



# Instruction Manual

## Incubating/Cooling Shaker, ISICMBCDG

EN - English	1
FR - Français	10
ES - Español	20
IT - Italiano	30
DE - Deutsch	40
PT - Português	50
NL - Nederlands	54
NO - Norsk	58
DA - Dansk	62
SV - Svenska	66
FI - Suomi	70
HU - Magyar	74
PL - Polski	78
CZ - Czech	82
KR - Korean	86
JP - Japanese	96



Revision 5  
2/13/2020



## 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
Specifications	5
Operating Instructions	6-8
Troubleshooting	9

### PACKAGE CONTENTS

- Incubating/Cooling 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/Cooling 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/Cooling 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/Cooling 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/Cooling 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 Incubating/Cooling Mini Shaker.



**WARNING! DO NOT** use the Ohaus Incubating/Cooling Mini 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



Pinch Point - Keep fingers clear during operation.

## 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 ISIC 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 online.
	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 our 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.

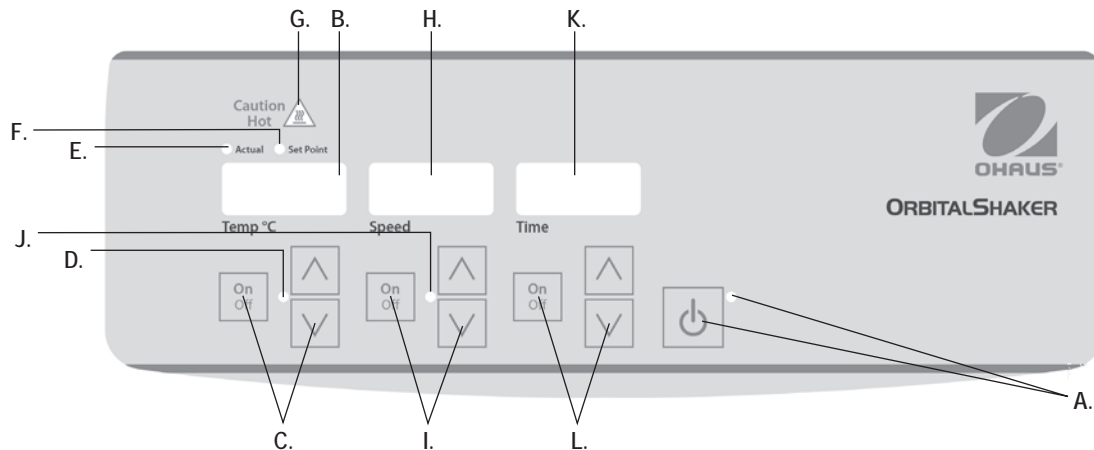
### Canada Notice

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/Cooling Mini 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/cooling function. **D.** The temperature indicator light will be illuminated when the unit is heating/cooling.

**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.

## SPECIFICATIONS



Overall dimensions (L x W x H):	16.5 x 10.1 x 11.0" (41.9 x 25.7 x 27.9cm)
Electrical (50/60 Hz):	120 volts, 2 amps, 160 watts 230 volts, 1 amp, 160 watts
Fuses:	5mm x 20mm, 5 amp quick acting
Temperature range:	10°C below ambient to 65°C, when operating conditions are 15° to 40°C
Temperature uniformity:	±0.5°C at 37°C
Speed range using microplates:	100 to 1200rpm
Speed range using modular blocks:	100 to 600rpm
Speed accuracy:	±2%
Timer:	1 second to 9999 minutes (increased in 1 second increments)
Orbit:	0.125" (3mm)
Capacity:	2 microplates or 2 modular blocks
Controls:	see page 4
Ship weight:	30.3lbs (13.75kg)

## OPERATING INSTRUCTIONS

The Incubating/Cooling Mini Shaker has 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/cooling and shaking functions.

### 1. Getting ready:

- a. Plug the power cord into a properly grounded outlet. The standby indicator light will illuminate, and a single audible beep will sound, 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. The lights above to the temperature display will alternate between the actual and set-point temperature, showing both values, until five (5) audible beeps sound indicating set-point temperature has been reached.
- b. Press the on/off button to start the heating/cooling function. The indicator light below the temperature display will illuminate to indicate the heating/cooling function is in use and remain lit until heating/cooling has ceased.
- c. Temperature adjustments can be made without interrupting heating or cooling 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 or cooling function, press the on/off button below the temperature display. The temperature 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).



**NOTE:** Microplates will heat and cool faster than the modular blocks. Displayed temperature may not be the actual temperature of the modular blocks. This may be adjusted by performing a 'Single Point Calibration' (see page 8) with the modular blocks in place.

### 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 and blink until the set-point is reached. Once the set-point is reached the light will stop blinking and remain lit until shaking has ceased. The micro-processor 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.

## OPERATING INSTRUCTIONS CONT'D

**NOTE:** While the unit is capable of reaching 1200rpm, it is recommended that when using the modular blocks you do not go beyond 600rpm.

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 the 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).
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 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) audiblebeeps 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/Cooling Mini 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

If using modular blocks, it is recommended to secure blocks onto the unit before loading the samples.

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.

The shaker will automatically restart after a power interruption. Built-in memory maintains the last used temperature, speed and time settings during a power interruption.

### BEEPER PREFERENCE (muting audible alarm)

To silence beeper operation (except for error codes), with the unit in standby mode, press and hold the time on/off button and press the standby button. Release the standby button first, and then release the on/off button. To restore normal beeper operation, remove AC power to unit for ten (10) seconds and then restore.



## OPERATING INSTRUCTIONS CONT'D

### SINGLE POINT CALIBRATION PROCEDURE

This procedure is used to fine tune and calibrate the Incubating/Cooling Mini 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 calibrated 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/cooling.

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/cooling.

## TROUBLESHOOTING

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

Error	Cause of Error	How to Fix
E01	RTD open or temperature over 100°C (212°F)	This error should <b>NOT</b> be addressed by the end user. Switch the unit off and contact your Ohaus representative for repairs.
E02	RTD shorted or temperature below 0°C (32°F)	This error should <b>NOT</b> be addressed by the end user. Switch the unit off and contact your Ohaus representative for repairs.
E03	ceased bearing drive belt broken mechanical obstruction loose foot (suction cup)*	Press the standby button to clear this error and remove the mechanical obstruction. If the E03 error persists the reason may be a ceased bearing or broken drive belt and should <b>NOT</b> be addressed by the end user. Switch the unit off and contact your Ohaus representative for repairs.  * In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, the unit will register an errant E04 or E03 error message due to the instability of the unit. Press the standby button to clear this error. Firmly press down on the four (4) corners of the unit, creating a strong suction to the work surface ( <b>DO NOT</b> place on bench mat). Press the standby button to resume operation.
E04	maximum load exceeded loose foot (suction cup)*	Press the standby button to clear this error. Be sure the load is within the maximum load capacity before restarting the unit. If the E04 error persists, switch the unit off and contact your Ohaus representative for repairs.  * In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, the unit will register an errant E04 or E03 error message due to the instability of the unit. Press the standby button to clear this error. Firmly press down on the four (4) corners of the unit, creating a strong suction to the work surface ( <b>DO NOT</b> place on bench mat). Press the standby button to resume operation.



# Manuel d'instruction

## Shaker de couve/froid, ISICMBCDG

EN - English	1
FR - Français	10
ES - Español	20
IT - Italiano	30
DE - Deutsch	40
PT - Português	50
NL - Nederlands	54
NO - Norsk	58
DA - Dansk	62
SV - Svenska	66
FI - Suomi	70
HU - Magyar	74
PL - Polski	78
CZ - Czech	82
KR - Korean	86
JP - Japanese	96



## TABLE DES MATIERES

Contenu de l'emballage	11
Renseignement sur le service	11
Installation	12
Maintenance & entretien	12
Conditions environnementales	12
Mise au rebut de l'équipement	12
Instructions de sécurité	13
Normes & Règlements	13
Panneau de contrôle	14
Spécifications	15
Instructions d'opération	16-18
Dépannage	19

### CONTENU DE L'EMBALLAGE

Agitateur de refroidissement/d'incubation  
Cordon d'alimentation  
Manuel d'instruction

### RENSEIGNEMENT SUR LE SERVICE

Si La section de dépannage ne résout ou ne décrit pas votre problème; contacter votre agent de service autorisé OHAUS. Pour le service d'assistance ou le support technique aux États-Unis, appeler gratuitement le 1-800-672-7722 ext. 7852 entre 8:00 et 17:00 H EST. Un spécialiste de produit OHAUS sera disponible pour vous fournir une assistance. Hors des USA, veuillez visiter notre site web afin de localiser le bureau Ohaus le plus proche.

Numéro de série:

Date de l'achat: \_\_\_\_\_

Fournisseur: \_\_\_\_\_

## INSTALLATION

Après la réception de l'agitateur de refroidissement/d'incubation Ohaus, vérifier afin de s'assurer qu'il n'y a eu aucun dommage pendant l'expédition. Il est important que tout dommage survenant pendant le transport soit détecté pendant le désemballage. Si vous détectez de tels dommages, veuillez informer immédiatement l'entreprise.

Après l'ouverture, placer l'agitateur de refroidissement/d'incubation sur une table ou un banc à niveau, loin des vapeurs explosives. Sécuriser sur une surface de travail non amovible en appuyant vers le bas les quatre (4) angles de l'unité, créant une aspiration solide sur la surface du travail (ÉVITEZ de placer sur un plancher). S'assurer que la surface sur laquelle l'unité est placée puisse supporter la chaleur typique produite par l'unité. Toujours placer l'unité sur une surface de travail solide.

L'agitateur de refroidissement/d'incubation est fournie avec un cordon d'alimentation insérée dans le connecteur IEC placé derrière l'unité, ensuite brancher l'unité dans une prise correctement mise à la terre. L'unité est branchée dans une source 120 volt, 50/60 Hz. L'unité de 230V est branchée dans une source 230 volt, 50/60 Hz.

## MAINTENANCE & ENTRETIEN

L'agitateur de refroidissement/d'incubation est conçu pour un service de longue durée, libre et fiable. Aucune lubrification ou un entretien supplémentaire n'est nécessaire. Vous devez effectuer les opérations suivantes au moins trois (3) mois:

- Débrancher l'unité.
- Retirer tous les débris accumulés au niveau de la base et du bac.
- Vérifier tous les éléments accessibles afin de s'assurer qu'ils sont correctement serrés.

Cette unité doit être normalement entretenu comme tout autre appareil électrique. Ne jamais mouiller cet appareil ou l'exposer aux fumées. Les déversements doivent être immédiatement nettoyés. NE jamais utiliser un agent nettoyant ou le solvant sur le panneau avant ou le couvercle car cela contient des matières abrasives, est dangereux pour le plastique. Ne pas également utiliser les produits inflammables. Toujours s'assurer que l'alimentation est déconnectée de l'unité avant tout nettoyage. Si l'unité nécessite un entretien, contacter un représentant Ohaus.

## CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES

**Condition d'opération:** Utilisation intérieure uniquement.

Température: 5 à 40°C (41 à 104°F)

Humidité: Humidité relative de 80% , non condensant

Altitude: 0 à 6,562 ft (2000 M) au dessus du niveau de la mer

**Stockage de non opération:**

Température: -20 à 65°C (-4 à 149°F)

Humidité: Humidité relative maximale de 80%, installation non condensant

catégorie II et degré de pollution 2 conforme à IEC 664.

## MISE AU REBUT DE L'ÉQUIPEMENT

Cet équipement ne doit pas être mis au rebut avec les déchets non triés. Il relève de votre responsabilité d'éliminer correctement cet appareil à la fin du cycle de vie en le remettant dans un centre autorisé pour la collecte séparée et le recyclage. C'est également votre responsabilité de décontaminer l'équipement en cas de contamination biologique, chimique et/ou radiologique, afin de protéger les personnes impliquées dans le recyclage de l'équipement contre les risques de santé.



Pour des informations supplémentaires concernant l'endroit de décharge des déchets de votre équipement, veuillez contacter votre revendeur local auprès duquel vous avez acheté l'équipement. En respectant cette consigne, vous participez à la conservation des ressources naturelles et environnementales. En s'assurant également que l'équipement est correctement recyclé, vous protégez la santé humaine.

## INSTRUCTIONS DE SECURITE

Veuillez lire entièrement le manuel d'instruction avant d'opérer L'agitateur de refroidissement/d'incubation, Mini agitateur.



**AVERTISSEMENT! NE PAS** utiliser le l'agitateur de refroidissement/d'incubation dans un atmosphère dangereux ou avec des matériels dangereux pour lesquels l'unité n'a pas été conçue. L'utilisateur doit également être conscient que la protection fournie par l'équipement pourrait être nulle en cas d'utilisation avec des accessoires non fournis ou non recommandés par le fabricant, ou utilisés de manière non spécifiée par le fabricant.

Toujours opérer l'unité sur une surface à niveau pour une meilleure performance et un sécurité maximale.

NE JAMAIS soulever l'unité avec le plateau ou le couvercle.



**ATTENTION!** Pour éviter les électrocutions, couper complètement l'alimentation de l'unité en déconnectant le cordon d'alimentation de l'unité ou en débranchant la prise murale. Déconnecter l'unité de la source d'alimentation avant la maintenance et l'entretien.

Les déversements doivent être immédiatement nettoyés. Évitez d'immerger le produit lors du nettoyage.

Évitez d'opérer l'unité si elle présente des signes de dommages mécaniques ou électriques..



**ATTENTION!** La lumière d'indicateur d'avertissement de chaleur avertit que la température de la plaque supérieure est au-dessus de 40°C. La lumière brillera et restera allumée lorsque la température de la plaque supérieure atteint environ 40°C. Lorsque la chaleur est arrêtée, l'indicateur d'avertissement de chaleur resté allumé pendant que la température de la plaque supérieure est inférieure à 40°C.



Mise à la terre - Terminal du conducteur de protection







Courant alternatif



Point de pincement - Éloigner les doigts pendant l'opération.

## NORMES & REGLEMENTS

La conformité aux normes et règlement suivants est indiquée par la marque correspondante sur le produit.

Marque	Normes et règlements
	OHAUS Corporation déclare que les agitateurs de séries ISIC sont conformes avec les directives 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE et les normes EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Le texte entier de la déclaration de conformité UE est disponible sur notre site web.
	Ce produit est conforme avec la directive 2012/19/UE. Veuillez éliminer ce produit conformément aux règlements locaux dans le point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour les instructions de mise au rebut en Europe, veuillez se référer à notre site web.
	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

Notice globale

Avertissement: Ce produit est de classe A. Dans un environnement domestique, ce produit pourrait causer des interférences radios. Dans ce cas, l'utilisateur devrait prendre des mesures adéquates.

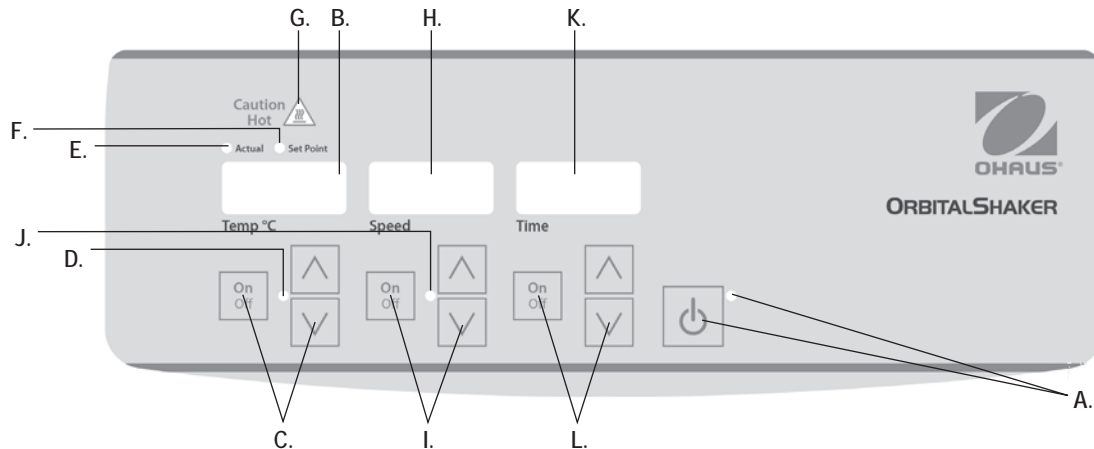
Notice concernant le Canada

Cet appareil numérique de classe A est conforme avec la norme canadienne ICES-003.

Notice FCC

**REMARQUE:** Cet équipement a été testé et déclaré conforme aux limites pour appareils numériques de classe A, selon la section 15 des règlements de la FCC. Ces limites sont conçues afin de fournir une protection raisonnable contre l'interférence dangereuse lorsque l'équipement est opéré dans un environnement commercial. Cet équipement, génère, utilise et pourrait radier l'énergie de fréquence radio, et si installé et utilisé en violation des instructions, pourrait causer une interférence dangereuse aux communications radio. L'opération de cet équipement dans une zone résidentielle pourrait causer des interférences dangereuses que l'utilisateur devrait réparer à ses propres frais.

Les changements ou modifications non approuvées par Ohaus Corporation pourraient annuler l'autorité



## PANNEAU CONTROLE

Le panneau avant du mini agitateur de refroidissement/d'incubation contient tous les contrôles et affichages nécessaires pour opérer l'unité.

**A. Bouton de veille/lumière d'indicateur de veille:** La lumière d'indicateur de veille illuminera l'unité lorsqu'elle est branchée. L'unité est en mode de veille. Appuyer sur le bouton de veille pour activer la vitesse de température et les fonctions du temps. La lumière d'indication de veille s'éteint et la vitesse de température ainsi que l'affichage du temps s'allument. Appuyer sur le bouton de veille une fois de plus et l'unité entrera une fois de plus en mode de veille.

**B. Affichage de température:** Affiche les températures du point réglé/actuel en rapport avec les indicateurs de lumière du point réglé/actuel. C. Les flèches haut/bas pour le contrôle du point de réglage. Bouton de marche/arrêt, allumé/éteint la fonction de refroidissement/chauffage D. La lumière d'indicateur de température s'allume lorsque l'unité est en chauffage/refroidissement..

**E. Lumière d'indicateur actuel:** S'allume lorsque la température affichée est la température actuelle de l'air dans la chambre.

**F. Lumière d'indicateur du point réglé:** S'allume lorsque la température du point réglé est affichée.

**G. Lumière d'indicateur d'avertissement de chaleur:** S'allume lorsque la température de l'air dans la chambre dépasse 40°C (104°F).

**H. Affichage de la vitesse:** Affiche la vitesse de l'agitateur I. Flèches haut/bas pour le contrôle du point de réglage. Bouton de marche/arrêt, allumé/éteint, la fonction d'agitation J. La lumière d'indicateur de vitesse s'allume lorsque l'unité est en agitation.

**K. Affichage du temps:** Affiche le temps accumulé (mode continu) ou le temps restant (mode temporel). La plage d'affichage varie de 0 à 9,999 minutes par plage de (1) seconde. L'affichage indiquera les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 99 minutes et 59 secondes (99:59), ensuite l'affichage va automatiquement afficher les minutes jusqu'à 9 999. L. Flèches haut/bas pour le contrôle du point de réglage. Bouton de marche/arrêt, allumé/éteint, fonction du temps.

## SPECIFICATIONS



Dimensions générales (L x l x H):	16,5 x 10,1 x 11,0" (41,9 x 25,7 x 27,9cm)
Électrique (50/60 Hz):	120 volts, 2 amps, 160 watts 230 volts, 1 amp, 160 watts
Fusibles:	5mm x 20mm, 5 amp action rapide
Plage de température:	10°C en dessous de la température ambiante à 65°C, lorsque les conditions d'opération sont comprises entre 15° et 40°C
Uniformité de la température:	±0,5°C à 37°C
Plage de température utilisant les micros plaques:	100 à 1200tpm
Plage de vitesse utilisant les blocs modulaires:	100 à 600tpm
Fiabilité de la vitesse:	±2%
Minuterie:	1 seconde à 9999 minutes (Augmente en plage de 1 seconde)
Orbite:	3mm
Capacité:	2 micro plaques ou 2 blocs modulaires
Contrôles:	Voir la page 14
Poids d'expédition:	30,3 lbs (13,75kg)



## INSTRUCTIONS D'OPERATION

Le mini agitateur de refroidissement/d'incubation a été conçu de telle enseigne que les fonctions de température, de vitesse et de temps fonctionnent de manière indépendante l'un de l'autre. La température et la vitesse pourraient être réinitialisées sans le réglage à nouveau de la minuterie et la minuterie pourrait être arrêtée et démarrée sans interruption des fonctions d'agitation et de refroidissement/chauffage.

### 1. Préparation:

- a. Brancher le cordon d'alimentation dans une prise correctement mise à la terre. La lumière d'indicateur de veille brille, et un bip unique audible sonne, vérifiant ainsi l'alimentation de l'unité.
- b. Appuyer sur le bouton de veille pour déplacer l'unité du mode de veille. La lumière d'indication de veille s'éteint et les affichages de temps, de vitesse et de température brillent, affichant les réglages précédemment utilisés.

### 2. Réglage de la température:

- a. Appuyer sur les flèches haut/bas en dessous de l'affichage de la température jusqu'à ce que vous atteigniez la température souhaitée. Lorsque vous relâchez le bouton, l'affichage s'éteindra et se rallumera afin d'indiquer que la nouvelle température réglée a été acceptée. Les lumières au-dessus de l'affichage de la température alternent entre la température du point réglé et actuel, affichant les deux valeurs, jusqu'à ce que cinq (5) bips audibles retentissent indiquant que la température du point réglé a été atteint.
- b. Appuyer sur le bouton marche/arrêt pour démarrer la fonction de refroidissement/chauffage. La lumière d'indicateur en dessous de l'affichage de la température brille pour indiquer que la fonction de chauffage/refroidissement est en utilisation et reste allumé jusqu'à ce que le refroidissement/chauffage s'arrête.
- c. Les réglages de température pourraient être effectués sans interrompre le chauffage ou le refroidissement en utilisant les flèches haut/bas en dessus de l'affichage de la température. Une fois le changement effectué et après avoir relâché le bouton, l'affichage s'éteindra et se rallumera afin d'indiquer que la nouvelle température réglée a été acceptée.
- d. Pour arrêter la fonction de refroidissement ou de chauffage, appuyer sur le bouton marche/arrêt situé en bas de l'affichage de température. La lumière d'indicateur de température s'éteint.

### INDICATEUR DE CHALEUR D'AVERTISSEMENT:

L'indicateur de chaleur d'avertissement avertit que la température de l'air dans la chambre dépasse 40°C (104°F). La lumière brille et reste allumée lorsque la température de l'air dans la chambre atteint environ 40°C (104°F). Lorsque le chauffage est éteint, l'indicateur de chaleur d'avertissement reste allumé jusqu'à ce que la température de l'air dans la chambre soit inférieure à 40°C (104°F).



**REMARQUE:** Les micro plaques seront chauffées et refroidies plus rapidement que les blocs modulaires. La température affichée pourrait ne pas être la température actuelle des blocs modulaires. Ceci pourrait être réglé en effectuant un « calibrage de point unique » (voir la page 18) avec les blocs modulaires en place.

### 3. Réglage de vitesse:

- a. Appuyer sur les flèches haut/bas en dessous de l'affichage de la vitesse jusqu'à ce que vous atteigniez la vitesse souhaitée. Lorsque vous relâchez le bouton, l'affichage s'éteindra et se rallumera afin d'indiquer que la nouvelle vitesse réglée a été acceptée.
- b. Appuyer sur le bouton marche/arrêt pour démarrer la fonction d'agitation. La lumière d'indicateur en dessous de l'affichage de vitesse s'allumera et clignotera jusqu'à ce que le point réglé soit atteint. Une fois le point de réglage atteint, la lumière arrête de clignoter et reste allumée jusqu'à ce que l'agitation s'arrête. La fonctionnalité de contrôle du microprocesseur augmente légèrement la vitesse jusqu'à ce que le point réglé soit atteint, aidant ainsi à éviter les éclaboussures et fournissant un excellent contrôle d'extrémité.
- c. Les réglages de vitesse pourraient être effectués sans interrompre l'agitation en utilisant les flèches haut/bas en dessus de l'affichage de vitesse. Une fois le changement effectué et après avoir relâché le bouton, l'affichage s'éteindra et se rallumera afin d'indiquer que la nouvelle vitesse réglée a été acceptée.
- d. Pour arrêter la fonction d'agitation, appuyer sur le bouton marche/arrêt situé en bas de l'affichage de la vitesse. La lumière d'indicateur de vitesse s'éteint.

## INSTRUCTIONS D'OPERATION (suite)

**REMARQUE:** Bien que l'unité soit capable d'atteindre 1200tpm, il est recommandé que pendant l'utilisation des blocs modulaires, vous ne dépassiez pas 600tpm.

4. **Réglage du temps à zéro (0:00) et mode continu:** Temps accumulé.
  - a. Appuyer et maintenir le bouton de marche/arrêt situé en bas de l'affichage du temps. Après trois (3) secondes, l'affichage indiquera le temps de réglage précédent.
  - b. Appuyer simultanément les flèches haut et bas, l'affichage indiquera zéro (0:00). L'unité du temps est à présent réglé sur zéro (0:00) minutes. Alternativement, vous pouvez utiliser les flèches haut/bas pour rentrer à zéro (0:00).
  - c. Appuyer sur le bouton de marche/arrêt situé en bas de l'affichage du temps. L'affichage indiquera le temps accumulé. Les flèches haut/bas deviendront inactives. Pour arrêter la minuterie, appuyer sur le bouton marche/arrêt une fois de plus. **IMPORTANT:** Cette action **NE** peut pas interrompre la fonction d'agitation. Appuyer sur le bouton de marche/arrêt situé en bas de l'affichage de vitesse pour interrompre la fonction d'agitation.
  - d. Pour réinitialiser, appuyer et maintenir le bouton de marche/arrêt situé en bas de l'affichage du temps. Au bout de trois (3) secondes, l'affichage indiquera le temps de réglage précédent, qui était à zéro (0:00).
5. **Mode de réglage du temps:** Temps programmé.
  - a. Appuyer sur les flèches haut/bas en dessous de l'affichage du temps jusqu'à ce que vous atteigniez le temps souhaité.
  - b. Démarrer cette fonction en appuyant sur le bouton marche/arrêt en dessous de l'affichage du temps. L'unité fonctionnera au temps sélectionné, les flèche haut/bas deviendront inactives pendant que la minuterie est en marche. L'unité arrêtera l'agitation lorsque l'affichage du temps atteint zéro (0:00). Quatre (4) bips audibles indiqueront que la fonction de décompte est terminée. L'affichage du temps rentrera au réglage du temps par défaut. Pour répéter le même temps, appuyer simplement sur le bouton de marche/arrêt une fois de plus.
  - c. Pour interrompre un cycle temporel automatique avant sa fin, appuyer sur le bouton de marche/arrêt en dessous de l'affichage du temps. L'affichage s'allumera et s'éteindra pour indiquer que la fonction du temps est en mode « maintien ».

**IMPORTANT:** Cette action NE peut pas interrompre la fonction d'agitation. Appuyer sur le bouton de marche/arrêt situé en bas de l'affichage de vitesse pour interrompre la fonction d'agitation. B. Redémarrer cette minuterie en appuyant sur le bouton marche/arrêt en dessous de l'affichage du temps. L'unité continuera le décompte jusqu'à zéro (0:00). Lorsque l'affichage atteint zéro (0:00), Vous entendrez quatre (4) bips audibles indiquant que la fonction de décompte est terminée et la fonction d'agitation s'arrêtera.

6. **Arrêt de l'unité:**
  - a. Pour arrêter l'unité, appuyer sur le bouton de veille. Les affichages de temps, de température et de vitesse sont vides, la lumière d'indicateur de veille brille. Cet appareil doit être maintenu en mode de veille lorsqu'il n'est pas utilisé. Pour couper complètement l'alimentation de l'unité, déconnecter le cordon d'alimentation de l'unité ou débrancher la prise murale.

### ASTUCES D'OPERATION

Si vous utilisez les blocs modulaires, il est recommandé de sécuriser les blocs sur l'unité avant le chargement des échantillons.

En tant que fonctionnalité de sécurité, un programme intégré coupera l'alimentation au moteur si le plateau est incapable d'assurer la rotation, ou lorsque l'unité est surchargé au-delà de sa capacité pondérale recommandée.

L'agitateur redémarre automatiquement après une interruption d'énergie. La mémoire intégrée maintient la température utilisée la dernière fois et les réglages du temps pendant une interruption de puissance.

### REFERENCE DE SONNERIE (Arrêt de l'alarme audible)

Pour arrêter l'opération de la sonnerie (excepté les codes d'erreurs), avec l'unité en mode de veille, appuyer et maintenir sur le bouton de marche/arrêt du temps et appuyer sur le bouton de veille. Relâcher premièrement le bouton de mise en veille, relâcher ensuite le bouton de marche/arrêt. Pour restaurer l'opération de la sonnerie, retirer l'alimentation AC de l'unité pendant dix (10) secondes et restaurer.

## INSTRUCTIONS D'OPERATION (suite)

### PROCEDURE DE CALIBRAGE DU POINT UNIQUE

Cette procédure est utilisée pour affiner et calibrer le mini agitateur de refroidissement/incubation à un réglage de température spécifique. Ce processus pourrait être répété pour jusqu'à trois (3) points séparés. Si un quatrième point de calibrage est entré, le premier point entré sera effacé.

1. Allumer l'unité.
2. Régler la température souhaitée.
3. Stabiliser pendant une (1) heure ou plus, mesurer la température avec un testeur/thermomètre de température calibrée.
4. Appuyer et maintenir le bouton de veille, appuyer ensuite sur la flèche haute de température une fois. L'unité sonnera deux (2) fois, confirmant le mode de calibrage. L'affichage commence à clignoter.
5. Appuyer sur les flèches haut/bas de la température jusqu'à ce que l'affichage corresponde avec le thermomètre/testeur de température.
6. Appuyer sur le bouton de veille pour quitter le mode de calibrage et retourner au refroidissement/chauffage normal.

Ce processus pourrait être répété au même point réglé, plusieurs fois pour l'affinage si souhaité.

L'unité utilisera maintenant offset biaisé pour le réglage de la température de base et augmentera ou réduira la température selon le cas pour un meilleur réglage. Le point décimal de l'affichage clignotera pour indiquer que l'offset biaisé est en cours d'utilisation. Tous les autres réglages de température utiliseront le calibrage interne standard. Cet offset sera stocké dans la mémoire et maintenu jusqu'au redémarrage.

### *Pour restaurer l'unité aux réglages d'usine:*

Appuyer et maintenir le bouton de veille, appuyer ensuite sur la flèche basse de température une fois. La ré initialisation sera confirmée avec deux (2) bips audibles. Appuyer sur le bouton de veille pour quitter le mode de calibrage et retourner au refroidissement/chauffage normal.

## DEPANNAGE

Pendant l'opération, tout son discordant pourrait indiquer une vis déformée sur le plateau de la plateforme, la fixation du plateau ou l'accessoire. Tous les accessoires doivent être correctement fixés en place avant le démarrage de l'unité.

Erreur	Cause de l'erreur	Résolution
E01	RTD ouvert ou température dépassant 100°C (212°F)	Cette erreur <b>NE</b> doit pas être résolue par l'utilisateur final. Arrêter l'unité et contacter votre représentant Ohaus pour les réparations.
E02	RTD court-circuit ou température en dessous de 0°C (32°F)	Cette erreur <b>NE</b> doit pas être résolue par l'utilisateur final. Arrêter l'unité et contacter votre représentant Ohaus pour les réparations.
E03	Ceinture d'entraînement cassée entraînant une obstruction mécanique du pied cassé (coupe d'aspiration)*	Appuyer sur le bouton de veille pour effacer cette erreur et dégager l'obstruction mécanique. Si l'erreur E03 persiste, elle <b>NE</b> doit en aucun cas être résolue par l'utilisateur final. Arrêter l'unité et contacter votre représentant Ohaus pour les réparations.  * Si un pied (coupe d'aspiration) se desserre de la pailleuse, l'unité enregistrera un message d'erreur E04 ou E03 en raison de l'instabilité de l'unité. Appuyer sur le bouton de veille pour supprimer cette erreur. Appuyer fermement les quatre (4) angles de l'unité, créant une aspiration solide sur la surface du travail (EVITEZ de placer sur un plancher). Appuyer sur le bouton de veille pour relancer l'opération.
E04	Charge maximale dépassant le pied desserré (coupe d'aspiration)*	Appuyer sur le bouton de veille pour supprimer cette erreur. S'assurer que la charge est dans les spécifications de charge maximale avant le redémarrage de l'unité. Si le codeE04 persiste, débrancher l'unité et contacter votre représentant Ohaus pour les réparations.  * Si un pied (coupe d'aspiration) se desserre de la pailleuse, l'unité enregistrera un message d'erreur E04 ou E03 en raison de l'instabilité de l'unité. Appuyer sur le bouton de veille pour supprimer cette erreur. Appuyer fermement les quatre (4) angles de l'unité, créant une aspiration solide sur la surface du travail (EVITEZ de placer sur un plancher). Appuyer sur le bouton de veille pour relancer l'opération.



# Manual de instrucciones

## Agitador de incub./frío ISICMBCDG

EN - English	1
FR - Français	10
ES - Español	20
IT - Italiano	30
DE - Deutsch	40
PT - Português	50
NL - Nederlands	54
NO - Norsk	58
DA - Dansk	62
SV - Svenska	66
FI - Suomi	70
HU - Magyar	74
PL - Polski	78
CZ - Czech	82
KR - Korean	86
JP - Japanese	96



## ÍNDICE

Contenido del paquete	21
Información de servicio	21
Instalación	22
Mantenimiento y servicio	22
Condiciones ambientales	22
Eliminación del equipo	22
Instrucciones de seguridad	23
Estándares y reglamentos	23
Panel de control	24
Especificaciones	25
Instrucciones de uso	26-28
Solución de problemas	29

## CONTENIDO DEL PAQUETE

Agitador Incubadora/Refrigerado  
Cable de corriente eléctrica  
Manual de Instrucciones

## INFORMACIÓN DE SERVICIO

Si la sección de solución de problemas no resuelve o describe su problema, póngase en contacto con su agente de servicio autorizado de OHAUS. Para asistencia de servicio o soporte técnico en los Estados Unidos llamar al número gratuito 1-800-672-7722 ext. 7852, de 08:00 a.m. a 05:00 p.m. EST. Un especialista de servicio para productos Ohaus estará disponible para brindarle asistencia. Fuera de Estados Unidos visite nuestro sitio web para localizar la oficina de Ohaus más cercana a usted.

Número de serie: \_\_\_\_\_

Fecha de compra: \_\_\_\_\_

Proveedor: \_\_\_\_\_

## INSTALACIÓN

Cuando reciba el Agitador Incubadora/Refrigerado Ohaus, compruebe que no haya sufrido daños durante el transporte. Es importante que cualquier daño que haya podido producirse durante el transporte sea detectado al desembalarlo. Si encuentra cualquier daño deberá notificarlo inmediatamente al transportista.

Después de desembalarlo, coloque el Agitador Incubadora/Refrigerado en una plataforma o mesa nivelada, alejado de vapores explosivos. Fíjelo a la superficie de trabajo presionando en las cuatro (4) esquinas de la unidad, creando una succión fuerte a la superficie de trabajo (No lo coloque sobre una esterilla). Asegúrese de que la superficie sobre la que se coloca la unidad podrá soportar el calor típico producido por la unidad. Coloque siempre la unidad sobre una superficie de trabajo resistente.

El Agitador Incubadora/Refrigerado se suministra con un cable de alimentación; este se inserta primero en el conector IEC en la parte posterior de la unidad y, a continuación, puede ser conectado a una toma de tierra adecuada. El modelo de 120 V se conecta a una fuente de 120 voltios, 50/60 Hz. El modelo de 230 V se conecta a una fuente de 230 voltios, 50/60 Hz.

## MANTENIMIENTO Y SERVICIO

El Agitador Incubadora/Refrigerado está construido para proporcionar un servicio de larga duración, fiable y sin problemas. No requiere lubricación u otro tipo de mantenimiento técnico por parte del usuario. Sin embargo, al menos cada tres (3) meses, deberá:

- Desenchufar la unidad.
- Eliminar la suciedad acumulada en la base y la bandeja.
- Comprobar todos los elementos accesibles para asegurarse de que estén ajustados correctamente.

La unidad debe recibir el cuidado que se requiere normalmente para cualquier aparato eléctrico. Evite la humedad y la exposición innecesaria a gases y humos. Los derrames deben ser eliminados de forma inmediata. NO utilice productos o disolventes abrasivos, inflamables o que puedan dañar el plástico en la limpieza del panel frontal o la tapa. Asegúrese siempre de que la unidad esté desconectada del suministro antes de realizar cualquier operación de limpieza. Si la unidad requiere servicio, póngase en contacto con su representante de Ohaus.

## CONDICIONES AMBIENTALES

**Condiciones de funcionamiento:** Solo para uso en interiores.

Temperatura:	5 a 40 °C (41 a 104 °F)
Humedad:	humedad relativa máxima de 80 % sin condensación
Altitud:	0 a 6562 pies (2000 m) sobre el nivel del mar

**Almacenamiento no en funcionamiento:**

Temperatura:	-20 a 65 °C (-4 a 149 °F)
Humedad:	humedad relativa máxima de 80 % sin condensación

Categoría de instalación II y Grado de contaminación 2 según IEC 664.

## ELIMINACIÓN DEL EQUIPO

Este equipo no debe eliminarse con la basura doméstica. Es su responsabilidad eliminar correctamente los equipos al final de su ciclo de vida entregándolo a una instalación autorizada para la recogida selectiva y el reciclaje. También es su responsabilidad descontaminar el equipo en caso de contaminación biológica, química y/o radiológica, con el fin de proteger de los peligros para la salud a las personas involucradas en la eliminación y reciclaje de los equipos.



Para obtener más información sobre dónde puede dejar estos residuos, póngase en contacto con su distribuidor local donde adquirió originalmente este equipo. Así, ayudará a conservar los recursos naturales y ambientales, y se asegurará de que su equipo se recicle de manera no nociva para la salud.

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Lea todo el manual de instrucciones antes de operar el Agitador Incubadora/Refrigerado Mini.



**¡ADVERTENCIA!** NO utilice el Agitador Incubadora/Refrigerado Mini en una atmósfera peligrosa o con materiales peligrosos para los que la unidad no ha sido diseñada. Además, el usuario debe ser consciente de que la protección proporcionada por el equipo puede verse afectada si se utiliza con accesorios no suministrados o no recomendados por el fabricante, o si se utiliza en una manera no especificada por el fabricante.

Utilice siempre la unidad en una superficie plana para asegurar un mejor rendimiento y la máxima seguridad.

NO levante la unidad por medio de la bandeja o la tapa.



**¡PRECAUCIÓN!** Para evitar descargas eléctricas, corte completamente el suministro a la unidad desconectando el cable de alimentación de la unidad, o desenchúfelo de la toma de corriente. Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de su mantenimiento y servicio.

Los derrames deben ser eliminados de forma inmediata. NO sumerja la unidad para su limpieza.

NO ponga en funcionamiento la unidad si muestra signos de daños eléctricos o mecánicos.



**¡PRECAUCIÓN!** El indicador luminoso de superficie caliente advierte que la temperatura de la placa superior está por encima de 40 °C. La luz se encenderá y permanecerá encendida cuando la temperatura de la placa superior alcance aproximadamente 40 °C. Al desactivar la operación de calor, el indicador luminoso de superficie caliente permanecerá encendido hasta que la temperatura de la placa superior baje de 40 °C.



Conexión a tierra, terminal conductor de protección



Corriente alterna



Riesgo de atrapamiento, mantenga los dedos alejados durante el funcionamiento.

## ESTÁNDARES Y REGLAMENTOS

El cumplimiento con los siguientes estándares y reglamentos se indica por la marca correspondiente en el producto.

Marca	Estándares y reglamentos
	OHAUS Corporation declara que los agitadores de la serie ISIC cumplen 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 <a href="#">nuestro sitio web</a> .
	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 consultar las instrucciones de eliminación en Europa, visite <a href="#">nuestro sitio web</a> .
	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 industria global

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

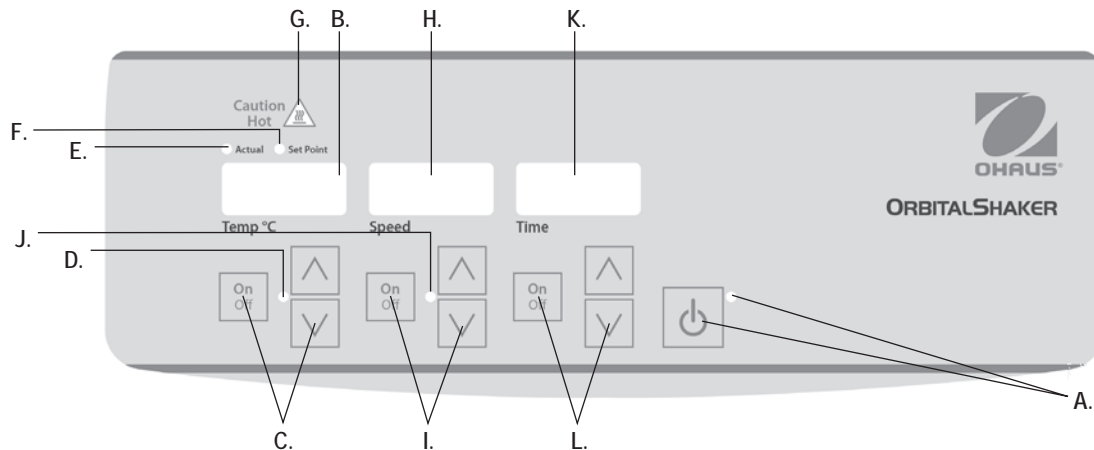
Aviso industria canadiense

Este dispositivo digital de Clase A cumple con la normativa canadiense ICES-003.

Aviso FCC

NOTA: Este equipo ha sido sometido a las pruebas pertinentes y cumple con los límites establecidos para un dispositivo digital de clase A, conforme al apartado 15 de las reglas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales, cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía de radio frecuencia y si no se instala y se utiliza conforme a las instrucciones, puede provocar interferencias perjudiciales para las comunicaciones por radio. El funcionamiento de este equipo en un área residencial puede causar interferencias perjudiciales, en cuyo caso los usuarios tendrán que corregir la interferencia a su propio coste.





## PANEL DE CONTROL

El panel frontal del Agitador Incubadora/Refrigerado Mini contiene todos los controles y pantallas necesarios para operar la unidad.

**A. Botón Standby/indicador luminoso del botón Standby:** El indicador standby se iluminará cuando la unidad esté enchufada. La unidad estará en standby (modo de espera). Pulse el botón standby para activar las funciones de temperatura, velocidad y tiempo. El indicador standby se apagará y se encenderán los indicadores de temperatura, velocidad y tiempo. Presione nuevamente el botón standby y la unidad volverá al modo de espera.

**B. Indicador de temperatura:** Muestra la temperatura actual/valor programado en combinación con los indicadores luminosos. C. Flechas hacia arriba/abajo para el control del valor programado. El botón on/off inicia/detiene la función de calefacción/enfriamiento. D. El indicador luminoso de temperatura se ilumina cuando la unidad está en función de calefacción/enfriamiento.

**E. Indicador luminoso actual:** Se ilumina cuando la temperatura que se muestra es la temperatura actual del aire en la cámara.

**F. Indicador luminoso del valor programado:** Se ilumina cuando se muestra el valor programado para la temperatura.

**G. Indicador luminoso de superficie caliente:** Se ilumina cuando la temperatura del aire de la cámara está por encima de 40 °C (104 °F).

**H. Indicador de velocidad:** Muestra la velocidad del agitador. I. Flechas hacia arriba/abajo para el control del valor programado. El botón on/off inicia/detiene la función de agitación. J. El indicador luminoso de velocidad se ilumina cuando la unidad está en función de agitación.

**K. Indicador de tiempo:** Muestra el tiempo acumulado (modo continuo) o cuánto tiempo queda (modo tiempo). El rango de visualización es de 0 a 9,999 minutos en incrementos de un (1) segundo. La pantalla indicará los minutos y segundos hasta que el temporizador llega a 99 minutos y 59 segundos (99:59), a continuación, la pantalla mostrará automáticamente minutos hasta 9999. L. Flechas hacia arriba/abajo para el control del valor programado. El botón on/off inicia/detiene la función de tiempo.

## ESPECIFICACIONES



Dimensiones (L. x An. x Al.):	17,9 x 11,0 x 10,5" (45,5 x 27,9 x 26,7 cm)
Alimentación (50/60 Hz):	120 voltios, 2 amperios, 160 vatios 230 voltios, 1 amperio, 160 vatios
Fusibles:	5 mm x 20 mm, 5 amperios de acción rápida
Rango de temperatura:	10 °C abajo ambiente hasta 65 °C, cuando las condiciones de funcionamiento son de 15 °C a 40 °C
Uniformidad de la temperatura:	±0.5 °C a 37 °C
Rango de velocidad utilizando microplacas:	100 a 1200 rpm
Rango de velocidad utilizando bloques modulares:	100 a 600 rpm
Precisión de velocidad:	±2%
Temporizador:	1 segundo a 9999 minutos (aumento en incrementos de 1)
Órbita:	0,125" (3mm)
Capacidad:	2 microplacas o 2 bloques modulares
Controles:	ver página 24
Peso de envío:	30,3lbs (13,75kg)

## INSTRUCCIONES DE USO

El Agitador Incubadora/Refrigerado Mini ha sido diseñado para que las funciones de temperatura, velocidad y tiempo trabajen independientemente una de otra. Las funciones de temperatura y velocidad se pueden reiniciar sin necesidad de reiniciar el temporizador, y se puede iniciar o detener el temporizador sin interrumpir las funciones de calefacción/enfriamiento y agitación.

### 1. Preparación:

- a. Enchufe el cable de alimentación a una toma de corriente adecuadamente conectada a tierra. El indicador standby se iluminará y emitirá un único pitido audible, verificando que la unidad recibe corriente.
- b. Pulse el botón standby para mover la unidad del modo de espera. El indicador standby se apagará y se encenderán el indicador de temperatura, velocidad y tiempo, mostrando los ajustes utilizados anteriormente.



### 2. Ajuste de temperatura:

- a. Pulse las flechas hacia arriba/abajo que se encuentran bajo el indicador de temperatura hasta alcanzar la temperatura deseada. Al soltar el botón, el indicador parpadea para indicar que el nuevo ajuste de temperatura ha sido aceptado. Las luces sobre el indicador de temperatura alternarán entre la temperatura actual y el valor programado, mostrando ambos valores, hasta cinco (5) tonos audibles indicando que se ha alcanzado el valor programado para la temperatura.
- b. Pulse el botón on/off para iniciar la función de calefacción/enfriamiento. La luz debajo del indicador de temperatura se iluminará para indicar que la función de calefacción/enfriamiento está en uso y permanecerá encendida hasta que haya finalizado la función.
- c. Los ajustes de temperatura pueden llevarse a cabo sin interrumpir la calefacción o enfriamiento utilizando las flechas hacia arriba/abajo que aparecen bajo el indicador de temperatura. Una vez realizado el cambio y suelte el botón, el indicador parpadea para indicar que el nuevo ajuste de temperatura ha sido aceptado.
- d. Para detener la función de calefacción o enfriamiento, pulse el botón on/off bajo el indicador de temperatura. Se encenderá el indicador luminoso de temperatura.

### INDICADOR DE SUPERFICIE CALIENTE:

El indicador luminoso de superficie caliente advierte que la temperatura del aire en la cámara está por encima de 40 °C (104 °F). La luz se encenderá y permanecerá encendida cuando la temperatura del aire en la cámara alcanza aproximadamente 40 °C (104 °F). Al desactivar la operación calor, el indicador luminoso de superficie caliente permanecerá encendido hasta que la temperatura del aire en la cámara sea inferior a 40 °C (104 °F).



**NOTA:** Las microplacas se calientan y enfrían más rápido que los bloques modulares. La temperatura mostrada puede no ser la temperatura real de los bloques modulares. Esto se puede ajustar mediante la realización de una «calibración de un punto» (ver página 28) con los bloques modulares en su lugar.

### 3. Ajuste de la velocidad:

- a. Pulse las flechas hacia arriba/abajo que se encuentran bajo el indicador de velocidad hasta alcanzar la velocidad deseada. Al soltar el botón, el indicador parpadea para indicar que el nuevo ajuste de velocidad ha sido aceptado.
- b. Pulse el botón on/off para iniciar la función de agitación. El indicador luminoso que se encuentra bajo el indicador de velocidad se ilumina y parpadea hasta que se alcanza el valor programado. Una vez alcanzado el valor programado, la luz dejará de parpadear y permanecerá encendida hasta que haya finalizado la función de agitación. La función incremental controlada por el microprocesador aumenta lentamente la velocidad hasta alcanzar el punto que ayuda a evitar salpicaduras, y proporciona un excelente control de gama baja.
- c. Los ajustes de velocidad pueden llevarse a cabo sin interrumpir la agitación utilizando las flechas hacia arriba/abajo que aparecen bajo el indicador de velocidad. Una vez realizado el cambio y suelte el botón, el indicador parpadea para indicar que el nuevo ajuste de velocidad ha sido aceptado.
- d. Para detener la función de agitación, pulse el botón on/off bajo el indicador de velocidad. Se encenderá el indicador luminoso de velocidad.

## INSTRUCCIONES DE USO (cont.)

**NOTA:** Si bien la unidad es capaz de llegar a 1200 rpm, se recomienda que los bloques modulares que superen los 600 rpm.

4. **Ajustar el tiempo a cero (0:00) y modo continuo:** Tiempo acumulado.
  - a. Mantenga pulsado el botón on/off que se encuentra bajo el indicador de tiempo. Después de tres (3) segundos la pantalla indicará el tiempo fijado anteriormente.
  - b. Pulse las dos flechas hacia arriba/abajo al mismo tiempo, la pantalla indicará cero (0:00). La unidad de tiempo se establece en cero (0:00) minutos. Alternativamente, puede utilizar las flechas hacia arriba/abajo para llegar a cero (0:00).
  - c. Pulse el botón on/off que se encuentra bajo el indicador de tiempo. La pantalla indicará el tiempo acumulado. Las flechas hacia arriba/abajo quedarán inactivas. Para detener el temporizador, vuelva a pulsar el botón on/off. **IMPORTANTE:** Esto **NO** interrumpirá la función basculante/vaivén. Pulse el botón on/off que se encuentra bajo el indicador de velocidad para interrumpir la función de agitación.
  - d. Para reajustar, mantenga pulsado el botón on/off que se encuentra bajo el indicador de tiempo. Después de tres (3) segundos, la pantalla indicará el tiempo fijado anteriormente, cero (0:00).
5. **Ajuste del modo tiempo:** Tiempo programado.
  - a. Pulse las flechas hacia arriba/abajo que se encuentran bajo el indicador de tiempo hasta alcanzar el tiempo deseado.
  - b. Inicie esta función presionando el botón on/off que se encuentra bajo el indicador de tiempo. La unidad funcionará durante el tiempo seleccionado, las flechas hacia arriba/abajo quedarán inactivas mientras el temporizador está funcionando. La unidad detiene la función de agitación cuando el indicador de tiempo llega a cero (0:00). Cuatro (4) pitidos audibles indicarán que se ha completado la función de temporizador. El indicador de tiempo volverá por defecto al tiempo fijado. Para repetir utilizando el mismo tiempo, simplemente vuelva a pulsar el botón on/off.
  - c. Para interrumpir un ciclo temporizado automático antes de se haya completado, pulse el botón on/off que se encuentra bajo el indicador de tiempo. El indicador parpadeará para indicar que la función de tiempo está «en espera». **IMPORTANTE:** Esto **NO** interrumpirá la función de agitación. Pulse el botón on/off que se encuentra

bajo el indicador de velocidad para interrumpir la función de agitación. Reajuste el temporizador presionando el botón de on/off que se encuentra bajo el indicador de tiempo. La unidad continuará la cuenta regresiva a cero (0:00). Cuando el indicador llega a cero (0:00), emitirá cuatro 4 pitidos audibles indicando que se ha completado la función de temporizador, y se detendrá la función de agitación.

### 6. Apagar la unidad:

- a. Para apagar la unidad, pulse el botón de standby. El indicador de temperatura, velocidad y tiempo se mostrará en blanco, el indicador standby se iluminará. El Agitador Incubadora/Refrigerado Mini debe permanecer en modo de espera cuando no esté en uso. Para cortar completamente el suministro a la unidad, desconecte el cable de alimentación de la unidad, o desenchúfelo de la toma de corriente.

### CONSEJOS PARA LA OPERACIÓN

Si se utilizan bloques modulares, se recomienda asegurar los bloques en la unidad antes de cargar las muestras.

Como medida de seguridad, un programa integrado corta el suministro de energía al motor si la bandeja no puede realizar la función de rotación, o si la unidad se sobrecarga más allá de su capacidad de peso recomendado.

El agitador se reiniciará automáticamente si se produce una interrupción de alimentación. Durante una interrupción de alimentación, la memoria integrada mantiene los últimos ajustes utilizados de temperatura, velocidad y tiempo.

### PREFERENCIA INDICADOR ACÚSTICO (silenciar la alarma audible)

Para silenciar el indicador acústico (a excepción de los códigos de error), con la unidad en modo de espera, mantenga pulsado el botón on/off y presione el botón standby. Suelte primero el botón standby y, a continuación, suelte el botón on/off. Para restablecer el funcionamiento normal del indicador acústico, desconecte la unidad de la alimentación eléctrica durante diez (10) segundos antes de restaurar

## INSTRUCCIONES DE USO (cont.)

### PROCEDIMIENTO DE CALIBRACIÓN DE UN PUNTO

Este procedimiento se utiliza para ajustar y calibrar el Agitador Incubadora/Refrigerado Mini a un valor de temperatura específico. Este proceso se puede repetir para tres (3) puntos de ajuste separados. Si se introduce un cuarto valor programado de calibración, se sobrescribe el primer valor introducido.

1. Encienda la unidad.
2. Establezca la temperatura deseada.
3. Estabilice durante al menos una (1) hora, midiendo la temperatura con una sonda de temperatura/termómetro calibrado.
4. Mantenga pulsado el botón standby, a continuación, pulse una sola vez la flecha hacia arriba de temperatura. La unidad emitirá un pitido dos (2) veces, confirmando el modo calibración. El indicador está ahora parpadeando.
5. Pulse las flechas hacia arriba/abajo del control de la temperatura hasta que el indicador coincide con la sonda de temperatura/termómetro.
6. Pulse el botón standby para salir del modo calibración y volver a la función normal de calefacción/enfriamiento.

Este proceso se puede repetir varias veces en el mismo valor programado para ajustar los parámetros, si lo desea.

La unidad usará ahora el desplazamiento de diferencia para ese valor específico de temperatura, y aumentará o disminuirá la temperatura de forma correspondiente para llevar la temperatura al valor programado. El punto decimal del indicador parpadeará para indicar que se está utilizando un desplazamiento de diferencia. Todos los demás ajustes de temperatura usarán la calibración interna estándar. Este desplazamiento se almacena en la memoria y se retiene hasta que se restablezca.

### *Para recuperar los ajustes predeterminados de fábrica:*

Mantenga pulsado el botón standby mientras pulsa una sola vez la flecha hacia abajo de temperatura. El reinicio se confirmará con dos (2) pitidos. Pulse el botón standby para salir del modo calibración y volver a la función normal de calefacción/enfriamiento.

## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

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

Error	Causa de Error	Como solucionar
E01	RTD abierto o temperatura superior a 100 °C (212 °F)	Este error <b>NO</b> debe ser atendido por el usuario final. Apague la unidad y póngase en contacto con su representante de Ohaus para su reparación.
E02	RTD en cortocircuito o temperatura por debajo de 0 °C (32 °F)	Este error <b>NO</b> debe ser atendido por el usuario final. Apague la unidad y póngase en contacto con su representante de Ohaus para su reparación.
E03	rodamiento detenido rotura de la correa de transmisión obstrucción mecánica pie suelto (ventosa)*	Pulse el botón standby para borrar este error y retire la obstrucción mecánica. Si el error E03 persiste, la razón puede ser un rodamiento detenido o la rotura de la correa de transmisión y <b>NO</b> debe ser atendido por el usuario final. Apague la unidad y póngase en contacto con su representante de Ohaus para su reparación.  * En el caso de se haya soltado un pie (ventosa) de la superficie de trabajo, la unidad registrará un mensaje de error E03 o E04 debido a la inestabilidad de la unidad. Pulse el botón standby para borrar este error. Fíjelo presionando firmemente en las cuatro (4) esquinas de la unidad, creando una succión fuerte a la superficie de trabajo ( <b>No</b> lo coloque sobre una esterilla). Pulse el botón standby para reanudar el funcionamiento.
E04	carga máxima excedida pie suelto (ventosa)*	Pulse el botón standby para borrar este error. Antes de reiniciar la unidad, asegúrese de que la carga esté dentro de los límites máximos de capacidad. Si el error E04 persiste, desconecte la unidad y póngase en contacto con su representante de Ohaus para su reparación.  * En el caso de se haya soltado un pie (ventosa) de la superficie de trabajo, la unidad registrará un mensaje de error E03 o E04 debido a la inestabilidad de la unidad. Pulse el botón standby para borrar este error. Fíjelo presionando firmemente en las cuatro (4) esquinas de la unidad, creando una succión fuerte a la superficie de trabajo ( <b>No</b> lo coloque sobre una esterilla). Pulse el botón standby para reanudar el funcionamiento.



# Manuale di Istruzioni

## Incubatore Frigo Shaker, ISICMBCDG

EN - English	1
FR - Français	10
ES - Español	20
IT - Italiano	30
DE - Deutsch	40
PT - Português	50
NL - Nederlands	54
NO - Norsk	58
DA - Dansk	62
SV - Svenska	66
FI - Suomi	70
HU - Magyar	74
PL - Polski	78
CZ - Czech	82
KR - Korean	86
JP - Japanese	96



## SOMMARIO

Contenuti del Package	31
Informazioni di Servizio	31
Installazione	32
Manutenzione	32
Condizioni Ambientali	32
Smaltimento dell'Apparecchiatura	32
Istruzioni per la Sicurezza	33
Normative e Regolamenti	33
Pulpito di Comando	34
Specifiche	35
Istruzioni di Funzionamento	36-38
Ricerca guasti	39

## CONTENUTI DEL PACKAGE

Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento  
Cavo di Alimentazione  
Manuale di Istruzioni

## INFORMAZIONI DI SERVIZIO

Se la sezione di ricerca guasti non risolve o descrive il vostro inconveniente, si prega di rivolgersi al vostro agente di servizio autorizzato OHAUS. Per assistenza di servizio o supporto tecnico negli Stati Uniti, si prega di chiamare il numero verde 1-800-672-7722 interno 7852 fra le 8:00 e le 17:00 PM EST. Uno specialista OHAUS sarà disponibile per offrirvi assistenza sul prodotto. Fuori dagli Stati Uniti, si prega di visitare il nostro sito web per trovare l'ufficio Ohaus più vicino a voi.

Numero di serie: \_\_\_\_\_

Data di 'Acquisto: \_\_\_\_\_

Fornitore: \_\_\_\_\_



## INSTALLAZIONE

Dopo aver ricevuto il Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento Ohaus, si prega di accertarsi che non si siano verificati danni durante la spedizione. E' importante che eventuali danni che si siano verificati durante il trasporto siano rilevati durante il disimballo. Se si riscontrano tali danni, è necessario notificare immediatamente il trasportatore.

Dopo il disimballo posizionare il Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento su un banco o su una tavola piani, lontani da vapori esplosivi. Fissarlo su una superficie di lavoro premendo verso il basso i quattro (4) angoli del gruppo, creando una forte aspirazione sulla superficie di lavoro (NON posizionare su un tappetino). Accertarsi che la superficie su cui si posiziona il gruppo sopporti il calore che è tipicamente prodotto dal gruppo. Posizionare sempre il gruppo su una superficie di lavoro robusta.

Il Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento è fornito con un cavo di alimentazione inserito in primo luogo nel connettore IEC sul lato posteriore del gruppo, che può poi essere connesso a una presa adeguatamente messa a terra. Il gruppo da 120V si connette a una fonte di alimentazione da 120 volt, 50/60 Hz. Il gruppo da 230V si connette a una fonte di alimentazione da 230 volt, 50/60 Hz.

## MANUTENZIONE

Il Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento è fabbricato per un esercizio lungo, senza inconvenienti e affidabile. Non sono necessarie lubrificazione o altre manutenzioni tecniche da parte dell'utente. Tuttavia, quanto segue deve essere eseguito ogni tre (3) mesi:

- Disconnettere il gruppo.
- Rimuovere eventuale sporcizia che si sia accumulata dalla base e dal vassoio.
- Verificare tutti gli elementi accessibili e accertarsi che siano adeguatamente serrati.

Il gruppo deve essere trattato con la cura che si riserva normalmente alle apparecchiature elettriche. Evitare di bagnare o di esporre eccessivamente ai fumi. Rimuovere tempestivamente ogni versamento. **NON** utilizzare un detergente o un solvente abrasivo o dannoso per la plastica, e neppure detersivi o solventi infiammabili e. Accertarsi sempre che l'alimentazione sia disconnessa dal gruppo prima di ogni pulizia. Se il gruppo necessita di manutenzione, rivolgersi al proprio rappresentante Ohaus.

## CONDIZIONI AMBIENTALI

**Condizioni di Funzionamento:** Solo per utilizzo all'interno.

Temperatura:	da 5 a 40°C (da 41 a 104°F)
Umidità:	Massima umidità relativa 80%, senza condensa
Altitudine:	da 0 a 6,562 ft (2000 M) s.l.m.

**Stoccaggio non in Condizioni di Funzionamento:**

Temperatura:	da -20 a 65°C (da -4 a 149°F)
Umidità:	Massima umidità relativa 80% , senza condensa

Installazione di Categoria II e Grado di Inquinamento 2 conformemente a IEC 664.

## SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

L'apparecchiatura non deve essere smaltita come rifiuto generico. E' vostra responsabilità smaltire correttamente le apparecchiature a fine vita affidandole a un impianto autorizzato di raccolta differenziata e riciclaggio. E' anche vostra responsabilità decontaminare l'apparecchiatura in caso di contaminazione biologica, chimica e/o radiologica, e anche proteggere le persone coinvolte nello smaltimento e nel riciclaggio dell'apparecchiatura da ogni pericolo per la salute.



Per maggiori informazioni riguardanti ove smaltire la vostra apparecchiatura, si prega di rivolgersi al concessionario locale dove era stata originariamente acquistata. Così facendo, contribuirete a preservare le risorse naturali e ambientali e garantirete che la vostra apparecchiatura sia riciclata in un modo che protegge la salute umana.

## ISTRUZIONI PER LA SICUREZZA

Si prega di leggere tutto il manuale di istruzioni prima di mettere in funzione il Mini-Miscelatore di Incubazione/raffreddamento.



**ATTENZIONE! NON** utilizzare il Mini-Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento in un'atmosfera pericolosa o con materiali pericolosi per i quali il gruppo non sia progettato. Inoltre, l'utente deve essere consapevole che la protezione fornita dall'apparecchiatura può essere compromessa se l'apparecchiatura stessa è utilizzata con accessori non forniti o consigliati dal costruttore, oppure se è utilizzata in una maniera non specificata dal costruttore.

Utilizzare sempre il gruppo su una superficie livellata al fine di ottenere le migliori prestazioni e la massima sicurezza.

**NON** sollevare il gruppo dal vassoio o dal coperchio.



**AVVERTENZA!** Al fine di evitare scosse elettriche, togliere completamente l'alimentazione al gruppo disconnettendo il cavo di alimentazione dal gruppo oppure dalla presa a parete. Disconnettere il gruppo dall'alimentazione prima di eseguire manutenzione.

Rimuovere tempestivamente ogni versamento. **NON** immergere il gruppo per pulirlo..



**NON** mettere in funzione il gruppo se mostra segni di danni meccanici o elettrici..

**AVVERTENZA!** L'indicatore di avvertenza superficie calda avverte che la temperatura sulla piastra superiore è superiore a 40°C. La luce si accenderà e rimarrà accesa quando la temperatura della piastra superiore raggiunge circa 40°C. Quando si spegne il riscaldamento, la spia di indicazione avvertenza superficie calda rimarrà accesa fino a che la temperatura della piastra superiore è inferiore a 40°C.



Morsetto Conduttore Protettivo di Messa a Terra







Corrente Alternata



Punto di Pizzicamento - Tenere lontane le dita durante il funzionamento

## NORMATIVE E REGOLAMENTI

Il corrispondente marchio di prodotto riporta la conformità alle normative e ai regolamenti seguenti.

Marchatura	Normative e Regolamenti
	OHAUS Corporation dichiara che i Miscelatori ISIC sono conformi alle direttive 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU e alle normative EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Il testo completo della dichiarazione UE di conformità è disponibile al sito di Ohaus.
	Questo prodotto è conforme alla direttiva 2012/19/EU. Si prega di smaltire il prodotto conformemente ai regolamenti locali al punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. per le istruzioni sullo smaltimento 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: Si tratta di un prodotto di Classe A. In un ambiente domestico, questo prodotto può provocare interferenza radio, nel qual caso è possibile che l'utente debba prendere i provvedimenti adeguati.

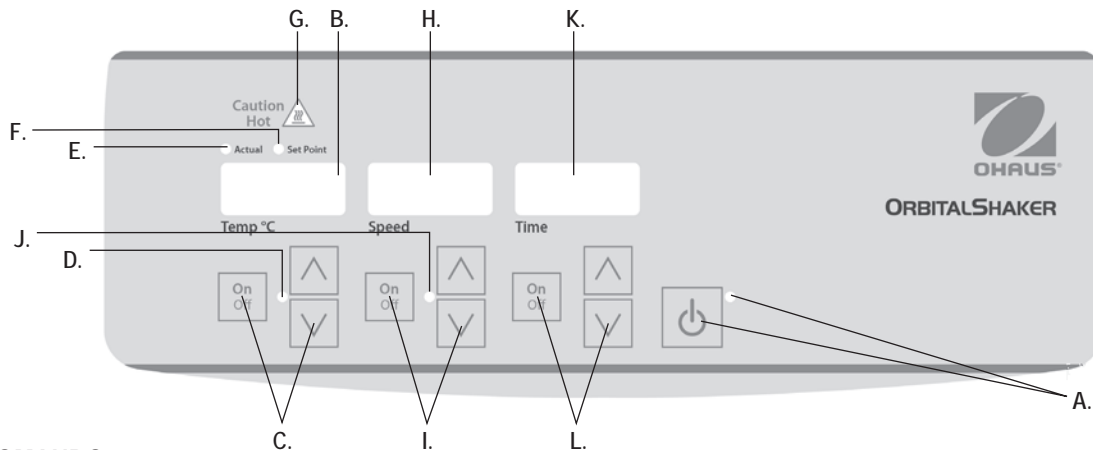
### Avviso Canada

L'apparato digitale di classe A è conforme alla normativa canadese ICES-003.

### Avviso FCC

NOTA: L'apparecchiatura è stata collaudata e si è riscontrato che è conforme ai limiti per un dispositivo digitale di Classe A, secondo la Sezione A delle Regole FCC. Detti limiti sono previsti per fornire una protezione ragionevole contro interferenze dannose quando l'apparecchiatura è in funzione in un ambito commerciale. L'apparecchiatura utilizza, genera e può irradiare energia di frequenza radio e, se non è installata e utilizzata conformemente al manuale di istruzioni, può provocare interferenze dannose per le comunicazioni radio. E' probabile che il funzionamento di questa apparecchiatura in una zona residenziale provochi interferenze dannose, nel qual caso l'utente dovrà correggere l'interferenza a proprie spese.

Modifiche non espressamente approvate da Ohaus Corporation potrebbero rendere nulla l'autorizzazione all'utente a operare con l'apparecchiatura.



## PULPITO DI COMANDO

Il pannello anteriore del Mini-Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento contiene tutti i comandi e le visualizzazioni necessari per operare con l'apparecchiatura.

**A. Pulsante/Spia luminosa di indicazione di standby:** La spia luminosa di stand-by si accende quando l'apparecchiatura è connessa. Il gruppo è in modo stand-by. Premere il pulsante di stand-by per attivare le funzioni temperatura, velocità e tempo. La spia luminosa di stand-by si spegnerà e si accenderanno i display temperatura, velocità e tempo. Premere nuovamente il pulsante di stand-by e il gruppo sarà nuovamente in modo stand-by.

**B. Display temperatura:** Si visualizzano la temperatura effettiva e quella di impostazione congiuntamente alle spie luminose di indicazioni di temperatura effettiva e di impostazione. **C.** Frecche alto/basso per il comando del punto di impostazione. Il pulsante ON/OFF avvia e arresta la funzione di riscaldamento/raffreddamento. **D.** La spia luminosa di indicazione della temperatura si accende quando il gruppo sta riscaldando/raffreddando.

**E. Spia luminosa di indicazione temperatura effettiva:** Si accende quando la temperatura visualizzata è la temperatura effettiva dell'aria nella camera.

**F. Spia luminosa di indicazione temperatura impostata:** Si accende quando si visualizza la temperatura impostata.

**G. Spia luminosa di avvertenza temperatura elevata:** Si accende quando la temperatura nella camera è superiore a 40°C (104°F).

**H. Display velocità:** Visualizza la velocità del miscelatore **I.** Frecche alto/basso per il comando del punto di impostazione. Il pulsante ON/OFF avvia e arresta la funzione di miscelazione **J.** La spia luminosa di indicazione della velocità si accende quando il gruppo sta miscelando.

**K. Display tempo:** Visualizza il tempo accumulato (modo continuo) oppure il tempo rimanente (modo temporizzato) La gamma di visualizzazione è da 0 a 9.999 minuti con incrementi di un (1) secondo. Il display indicherà i minuti e i secondi fino a che il timer non raggiunge 99 e 59 secondi (99:59), poi il display visualizzerà automaticamente i minuti fino a 9.999. **L.** Frecche alto/basso per il comando del punto di impostazione. Il pulsante ON/OFF avvia e arresta la funzione tempo.

## SPECIFICHE



Dimensioni totali (L x W x H):	17,9 x 11,0 x 10,5" (45,5 x 27,9 x 26,7cm)
Elettricità (50/60 Hz):	120 volt, 2 amp, 160 watt 230 volt, 1 amp, 160 watt
Fusibili:	5mm x 20mm, 5 amp azione rapida
Gamma di temperatura:	10°C sotto la temperatura ambiente a 65°C, quando le condizioni di funziona- mento sono fra 15° a 40°C
Uniformità della temperatura:	±0.5°C a 37°C
Gamma velocità utilizzando le micropiastre:	da 100 a 1200 giri/minuto
Gamma velocità utilizzando i blocchi modulari:	da 100 a 600 giri/minuto
Precisione della velocità:	±2%
Timer:	da 1 secondo a 9999 minuti (con incrementi di 1 secondo)
Orbita:	0,125" (3mm)
Capacità:	2 micropiastre o 2 blocchi modulari
Comandi:	vedere pagina 34
Peso di spedizione:	30,3lbs (13,75kg)

## ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO

Il Mini-Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento è stato progettato di modo che le funzioni temperatura, velocità e tempo funzionino indipendentemente fra loro. La temperatura e la velocità possono essere resettate senza resettare il timer, e il timer può essere arrestato e avviato senza interrompere le funzioni di riscaldamento/raffreddamento e di miscelazione.

### 1. Preparazione:

- Connettere il cavo di alimentazione a una presa adeguatamente messa a terra. L'indicatore di stand-by si accenderà, e sarà emesso un singolo "bip" udibile, per confermare che il gruppo è alimentato.
- Premere il pulsante di stand-by per spostare il gruppo dal modo stand-by. La spia luminosa di stand-by si spegnerà e si accenderanno i display temperatura, velocità e tempo, visualizzando le impostazioni utilizzate in precedenza.



### 2. Impostare la temperatura:

- Premere le frecce alto/basso sotto il display temperatura fino a che non si raggiunge la temperatura desiderata. Quando si rilascia il pulsante, il display lampeggerà e poi rimarrà fisso per indicare che la nuova temperatura impostata è stata accettata. Le luci sopra il display temperatura si alterneranno fra la temperatura effettiva e quella impostata, indicando entrambi i valori, poi il suono di cinque (5) "bip" udibili indicherà che la temperatura impostata è stata raggiunta.
- Premere il pulsante on/off per avviare la funzione di riscaldamento/raffreddamento. La spia luminosa sotto il display della temperatura si accenderà per indicare che la funzione riscaldamento/raffreddamento è in uso e rimarrà accesa fino a che il riscaldamento/raffreddamento non è cessato.
- E' possibile eseguire regolazioni della temperatura senza interrompere il riscaldamento o il raffreddamento utilizzando le frecce alto/basso sotto il display temperatura. Dopo che si sono eseguite le modifiche e si rilascia il pulsante, il display lampeggerà e poi rimarrà fisso per indicare che la nuova temperatura impostata è stata accettata.
- Per arrestare la funzione di riscaldamento o raffreddamento, premere il pulsante ON/OFF sotto il display della temperatura. La spia luminosa di indicazione della temperatura si spegnerà.

### INDICATORE ATTENZIONE CALDO:

la spia luminosa di indicazione "attenzione caldo" avverte che la temperatura dell'aria nella camera è superiore a 40°C (104°F). La spia si accenderà e rimarrà accesa quando la temperatura dell'aria nella camera raggiunge circa 40°C (104°F). Quando si disattiva il riscaldamento, la spia luminosa "attenzione caldo" rimarrà accesa fino a che la temperatura dell'aria nella camera non scende sotto 40°C (104°F).



**NOTA:** Le micropiastre si riscaldano e raffreddano più rapidamente dei blocchi modulari. E' possibile che le temperature visualizzate non corrispondano alle temperature effettive dei blocchi modulari. E' possibile regolarle eseguendo una "Calibrazione a Punto Singolo" (vedere pag. 38) con i blocchi modulari in posizione.

### 3. Impostazione velocità:

- Premere le frecce alto/basso sotto il display velocità fino a che non si raggiunge la velocità desiderata. Quando si rilascia il pulsante, il display lampeggerà e poi rimarrà fisso per indicare che la nuova velocità impostata è stata accettata.
- Premere il pulsante on/off per avviare la funzione di miscelazione. La spia luminosa di indicazione sotto il display velocità si accenderà e lampeggerà fino a che non si raggiunge il punto impostato. Una volta raggiunto il punto impostato, la spia smetterà di lampeggiare e rimarrà accesa fino a che non cessa la miscelazione. La caratteristica controllata della rampa del microprocessore consente di aumentare lentamente la velocità fino a che non si raggiunge il punto di impostazione, il che consente di evitare versamenti e garantisce un eccellente controllo dell'estremità del fondo.
- E' possibile eseguire regolazioni della velocità senza interrompere il riscaldamento o il raffreddamento utilizzando le frecce alto/basso sotto il display velocità. Dopo che si sono eseguite le modifiche e si rilascia il pulsante, il display lampeggerà e poi rimarrà fisso per indicare che la nuova velocità impostata è stata accettata.
- Per arrestare la funzione di miscelazione, premere il pulsante ON/OFF sotto il display della velocità. La spia luminosa di indicazione della velocità si spegnerà.

## ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO (segue)

**NOTA:** Sebbene il gruppo sia in grado di raggiungere 1200 giri/minuto, quando si utilizzano blocchi modulari è consigliabile non oltrepassare i 600 giri/minuto.

4. **Impostazione del tempo a (0:00) e modo continuo:** Tempo accumulato.
  - a. Premere il pulsante sotto il display del tempo e tenerlo premuto. Dopo tre (3) secondi, il display indicherà il tempo impostato precedentemente.
  - b. Se si premono allo stesso tempo le frecce alto/basso, il display indicherà zero (0:00). Il tempo del gruppo è adesso impostato a zero (0:00) minuti. In alternativa, si possono utilizzare le sfere alto/basso per arrivare a o zero (0:00).
  - c. Premere il pulsante ON/OFF sotto il display del tempo. Il display indicherà il tempo accumulato. Le frecce alto/basso diverranno inattive. Per arrestare il timer, premere nuovamente il pulsante ON/OFF. **IMPORTANTE:** Questa operazione **NON** interromperà la funzione di miscelazione. Premere il pulsante ON/OFF sotto il display velocità per interrompere la funzione di miscelazione.
  - d. Per resettare, premere il pulsante ON/OFF sotto il display del tempo e tenerlo premuto. Dopo tre (3) secondi, il display indicherà il tempo impostato precedentemente, che era zero (0:00).
5. **Impostare la modalità temporizzata:** Tempo programmato.
  - a. Premere le frecce alto/basso sotto il display tempo fino a che non si raggiunge il tempo desiderato.
  - b. Avviare questa funzione premendo il pulsante sotto il display del tempo e tenendolo premuto. Il gruppo opererà per il tempo selezionato, le frecce alto/basso diverranno inattive durante il funzionamento del timer. Il gruppo smetterà di miscelare quando il display del tempo raggiunge zero (0:00). Quattro (4) "bip" udibili indicheranno che la funzione conteggio è completa. Il display tempo riprenderà di default il tempo impostato. Per ripetere lo stesso tempo, è sufficiente premere di nuovo il pulsante ON/OFF.
  - c. Per interrompere un ciclo di temporizzazione automatico prima che sia completato, premere il pulsante ON/OFF sotto il display del tempo. Il display lampeggerà per indicare che la funzione tempo è in "hold". **IMPORTANTE:** Questa operazione **NON** interromperà la funzione di miscelazione. Premere il pulsante ON/OFF sotto

il display velocità per interrompere la funzione di miscelazione. Riavviare il timer premendo il pulsante sotto il display del tempo e tenendolo premuto. Il gruppo proseguirà a contare alla rovescia fino a zero (0:00). Quando il display raggiunge lo zero (0:00), si udiranno i quattro (4) "bip" che indicano che la funzione conteggio alla rovescia è completa e la funzione di miscelazione cesserà.

### 6. Disconnessione del gruppo timer:

- a. Per disconnettere il timer, premere il pulsante di stand-by. I display di temperatura, velocità e tempo saranno vuoti, la spia luminosa di stand-by si accenderà. Quando non è in uso, il Mini-Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento dovrebbe essere tenuto in modalità stand-by. Per disconnettere completamente l'alimentazione al gruppo, disconnettere il cavo di alimentazione dal gruppo oppure dalla presa a parete.

### SUGGERIMENTI PER IL FUNZIONAMENTO

Se si utilizzano i blocchi modulari, si consiglia di fissare i blocchi sul gruppo prima di caricare i campioni.

Come caratteristica di sicurezza, un programma incorporato disconnetterà l'alimentazione del motore se la movimentazione del vassoio è impedita, oppure se il gruppo è sovraccarico oltre la capacità di peso consigliata.

Il miscelatore si riavvierà automaticamente dopo un'interruzione dell'alimentazione. La memoria incorporata mantiene le ultime impostazioni utilizzate di temperatura, velocità e tempo durante un'interruzione dell'alimentazione.

### PREFERENZE BEEPER (silenziatore allarme acustico)

Per mettere in silenzio il funzionamento del beeper (salvo per i codici di errore), con il gruppo in modalità stand-by, premere e tenere premuto il pulsante ON/OFF del tempo e premere il pulsante di stand-by. Rilasciare prima il pulsante di stand-by e poi rilasciare il pulsante ON/OFF. Per ripristinare il funzionamento normale del beeper, disconnettere l'alimentazione ca dal gruppo per dieci (10) secondi e poi ripristinare.

## ISTRUZIONI DI FUNZIONAMENTO (segue)

### PROCEDURA DI CALIBRAZIONE A PUNTO SINGOLO

Questa procedura è utilizzata per regolare accuratamente e ricalibrare il Mini-Miscelatore di Incubazione/Raffreddamento a un'impostazione specifica di temperatura. Il procedimento può essere ripetuto per tre (3) punti separati di impostazione. Se si inserisce un quarto punto di impostazione calibratura, il primo punto di impostazione sarà cancellato.

1. Alimentare il gruppo.
2. Impostare la temperatura desiderata.
3. Stabilizzare per un'ora (1 h) o più, misurando la temperatura con una sonda di temperatura/termometro calibrati.
4. Premere il pulsante di stand-by e tenerlo premuto, quindi premere una volta la freccia "alto" della temperatura. Il gruppo emetterà due (2) "bip" per confermare la modalità calibratura. Adesso il display lampeggerà.
5. Premere le frecce alto/basso" della temperatura fino a che il display non riflette i valori della sonda temperatura o del termometro.
6. Premere il pulsante di stand-by per uscire dalla modalità calibratura e ritornare al riscaldamento/raffreddamento normale.

Se lo si desidera, questo processo può essere ripetuto varie volte allo stesso punto di impostazione.

Il gruppo utilizzerà adesso l'offset stabilito per l'impostazione specifica di temperatura e aumenterà o diminuirà la temperatura secondo necessità perché la temperatura sia quella impostata. Il punto decimale del display lampeggerà per indicare se si sta utilizzando un offset predefinito. Tutte le altre impostazioni di temperatura utilizzeranno la calibratura interna standard. L'offset sarà salvato in memoria e mantenuto fino al reset.

### *Per ripristinare le impostazioni di fabbrica del gruppo:*

Premere il pulsante di stand-by e tenerlo premuto, mentre si preme una volta la freccia "basso" della temperatura. Il reset sarà confermato da due (2) "bip" udibili. Premere il pulsante di stand-by per uscire dalla modalità calibratura e ritornare al riscaldamento/raffreddamento normale.

## RICERCA DIFETTI

Durante il funzionamento, ogni rumore di sferragliamento o ticchettio può indicare una vite lasca sul vassoio, sul fissaggio del vassoio stesso o sugli accessori. Tutti gli accessori devono essere sufficientemente serrati in posizione prima di avviare il gruppo.

Errore	Causa	Rimedio
E01	RTD aperto o temperatura superiore a 100°C (212°F)	Questo errore <b>NON</b> deve essere trattato dall'utente finale. Disconnettere il gruppo e rivolgersi al vostro rappresentante Ohaus per le riparazioni.
E02	RTD in corto o temperatura inferiore a 0°C (32°F)	Questo errore <b>NON</b> deve essere trattato dall'utente finale. Disconnettere il gruppo e rivolgersi al vostro rappresentante Ohaus per le riparazioni.
E03	Cuscinetto mancante, cinghia di trasmissione rotta, ostruzione meccanica, piede lasco (coppa di aspirazione)*	<p>Premere il pulsante di stand-by e rimuovere l'ostruzione meccanica. Se l'errore E03 persiste, la ragione può essere un cuscinetto mancante oppure una cinghia di trasmissione rotta e <b>NON</b> deve essere trattato dall'utente finale. Disconnettere il gruppo e rivolgersi al vostro rappresentante Ohaus per le riparazioni.</p> <p>* Nel caso in cui un piede (coppa di aspirazione) è divenuto lasco sulla parte superiore del banco, il gruppo segnerà un messaggio di errore E04 o E03 per via dell'instabilità del gruppo stesso. Premere il pulsante di stand-by per eliminare questo errore. Premere saldamente verso il basso i quattro (4) angoli del gruppo, creando una forte aspirazione sulla superficie di lavoro (<b>NON</b> posizionare su un tappetino). Premere il pulsante di stand-by per ripristinare il funzionamento.</p>
E04	Il carico massimo ha oltrepassato il piede lasco (coppa di aspirazione)*	<p>Premere il pulsante di stand-by per eliminare questo errore. Accertarsi che il carico sia entro la massima capacità di carico prima di riavviare il gruppo. Se l'errore persiste, disconnettere il gruppo e rivolgersi al vostro rappresentante Ohaus per le riparazioni.</p> <p>* Nel caso in cui un piede (coppa di aspirazione) è divenuto lasco sulla parte superiore del banco, il gruppo segnerà un messaggio di errore E04 o E03 per via dell'instabilità del gruppo stesso. Premere il pulsante di stand-by per eliminare questo errore. Premere saldamente verso il basso i quattro (4) angoli del gruppo, creando una forte aspirazione sulla superficie di lavoro (<b>NON</b> posizionare su un tappetino). Premere il pulsante di stand-by per ripristinare il funzionamento.</p>





# Bedienungsanleitung Inkubations-/Kühlschüttler, ISICMBCDG

EN - English	1
FR - Français	10
ES - Español	20
IT - Italiano	30
DE - Deutsch	40
PT - Português	50
NL - Nederlands	54
NO - Norsk	58
DA - Dansk	62
SV - Svenska	66
FI - Suomi	70
HU - Magyar	74
PL - Polski	78
CZ - Czech	82
KR - Korean	86
JP - Japanese	96



**INHALTSANGABE**

Paketinhalt	41
Serviceinformationen	41
Installation	42
Wartung & Instandhaltung	42
Umweltbedingungen	42
Geräteentsorgung	42
Sicherheitsanweisungen	43
Standards & Regelungen	43
Steuerungstafel	44
Spezifikationen	45
Bedienungsanleitungen	46-48
Problembeseitigung	49

**PAKETINHALTE**

- Inkubations-/Kühlungsschüttler
- Stromkabel
- Bedienungsanleitung

**SERVICEINFORMATIONEN**

Wenn der Abschnitt über Problemlösungen Ihr Problem nicht behebt oder beschreibt, nehmen Sie mit Ihrem autorisierten OHAUS-Serviceagenten Kontakt auf. Für Service-Unterstützung oder technischen Support in den Vereinigten Staaten rufen Sie gebührenfrei 1-800-672-7722 Durchwahl 7852 zwischen 8.00 Uhr und 17.00 Uhr EST an. Ein OHAUS Produktservice-Fachmann steht zur Unterstützung bereit. Außerhalb der USA besuchen Sie bitte unsere Webseite um das Ihnen nächstgelegene Ohaus-Büro zu finden.

Seriennummer: \_\_\_\_\_

Kaufdatum: \_\_\_\_\_

Lieferant: \_\_\_\_\_

## INSTALLATION

Nach Erhalt des Ohaus Inkubations-/Kühlungsschüttlers, prüfen Sie ihn, um sicherzustellen, dass keine Beschädigung während des Versandes aufgetreten ist. Es ist wichtig, dass alle möglichen Beschädigungen, die beim Transport aufgetreten sind, beim Auspacken festgestellt werden. Wenn Sie eine solche Beschädigung feststellen, muss der Spediteur unverzüglich informiert werden.

Stellen Sie den Inkubations-/Kühlungsschüttler nach dem Auspacken auf eine ebene Bank oder einen Tisch, fern von explosiven Dämpfen. Sichern Sie ihn auf einer unbeweglichen Arbeitsoberfläche, indem Sie die vier (4) Ecken der Einheit herunterdrücken und so eine starke Saugleistung auf der Arbeitsfläche erzeugen (NICHT auf einer Bankmatte platzieren). Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche, auf der die Einheit platziert wird, der typischen Hitze, die von der Einheit produziert wird, widersteht. Stellen Sie die Einheit auf eine stabile Arbeitsoberfläche.

Der Inkubations-/Kühlungsschüttler wird mit einem Stromkabel geliefert, das zuerst in den IEC-Anschluss auf der Rückseite der Einheit eingesteckt wird, dann kann es in eine ordentlich geerdete Steckdose gesteckt werden. Die 120V-Einheit wird in eine 120 Volt, 50/60 Hz-Quelle gesteckt. Die 230V-Einheit wird in eine 230 Volt, 50/60 Hz-Quelle gesteckt.

## WARTUNG & INSTANDHALTUNG

Der Inkubations-/Kühlungsschüttler wird für einen langen, störungsfreien, betriebssicheren Service gebaut. Es ist keine Schmierung oder andere technische Wartung durch den Benutzer erforderlich. Allerdings sollten Sie mindestens alle drei (3) Monate:

- Die Einheit aus der Steckdose ziehen.
- Jeden eventuell entstandenen Schmutz von der Basis und der Schale entfernen.
- Alle zugänglichen Einzelteile prüfen, um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß festgezogen sind.

Die Einheit sollte mit der Sorgfalt behandelt werden, die normalerweise für jedes elektrische Gerät erforderlich ist. Vermeiden Sie, dass die Einheit nass wird oder unnötigerweise Dämpfen ausgesetzt wird. Verschattungen sollten unverzüglich entfernt werden. Benutzen Sie KEIN Reinigungsmittel oder Lösungsmittel auf der Vordertafel, die abschleifend oder für Kunststoffe schädlich oder gar entzündlich ist. Stellen Sie immer sicher, dass die Stromzufuhr vor der Reinigung von der Einheit getrennt wird. Wenn die Einheit mal einen Service erfordern sollte, nehmen Sie mit Ihrem Ohaus-Votreter Kontakt auf.

## UMWELTBEDINGUNGEN

**Betriebsbedingungen:** Nur in geschlossenen Räumen zu verwenden.

\*Temperatur: 5 bis 40°C (41 bis 104°F)

Feuchtigkeit: relative Feuchtigkeit maximal 80%, nicht kondensierend

Höhe: 0 bis 6.562 Fuß (2000 M) über dem Meeresspiegel

**Bedienungslose Lagerung:**

\*Temperatur: -20 bis 65°C (- 4 bis 149°F)

Feuchtigkeit: relative Feuchtigkeit maximal 80% nicht kondensierend

Installation Kategorie II und Verschmutzungsgrad 2 in Übereinstimmung mit IEC 664.

## AUSRÜSTUNGSENTSORGUNG

Diese Ausrüstung darf nicht mit unsortiertem Abfall entsorgt werden. Es unterliegt Ihrer Verantwortung, die Ausrüstung am Ende des Lebenszyklus richtig zu entsorgen, indem Sie sie an eine autorisierte Einrichtung für Mülltrennung und Recycling übergeben. Es unterliegt auch Ihrer Verantwortlichkeit, die Ausrüstung im Falle einer biologischen, chemischen und/oder nuklearen Kontamination zu dekontaminieren, um die an der Entsorgung und beim Recycling der Ausrüstung beteiligten Personen vor gesundheitlichen Gefahren zu schützen.



Für weitere Information darüber, wo Sie Ihre Ausrüstung entsorgen können, nehmen Sie bitte mit Ihrem lokalen Händler Kontakt auf, von dem Sie diese Ausrüstung ursprünglich gekauft haben. Dadurch werden Sie einen Beitrag dazu leisten, die natürlichen Ressourcen und Rohstoffe zu bewahren, und Sie werden sicherstellen, dass die Ausrüstung auf eine Weise wiederhergestellt wird, die die menschliche Gesundheit schützt.

## SICHERHEITSANWEISUNGEN

Bitte lesen Sie die gesamte Anleitung durch, bevor Sie den Inkubations-/Kühlungsminischüttler betreiben.



**ACHTUNG! BENUTZEN SIE** den Ohaus Inkubations-/Kühlungsminischüttler **NICHT** in einer gefährlichen Umgebung oder mit gefährlichen Materialien, für die die Einheit nicht konzipiert wurde. Außerdem sollte der Benutzer sich darüber bewusst sein, dass der von der Ausrüstung bereitete Schutz beeinträchtigt werden könnte, wenn sie mit Zubehörteilen benutzt wird, die nicht vom Hersteller bereitgestellt oder empfohlen werden, oder wenn sie auf eine Weise benutzt wird, die vom Hersteller nicht spezifiziert wird.

Verwenden Sie den Apparat stets auf einer ebenen Oberfläche, um beste Leistung und maximale Sicherheit zu erzielen.

Heben Sie die Einheit **NICHT** an der Schale oder am Deckel hoch.



**VORSICHT!** Um einen Stromschlag zu vermeiden, stellen Sie den Strom zur Einheit ab, indem Sie das Stromkabel von der Einheit trennen oder aus der Steckdose ziehen. Trennen Sie vor Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten die Einheit von der Stromversorgung.

Ausgelaufene Flüssigkeiten sollten sofort entfernt werden. Tauchen Sie die Einheit **NICHT** ein, um sie zu reinigen.

Betreiben Sie die Einheit **NICHT**, wenn Anzeichen für einen elektrischen oder mechanischen Schaden bestehen.



**ACHTUNG!** Die Achtung heiß-Anzeigelampe warnt, dass die Temperatur der oberen Platte über 40°C ist. Das Licht leuchtet auf und bleibt beleuchtet, wenn die Temperatur der oberen Platte ungefähr 40°C erreicht. Wenn die Hitze abgestellt wird, leuchtet die Achtung heiß-Anzeigelampe weiter, bis die Temperatur der oberen Platte kleiner ist als 40°C.



Erdung - Schutzleiterterminal



Wechselstrom



Klemmpunkt - Halten Sie die Finger während des Betriebs fern.

## STANDARDS & REGELUNGEN

Die Einhaltung der folgenden Standards und Bestimmungen wird durch die entsprechende Kennzeichnung auf dem Produkt angezeigt.

Kennzeichnung	Standards und Bestimmungen
	Das Unternehmen OHAUS erklärt, dass die Schüttler der ISIC-Reihe den Direktiven entsprechen. 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU und Standards EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter unsere Website verfügbar.
	Dieses Produkt entspricht der Richtlinie 2012/19/EU. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt entsprechend lokalen Bestimmungen an Sammelpunkten, die für elektrische und elektronische Ausrüstungen spezifiziert sind. Für Anweisungen zur Entsorgung in Europa, siehe 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

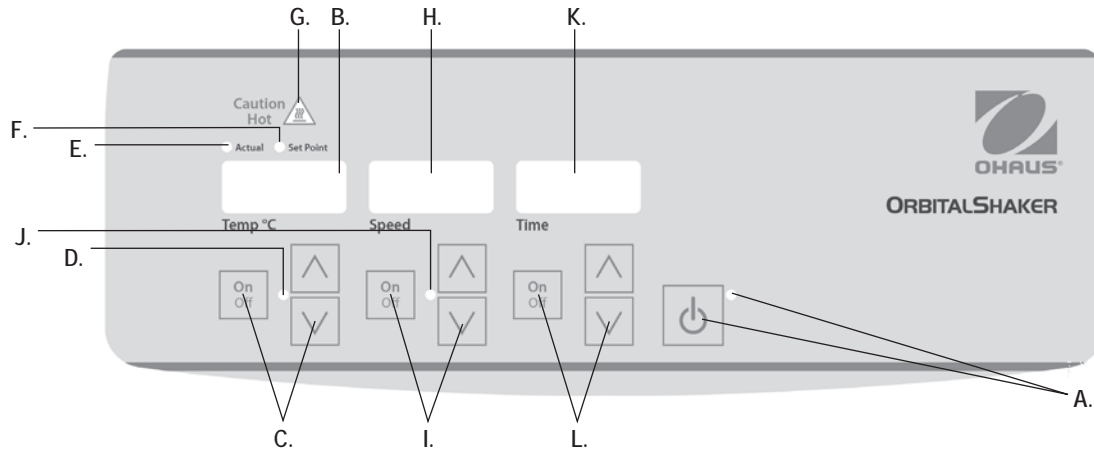
Allgemeine Mitteilung

Achtung: Dies ist ein Produkt der Klasse A. In einer häuslichen Umgebung kann dieses Produkt Funkinterferenzen hervorrufen, bei denen es erforderlich sein kann, dass angemessene Maßnahmen ergriffen werden müssen.

Mitteilung für Kanada: Dieses Digitalgerät der Klasse A entspricht Kanadas ICES-003.

FCC-Mitteilung: ANMERKUNG: Diese Ausrüstung wurde geprüft und hinsichtlich der Begrenzungen für ein Digitalgerät der Klasse A, gemäß Abschnitt 15 der FCC-Regeln als geeignet befunden. Diese Begrenzungen sind entworfen, um einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störung zur Verfügung zu bieten, wenn die Ausrüstung in einer kommerziellen Umgebung betrieben wird. Diese Ausrüstung erzeugt und benutzt Hochfrequenzenergie und kann diese auch ausstrahlen. Wenn sie nicht in Übereinstimmung mit dem Bedienungshandbuch installiert und benutzt wird, kann dies zu schädlichen Interferenzen bei Funkverbindungen führen. Der Betrieb dieser Ausrüstung in einem Wohngebiet wird möglicherweise schädliche Interferenzen hervorrufen. In einem solchen Fall ist der Benutzer angewiesen, die Interferenz auf eigene Kosten zu beseitigen.

Veränderungen oder Modifikationen, die von Ohaus Corporation nicht ausdrücklich genehmigt werden, können die Befugnis des Benutzers, die Ausrüstung zu betreiben, unwirksam werden lassen.



## STEUERUNGSTAFEL

Die Fronttafel des Inkubations-/Kühlungsminischüttlers enthält alle Steuerungen und Anzeigen, die für den Betrieb der Einheit erforderlich sind.

- A. Standby-Taste/Standby-Anzeigelampen:** Die Standby-Anzeigelampe leuchtet auf, wenn die Einheit eingesteckt ist. Die Einheit befindet sich im Standby-Modus. Drücken Sie die Standby-Taste, um die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen zu aktivieren. Die Standby-Anzeigelampe geht aus und die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen leuchten auf. Drücken Sie die Standby-Taste erneut und die Einheit wird erneut im Standby-Modus sein.
- B. Temperaturanzeige:** Zeigt die tatsächlichen/Einstellpunkt-Temperaturen in Verbindung mit den tatsächlichen/Einstellpunkt-Anzeigelampen an. C. Oben/unten-Pfeile für Einstellungssteuerungen. Die Ein/Aus-Taste startet/stoppt die Heiz-/Kühlfunktion. D. Die Temperatur-Anzeigelampe leuchtet, wenn die Einheit heizt/kühlt.
- E. Aktuelle Anzeigelampe:** Leuchtet, wenn die angezeigte Temperatur der tatsächlichen Temperatur der Luft im Raum entspricht.

- F. Einstellungspunkt-Anzeigelampe:** Leuchtet, wenn die Einstellpunkt-Temperatur angezeigt wird.
- G. Vorsicht heiß-Anzeigelampe:** Leuchtet, wenn die Lufttemperatur des Raumes über 40°C (104°F) ist.
- H. Geschwindigkeitsanzeige:** Zeigt die Geschwindigkeit des Schüttlers an. I. Oben/unten-Pfeile für die Einstellungssteuerung. Die Ein-/Aus-taste startet/stoppt die Schüttelfunktion. J. Die Geschwindigkeitsanzeigelampe leuchtet, wenn die Einheit schüttelt.
- K. Zeitanzeige:** Zeigt die abgelaufene Zeit (ununterbrochenen Modus) an oder wie viel Zeit übrig ist (zeitgesteuerter Modus). Die Anzeigereichweite liegt zwischen 0 und 9.999 Minuten in ein-(1)-sekündigen Intervallen. Die Anzeige zeigt die Minuten und Sekunden an, bis 99 Minuten und 59 Sekunden (99:59) erreicht werden, dann wird die Anzeige automatisch Minuten bis 9.999 anzeigen. L. Oben/unten-Pfeile für die Einstellungssteuerung. Die Ein/Aus-Taste startet/stoppt die Zeitfunktion.

## SPEZIFIKATIONEN



Gesamtausmaße (L x B x H):	17,9 x 11,0 x 10,5" (45,5 x 27,9 x 26,7cm)
Strom (50/60 Hz):	120 Volt:2 Ampere, 160 Watt 230 Volt, 1 Ampere, 160 Watt
Sicherungen:	5mm x 20mm, 5 Ampere schnellreagierend
Temperaturspanne:	10°C unter Umgebungstemperatur bis 65°C, wenn Betriebsbedingungen 15° bis 40°C sind
Temperaturgleichförmigkeit:	±0.5°C bei 37°C
Geschwindigkeitsreichweite bei Benutzung von Mikroplatten:	100 bis 1200rpm
Geschwindigkeitsreichweite bei Benutzung von modularen Blöcken:	100 bis 600rpm
Geschwindigkeitsgenauigkeit:	±2%
Timer:	1 Sekunde bis 9999 Minuten (erhöht in Stufen von 1 Sekunde)
Bahn:	0,125" (3mm)
Kapazität:	2 Mikroplatten oder 2 modulare Blöcke
Steuerungen:	siehe Seite 44
Versandgewicht:	30,3lbs (13,75kg)

## BEDIENUNGSANLEITUNGEN

Der Inkubations-/Kühlungsminischüttler wurde so konzipiert, dass die Temperatur, Geschwindigkeits- und Zeitfunktionen unabhängig voneinander funktionieren. Die Temperatur und Geschwindigkeit können zurückgesetzt werden ohne den Timer zurückzusetzen und der Timer kann gestoppt und gestartet werden, ohne die Heiz-/Kühlfunktionen zu unterbrechen.

### 1. Vorbereiten:

- a. Stecken Sie das Stromkabel in die korrekt geerdete Steckdose. Die Anzeigelampe der Standby-Anzeige leuchtet auf, und es ertönt ein einzelner hörbarer Piepston, der die Stromzufuhr zur Einheit wird bestätigt.
- b. Drücken Sie die Standby-Taste, um die Einheit vom Standby-Modus zu bewegen. Das Licht der Standby-Anzeige wird abgeschaltet und die Anzeigen für Temperatur, Geschwindigkeit und Zeit leuchten auf, und zeigen die zuvor benutzten Einstellungen an.



### 2. Temperatureinstellung:

- a. Drücken Sie die oben/unten Pfeile unter der Temperaturanzeige, bis Sie die gewünschte Zeit erreichen. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und ab, um anzuzeigen, dass die neue Temperatur eingestellt wurde. Die obigen Lichter zur Temperaturanzeige wechseln zwischen der tatsächlichen und der Einstellpunkt-Temperatur und zeigen beide Werte, bis die fünf (5) hörbare Piepstöne anzeigen, dass die Einstellpunkt-Temperatur erreicht wurde.
- b. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um die Heiz-/Kühlungsfunktion zu starten. Die Anzeigelampe unter der Temperaturanzeige leuchtet auf, um anzuzeigen, dass die Heiz-/Kühlfunktion benutzt wird und leuchtet weiter bis die Heizung/Kühlung endet.
- c. Temperaturanpassungen können vorgenommen werden, ohne die Heizung oder Kühlung zu unterbrechen, indem die oben/unten-Pfeile unter der Temperaturanzeige benutzt werden. Nachdem die Veränderung vorgenommen wurde und Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und ab, um anzuzeigen, dass die neue Temperatur eingestellt wurde.
- d. Um die Heiz- oder Kühlungsfunktion zu beenden, drücken Sie die Ein/Aus-Taste unter der Temperaturanzeige. Die Anzeigelampe für die Temperatur geht aus.

### ACHTUNG HEISS-ANZEIGE:

Die Achtung heiß-Anzeigelampe warnt, dass die Temperatur der Luft im Raum über 40°C (104°F) liegt. Die Lampe leuchtet auf und bleibt bestehen, wenn die Temperatur der Luft im Raum ungefähr 40°C (104°F) erreicht. Wenn die Hitze abgestellt wird, bleibt die Achtung heiß-Anzeigelampe eingeschaltet, bis die Temperatur der Luft im Raum kleiner als 40°C (104°F) ist.



**ANMERKUNG:** Mikroplatten heizen und kühlen schneller als modulare Blöcke. Die angezeigte Temperatur ist eventuell nicht die aktuelle Temperatur der modularen Blöcke. Dies kann durch eine 'Einzelpunktkalibrierung' (siehe Seite 48) mit den Modularblöcken an Ort und Stelle platziert werden.

### 3. Einstellen der Geschwindigkeit:

- a. Drücken Sie den oben/unten-Pfeil unter der Geschwindigkeitsanzeige bis Sie die gewünschte Geschwindigkeit erreichen. Wenn Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und ab, um anzuzeigen, dass die neue Geschwindigkeit eingestellt wurde.
- b. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste, um die Schüttelfunktion zu starten. Das Anzeigelicht unter der Geschwindigkeitsanzeige leuchtet auf und blinkt, bis der Einstellpunkt erreicht wird. Sobald der Einstellpunkt erreicht wird, hört das Licht auf zu blinken und leuchtet weiter, bis das Schütteln aufhört. Die vom Mikroprozessor gesteuerte Rampeneigenschaft erhöht langsam die Geschwindigkeit, bis der Einstellpunkt erreicht wird, was dabei hilft, ein Spritzen zu vermeiden, und bietet eine hervorragende Low-End-Steuerung.
- c. Geschwindigkeitsanpassungen können vorgenommen werden, ohne das Schütteln zu unterbrechen, indem Sie die oben-/unten-Pfeile unter der Geschwindigkeitsanzeige verwenden. Nachdem die Veränderung vorgenommen wurde und Sie die Taste loslassen, blinkt die Anzeige auf und ab, um anzuzeigen, dass die neue Geschwindigkeit eingestellt wurde.
- d. Um die Schüttelfunktion zu beenden, betätigen Sie die Ein/Aus-Taste unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige. Die Anzeigelampe für die Geschwindigkeit geht aus.

## BEDIENUNGSANLEITUNGEN FORTGESETZT

**ANMERKUNG:** Während die Einheit 1200rpm erreichen kann, wird empfohlen, dass Sie, wenn Sie die modularen Blöcke verwenden, nicht über 600rpm hinausgehen.

4. **Zeit auf Null (0:00) einstellen und ununterbrochener Modus:** Abgelaufene Zeit.
  - a. Drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste unter der Zeitanzeige. Nach drei (3) Sekunden zeigt die Anzeige die zuvor eingestellte Zeit an.
  - b. Drücken Sie gleichzeitig die oben- und unten-Pfeile, die Anzeige zeigt Null (0:00) an. Die Zeit der Einheit ist nun auf Null (0:00) Minuten eingestellt. Alternativ können Sie die oben/unten-Pfeile benutzen, um auf Null (0:00) zu gelangen.
  - c. Drücken Sie die Ein/Aus-Taste unter der Zeitanzeige. Die Anzeige zeigt die abgelaufene Zeit an. Die oben/unten-Pfeile werden inaktiv. Um den Timer anzuhalten, drücken Sie die Ein/Aus-Taste erneut. **WICHTIG:** Dies wird die Schüttelfunktion NICHT unterbrechen. Betätigen Sie die Ein/Aus-Taste unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen..
  - d. Um die Einstellung zurückzusetzen, drücken und halten Sie die Ein/Aus-Taste unter der Zeitanzeige. Nach drei (3) Sekunden, zeigt die Anzeige die zuvor eingestellte Zeit, die Null (0:00) war.
5. **Einstellen des Zeitmodus:** Programmierte Zeit.
  - a. Drücken Sie die oben/unten Pfeile unter der Zeitanzeige bis Sie die gewünschte Zeit erreichen.
  - b. Starten Sie diese Funktion, indem Sie die Ein-/Aus-Taste unter der Zeitanzeige drücken. Die Einheit wird für die ausgewählte Zeit laufen, die oben/unten Pfeile werden inaktiv, wenn der Timer läuft. Die Einheit hört auf zu schütteln, wenn die Zeitanzeige Null (0:00) erreicht. Vier (4) hörbare Piepser zeigen an, dass die Countdown-Funktion abgeschlossen ist. Die Zeitanzeige wird standardgemäß auf die eingestellte Zeit zurückgesetzt. Um für die gleiche Zeit zu wiederholen, drücken Sie einfach erneut die Ein/Aus-Taste.
  - c. Um einen automatischen Timing-Zyklus zu unterbrochen, bevor er abgeschlossen ist, drücken Sie die Ein/Aus-Taste unter der Zeitanzeige. Die Zeitanzeige wird auf und abgeleuchtet, um anzuzeigen, dass die Zeitfunktion auf "Halt" steht. **WICHTIG:** Dies wird die Schüttelfunktion NICHT unterbrechen. Betätigen Sie die Ein/Aus-Taste

unterhalb der Geschwindigkeitsanzeige, um die Schüttelfunktion zu unterbrechen. Starten Sie den Timer erneut, indem Sie auf die Ein/Aus-Taste unter der Zeitanzeige drücken. Die Einheit wird bis auf Null (0:00) herunterzählen. Wenn die Anzeige Null (0:00) erreicht, werden Sie vier (4) hörbare Piepser hören, die anzeigen, dass die Countdown-Funktion abgeschlossen ist, und die Schüttelfunktion wird aufhören

### 6. Ausschalten der Einheit:

- a. Um die Einheit auszuschalten, drücken Sie den Standby-Knopf. Die Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeitanzeigen sind leer, die Standby-Anzeige leuchtet auf. Der Inkubations-/Kühlungsminischüttler sollte im Standby-Modus gehalten werden, wenn er nicht verwendet wird. Um die Stromzufuhr zur Einheit komplett abzuschalten, trennen Sie das Stromkabel von der Einheit oder ziehen Sie es von der Steckdose.

### BETRIEBSTIPPS

Wenn man modulare Blöcke verwendet, wird empfohlen, die Blöcke auf der Einheit zu befestigen, bevor man die Proben lädt.

Als eine Sicherheitseigenschaft schaltet ein eingebautes Programm den Motor ab, falls die Schale davon abgehalten wird sich zu drehen, oder die Einheit über die empfohlene Gewichtskapazität hinaus überladen wird.

Der Schüttler läuft nach einer Stromunterbrechung erneut an. Ein eingebauter Speicher bewahrt die zuletzt benutzte Temperatur-, Geschwindigkeits- und Zeiteinstellungen während einer Stromunterbrechung.

### PIEPSER-PRÄFERENZ (Stummschaltung des hörbaren Alarms)

Um den Betrieb des Piepsers auf stumm zu stellen (außer für Fehler-Codes), drücken und halten Sie, während die Einheit sich im Standby-Modus befindet, die Zeit Ein/Aus-Taste und drücken Sie die Standby-Taste. Lassen Sie die Standby-Taste zuerst los, und lassen Sie dann die Ein/Aus-Taste los. Um den normalen Betrieb des Piepsers wiederherzustellen, entfernen Sie die Wechselstromzufuhr zur Einheit für zehn (10) Sekunden und stellen Sie in dann wieder her.



## BEDIENUNGSANLEITUNGEN FORTSETZUNG

### EINZELPUNKT-KALIBRIERUNGSVORGANG

Dieses Verfahren wird benutzt, um den Inkubations-/Kühlungsminishaker bei einer spezifischen Temperatur abzustimmen und zu kalibrieren. Dieser Prozess kann für bis zu drei (3) verschiedene Einstellpunkte wiederholt werden. Wenn ein vierter Kalibrierungseinstellpunkt eingegeben wird, wird der zuerst eingegebene Einstellpunkt überschrieben.

1. Schalten Sie die Einheit ein.
2. Stellen Sie gewünschte Temperatur ein.
3. Stabilisieren Sie eine (1) Stunde oder mehr, indem Sie die Temperatur mit einer kalibrierten Temperatursonde/einem Thermometer kalibrieren.
4. Drücken und halten Sie die Standby-Taste gedrückt, und drücke Sie dann einmal die Temperatur hoch-Pfeil. Die Einheit piept zwei (2) mal und bestätigt den Kalibrierungsmodus. Die Anzeige wird nun blinken.
5. Drücken Sie die Temperatur hoch/herab-Pfeile, bis die Anzeige mit der Temperatursonde/dem Thermometer übereinstimmt.
6. Drücken Sie die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu verlassen und zur normalen Heizung/Kühlung zurückzukehren.

Dieser Prozess kann am gleichen Einstellpunkt mehrere Male zur Feineinstellung falls gewünscht wiederholt werden.

Die Einheit verwendet jetzt den voreingenommenen Versatz für diese spezifische Temperatureinstellung und erhöht oder verringert die Temperatur dementsprechend, um die Temperatur auf die eingestellte Temperatur zu bringen. Das Dezimalkomma der Anzeige blitzt, um anzuzeigen, dass ein voreingenommener Versatz verwendet wird. Alle weiteren Temperatureinstellungen verwenden die interne Standardkalibrierung. Dieser Versatz wird im Speicher gespeichert und bis zur Rückstellung aufbewahrt.

### *Um die Einheit in die Werkeinstellung zurückzusetzen:*

Drücken und halten Sie die Standby-Taste, während Sie den Temperatur herunter-Pfeil einmal drücken. Die Zurücksetzung wird mit zwei (2) hörbaren Piepsern bestätigt. Drücken Sie die Standby-Taste, um den Kalibrierungsmodus zu verlassen und zur normalen Erhitzung/Kühlung zurückzukehren.

## PROBLEMBEHEBUNG

Während des Betriebes können aller möglichen ratternden oder tickenden Töne eine lose Schraube an der Plattformschale, an der Schalenbefestigung oder am Zubehör anzeigen. Alle Zubehöerteile sollten ausreichend vor Ort befestigt sein, bevor Sie die Einheit starten.

Fehler	Fehlerursache	Wie zu beheben
E01	RTD offen oder Temperatur über 100°C (212°F)	Diese Störung sollte <b>NICHT</b> vom Endbenutzer angegangen werden. Schalten Sie die Einheit aus und setzen Sie sich für Reparaturen mit Ihrem Ohaus-Vertreter in Verbindung.
E02	RTD-abgeschaltet oder Temperatur unter 0°C (32°F)	Diese Störung sollte <b>NICHT</b> vom Endbenutzer angegangen werden. Schalten Sie die Einheit aus und setzen Sie sich für Reparaturen mit Ihrem Ohaus-Vertreter in Verbindung.
E03	nicht mehr vorhandenes Lager, gebrochener Antriebsriemen, mechanische Behinderung, lockerer Fuß (Saugschale)*	<p>Betätigen Sie die Standby-Taste, um diesen Fehler zu beheben und die mechanische Störung zu beseitigen. Wenn die Störung E03 fortbesteht, kann der Grund ein nicht mehr vorhandenes Lager oder ein gebrochener Antriebsriemen sein und sollte vom Endbenutzer <b>NICHT</b> angegangen werden. Schalten Sie die Einheit aus und setzen Sie sich für Reparaturen mit Ihrem Ohaus-Vertreter in Verbindung.</p> <p>* Für den Fall, dass ein Fuß (Saugschale) sich von der Bankoberseite her gelockert hat, wird die Einheit eine fehlerhafte E04- oder E03-Fehlermeldung aufgrund einer Instabilität der Einheit feststellen. Drücken Sie den Standby-Knopf, um diesen Fehler zu beheben. Drücken Sie fest auf die vier (4) Ecken der Einheit und erzeugen Sie so eine starke Ansaugung auf der Arbeitsoberfläche (stellen Sie sie <b>NICHT</b> auf eine Bankmatte). Drücken Sie die Standby-Taste, um den Betrieb erneut aufzunehmen.</p>
E04	Maximale Ladung überschritten lockerer Fuß (Saugschale)*	<p>Drücken Sie die Standby-Taste, um diesen Fehler zu beheben. Stellen Sie sicher, dass die Ladung sich innerhalb der maximalen Ladekapazität befindet, bevor Sie die Einheit erneut starten. Wenn der E04-Code andauert, schalten Sie die Einheit und setzen Sie sich für Reparaturen mit Ihrem Ohaus-Vertreter in Verbindung.</p> <p>* Für den Fall, dass ein Fuß (Saugschale) sich von der Bankoberseite her gelockert hat, wird die Einheit eine fehlerhafte E04- oder E03-Fehlermeldung aufgrund einer Instabilität der Einheit feststellen. Drücken Sie den Standby-Knopf, um diesen Fehler zu beheben. Drücken Sie fest auf die vier (4) Ecken der Einheit und erzeugen Sie so eine starke Ansaugung auf der Arbeitsoberfläche (stellen Sie sie <b>NICHT</b> auf eine Bankmatte). Drücken Sie die Standby-Taste, um den Betrieb erneut aufzunehmen.</p>



# Manual de instruções

## Agitador incub/refrig, ISICMBCDG

EN - English	1
FR - Français	10
ES - Español	20
IT - Italiano	30
DE - Deutsch	40
PT - Português	50
NL - Nederlands	54
NO - Norsk	58
DA - Dansk	62
SV - Svenska	66
FI - Suomi	70
HU - Magyar	74
PL - Polski	78
CZ - Czech	82
KR - Korean	86
JP - Japanese	96



## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Leia o manual de instruções antes de operar a unidade de incubação/refrigeração.  
Miniagitador



**ADVERTÊNCIA! NÃO** utilize o agitador de incubação/refrigeração da Ohaus numa atmosfera perigosa ou com materiais perigosos para os quais o aparelho não foi concebido. Além disso, o utilizador deve estar ciente de que a proteção fornecida pelo equipamento poderá ser prejudicada se for utilizada com acessórios não fornecidos ou recomendados pelo fabricante ou se forem utilizados de uma forma não especificada pelo fabricante.

Opere sempre a unidade numa superfície plana para um melhor desempenho e segurança máxima.

**NÃO** levante a unidade pela bandeja nem pela tampa.



**ATENÇÃO!** Para evitar choque elétrico, corte completamente a energia da unidade desligando o cabo de alimentação da unidade ou desconectando-o da tomada de parede. Desligue a unidade da fonte de alimentação antes da manutenção e reparação.

Os derramamentos devem ser removidos de imediato. Não imerja a unidade para limpeza.

**NÃO** opere a unidade se mostrar sinais de danos elétricos ou mecânicos.



**ATENÇÃO!** A luz indicadora de atenção devido a calor adverte quando a temperatura da placa superior é superior a 40 °C. A luz acende-se e permanece acesa quando a temperatura da placa superior atinge aproximadamente 40 °C. Quando o calor é desligado, a luz indicadora de atenção devido a calor permanece acesa até que a temperatura da placa superior seja inferior a 40 °C.



Ligação à terra - terminal condutor de proteção







Corrente alternada



Ponto de congestionamento - mantenha os dedos afastados durante a operação.

## NORMAS 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 os agitadores da série ISIC cumprem as diretivas 2011/65/UE, 2014/30/UE, 2014/35/UE e as normas EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. O texto completo da declaração de conformidade da UE está disponível online.
	Este produto está em conformidade com a diretiva 2012/19/UE. Elimine este produto de acordo com os regulamentos locais no ponto de recolha especificado para o equipamento elétrico e eletrónico. Para obter 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

### Notificação global

Atenção: este é um produto de classe A. Num ambiente doméstico, este produto pode causar interferência de rádio, caso em que o utilizador pode ser obrigado a tomar medidas adequadas.

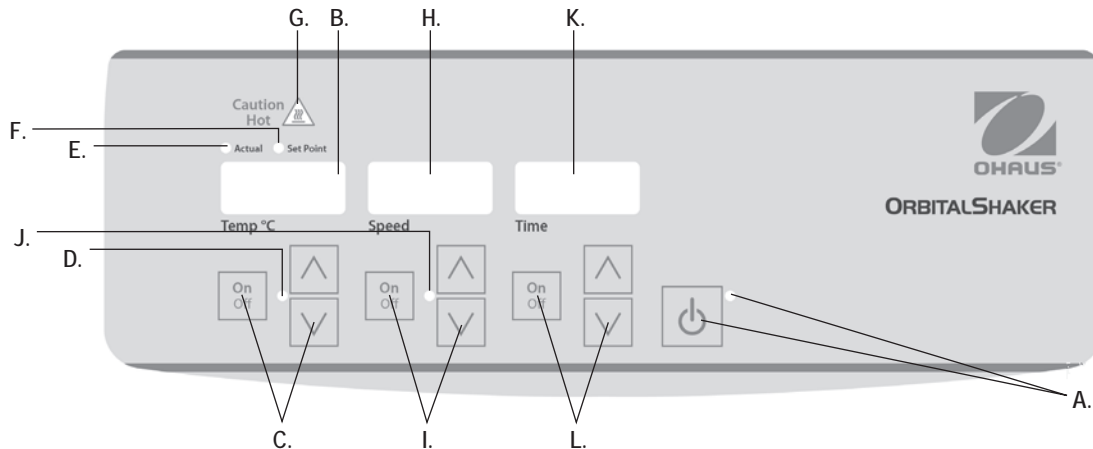
### Notificação no Canadá

Este aparelho digital de classe A cumpre a norma canadiana ICES-003.

### Aviso da FCC

NOTA: este equipamento foi testado e encontra-se em conformidade com os limites de um dispositivo digital de classe A, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Estes limites destinam-se a fornecer proteção razoável contra interferência prejudicial quando o equipamento é operado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequências e, se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções, pode causar interferência prejudicial a comunicações por rádio. A operação deste equipamento numa área residencial pode causar interferência prejudicial, caso em que o utilizador será obrigado a corrigir a interferência às suas próprias custas.

As alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela Ohaus Corporation podem anular a autoridade do utilizador para operar o equipamento.



## PAINEL DE CONTROLO

O painel frontal do miniagitador de incubação/refrigeração contém todos os controlos e visores necessários para operar a unidade.

**A. Luz indicadora de espera/botão de espera:** A luz indicadora de espera acende-se quando o aparelho está ligado. A unidade estará no modo de espera. Prima o botão de espera para ativar as funções de temperatura, velocidade e tempo. A luz indicadora de espera desliga-se e o visor de temperatura, velocidade e tempo acende-se. Prima o botão de espera novamente e a unidade ficará mais uma vez no modo de espera.

**B. Visor de temperatura:** apresenta as temperaturas reais/ponto de ajuste juntamente com as luzes indicadoras reais/ponto de ajuste. **C.** Setas para cima/baixo para controlo do ponto de ajuste. O botão ligar/desligar liga/desliga a função de aquecimento/refrigeração. **D.** A luz indicadora da temperatura acende-se quando a unidade está a aquecer/refrigerar.

**E. Luz indicadora real:** acende-se quando a temperatura apresentada é a temperatura real do ar na câmara.

**F. Luz indicadora do ponto de ajuste:** acende-se quando a temperatura do ponto de ajuste é apresentada.

**G. Luz indicadora de atenção devido a calor:** acende-se quando a temperatura do ar na câmara é superior a 40 °C (104 °F).

**H. Visor de velocidade:** mostra a velocidade do agitador. **I.** Setas para cima/baixo para controlo do ponto de ajuste. O botão ligar/desligar liga/desliga a função de agitação. **J.** A luz indicadora da velocidade acende-se quando a unidade está a agitar.

**K. Visor de tempo:** mostra o tempo acumulado (modo contínuo) ou o tempo restante (modo cronometrado). O intervalo de exibição é de 0 a 9.999 minutos em incrementos de um (1) segundo. O visor indicará minutos e segundos até que o temporizador atinja 99 minutos e 59 segundos (99:59) e o visor irá apresentar automaticamente minutos até 9.999. **L.** Setas para cima/baixo para controlo do ponto de ajuste. O botão ligar/desligar liga/desliga a função de tempo.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Durante a operação, quaisquer sons fortes ou de tiquetaque podem indicar um parafuso solto na bandeja da plataforma, na fixação da bandeja ou no acessório. Todos os acessórios devem ser suficientemente apertados na posição correta antes de ligar a unidade.

Erro	Causa do erro	Como corrigir
E01	RTD aberto ou temperatura superior a 100 °C (212 °F)	Este erro <b>não</b> deve ser corrigido pelo utilizador final. Desligue o aparelho e contacte o representante da Ohaus para reparação.
E02	RTD em curto-circuito ou temperatura abaixo de 0 °C (32 °F)	Este erro <b>não</b> deve ser corrigido pelo utilizador final. Desligue o aparelho e contacte o representante da Ohaus para reparação.
E03	o rolamento parou correia de transmissão partida obstrução mecânica pé (ventosa) solto*	<p>Prima o botão de espera para limpar este erro e remover a obstrução mecânica. Se o erro E03 persistir, o motivo pode ser um rolamento que parou ou a correia de transmissão partida e <b>NÃO</b> deve ser resolvido pelo utilizador final. Desligue o aparelho e contacte o representante da Ohaus para reparação.</p> <p>* Caso um pé (ventosa) se solte da bancada, a unidade regista uma mensagem de erro E04 ou E03 errante devido à instabilidade do aparelho. Prima o botão de espera para limpar este erro. Pressione firmemente para baixo os quatro (4) cantos da unidade, criando uma forte sucção na superfície de trabalho (<b>NÃO</b> a coloque no tapete da bancada). Prima o botão de espera para retomar a operação.</p>
E04	carga máxima excedida pé (ventosa) solto*	<p>Prima o botão de espera para limpar este erro. Certifique-se de que a carga está dentro da capacidade de carga máxima antes de reiniciar a unidade. Se o erro E04 persistir, desligue a unidade e contacte o representante da Ohaus para reparação.</p> <p>* Caso um pé (ventosa) se solte da bancada, a unidade regista uma mensagem de erro E04 ou E03 errante devido à instabilidade do aparelho. Prima o botão de espera para limpar este erro. Pressione firmemente para baixo os quatro (4) cantos da unidade, criando uma forte sucção na superfície de trabalho (<b>NÃO</b> a coloque no tapete da bancada). Prima o botão de espera para retomar a operação.</p>



# Instructiehandleiding Incubator/Koeling Shaker, ISICMBCDG

EN - English	1
FR - Français	10
ES - Español	20
IT - Italiano	30
DE - Deutsch	40
PT - Português	50
NL - Nederlands	54
NO - Norsk	58
DA - Dansk	62
SV - Svenska	66
FI - Suomi	70
HU - Magyar	74
PL - Polski	78
CZ - Czech	82
KR - Korean	86
JP - Japanese	96



## VEILIGHEIDSIINSTRUCTIES

Lees de volledige instructiehandleiding voordat u de Incubator/Koeling Mini Shaker bedient.



**WAARSCHUWING! GEBRUIK** de Ohaus Incubator/Koeling Mini Shaker NIET in een explosiegevaarlijke omgeving of met gevaarlijke stoffen waarvoor het apparaat niet is ontworpen. Bovendien moet de gebruiker zich realiseren dat de bescherming geboden door de apparatuur kan worden aangetast, indien gebruikt in combinatie met accessoires die niet zijn verstrekt of aanbevolen door de fabrikant, dan wel gebruikt op een manier die niet door de fabrikant is opgegeven.

Gebruik de unit altijd op een vlakke ondergrond voor optimale prestaties en maximale veiligheid.

NIET optillen aan het plateau of deksel.



**LET OP!** Ter voorkoming van elektrische schokken, de stroom naar het apparaat volledig uitschakelen door het netsnoer van het apparaat los te koppelen of de stekker uit het stopcontact te halen. Koppel het apparaat los van de voeding voor onderhoud en reparaties.

Morsingen moeten snel worden verwijderd. DOMPEL het apparaat NIET ONDER om het apparaat te reinigen.

Laat de machine NIET werken als er tekenen zijn van elektrische of mechanische schade.



**LET OP!** Het voorzichtig heet indicatielampje waarschuwt dat de temperatuur van de bovenplaat boven 40 °C is. Het lampje gaat aan en blijft branden wanneer de temperatuur van de bovenplaat ongeveer 40 °C bereikt. Wanneer de warmte is uitgeschakeld, zal het voorzichtig heet indicatielampje blijven branden totdat de temperatuur van de bovenplaat lager is dan 40 °C.



Aarding - aardingsklem



Wisselstroom



Knelpunt - Houd de vingers weg tijdens bedrijf.

## NORMEN & REGELEMENTEN

De naleving van de volgende normen en voorschriften wordt aangegeven door de bijbehorende markering op het product

Markering	Normen en reglementen
	OHAUS Corporation verklaart dat de shakers uit de ISIC serie voldoen aan de richtlijnen 2011/65/EU, 2014/30/EU, 2014/35/EU en normen EN 50581, EN 61010-1, EN 61010-2-010, EN 61010-2-051, EN 61326-1. De volledige tekst van de EU-verklaring van conformiteit is beschikbaar op de website van Ohaus.
	Dit product voldoet aan richtlijn 2012/19/EU. Lever dit product in overeenstemming met de lokale regelgeving in bij het inzamelpunt voor elektrische en elektronische apparatuur. Voor instructies voor verwijdering in Europa, raadpleeg 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

### Globale mededeling

Waarschuwing: Dit is een product van Klasse A. In een woonomgeving kan dit product radio-interferentie veroorzaken, in welk geval de gebruiker dan gepaste maatregelen moet nemen.

### Mededeling voor Canada

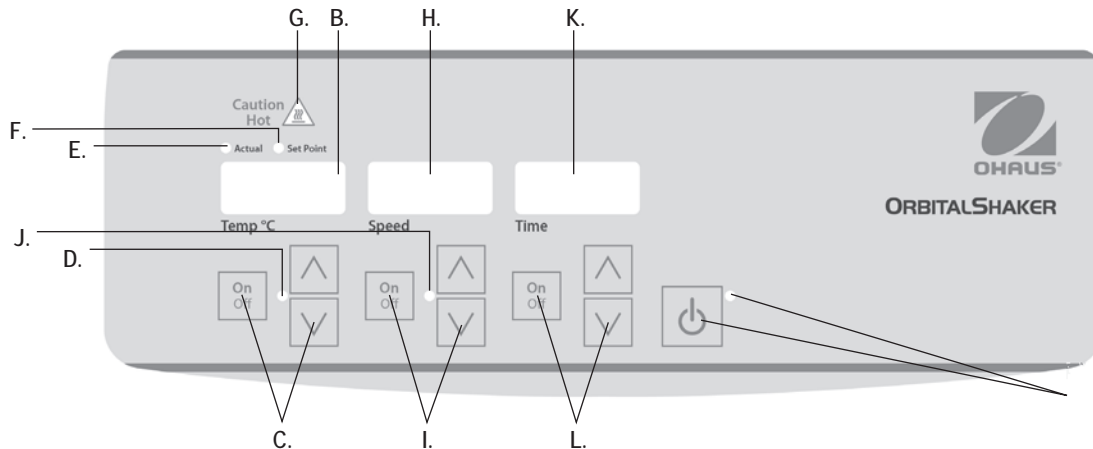
Dit digitale apparaat uit Klasse A voldoet aan de Canadese norm ICES-003.

### Mededeling FCC

**OPMERKING:** Deze apparatuur is getest en voldoet aan de limieten voor een digitaal apparaat uit klasse A, overeenkomstig deel 15 van de FCC-regels. Deze limieten zijn opgesteld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storing wanneer de apparatuur wordt gebruikt in een commerciële omgeving. Deze apparatuur genereert, gebruikt en kan radiofrequente energie uitstralen en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt in overeenstemming met de instructies, kan schadelijke interferentie met radiocommunicatie veroorzaken. Gebruik van deze apparatuur in een woongebied veroorzaakt waarschijnlijk schadelijke signaalstoringen. In dat geval dient de gebruiker de storingen op eigen kosten te verhelpen.

Bij wijzigingen of aanpassingen die niet uitdrukkelijk zijn goedgekeurd door Ohaus Corporation, is de gebruiker mogelijk niet langer aemachtigd het apparaat te gebruiken.





## BEDIENINGSPANEEL

Het voorpaneel van de Incubator/Koeling Mini Shaker bevat alle bedieningsapparatuur en displays die nodig zijn om het apparaat te bedienen.

- A. Stand-by knop/stand-by indicatielampje:** Het stand-by indicatielampje gaat branden wanneer het apparaat wordt aangesloten. Het apparaat staat in de stand-by-modus. Druk op de stand-by knop om de temperatuur, snelheid- en tijdfuncties te activeren. De stand-by-indicator wordt uitgeschakeld en de temperatuur, snelheid en tijdsweergave gaan branden. Druk nogmaals op de stand-by knop en de unit zal weer in de standby-modus staan.
- B. Temperatuurweergave:** Geeft de werkelijke/set-point temperaturen weer in combinatie met de werkelijke/set-point indicatielampjes. **C.** Pijltjes omhoog/omlaag voor set-point controle. Aan/uitknop begint/stopt verwarmings-/koelfunctie. **D.** Het temperatuurindicatielampje gaat branden wanneer het apparaat verwarmt/koelt.
- E. Werkelijke controlelamp:** Gaat branden wanneer de weergegeven temperatuur de werkelijke temperatuur van de lucht in de kamer is.

- F. Set-point indicatielampje:** Gaat branden wanneer de set-point temperatuur wordt weergegeven.
- G. Voorzichtig heet indicatielampje:** Gaat branden wanneer de temperatuur van de kamer hoger is dan 40 °C (104 °F).
- H. Snelheidsmeter:** Geeft de snelheid van de shaker weer. **I.** Pijltjes omhoog/omlaag voor set-point controle. Aan/uitknop begint/stopt schudfunctie. **K.** Het snelheidsindicatielampje gaat branden wanneer het apparaat aan het schudden is.
- K. Tijdweergave:** Geeft de totale tijd weer (continu modus) of hoeveel tijd er nog overblijft (getimed modus). Het weergavebereik ligt tussen 0 tot 9999 minuten in stappen van één (1) seconde. Het display geeft de minuten en seconden weer totdat de timer 99 minuten en 59 seconden (99:59) bereikt, daarna zal de display automatisch minuten weergegeven tot 9999. **L.** Pijltjes omhoog/omlaag voor set-point controle. Aan/uitknop begint/stopt timerfunctie.

## PROBLEEMOPSPORING

Tijdens de werking, kan gerammel of een tikkend geluid duiden op een losse bout van platform plateau, plateaubevestiging of accessoire. Alle accessoires moeten voldoende vastgezet zijn voordat u de unit start.

Fout	Oorzaak van de fout	Hoe op te lossen
E01	RTD open of temperatuur boven 100 °C (212 °F)	Deze fout mag NIET worden aangepakt door de eindgebruiker. Schakel de unit uit en neem contact op met uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparaties.
E02	RTD kortsluiting of temperatuur onder 0 °C (32 °F)	Deze fout mag NIET worden aangepakt door de eindgebruiker. Schakel de unit uit en neem contact op met uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparaties.
E03	Lager werkt niet, aandrijfriem gebroken, mechanische obstructie, losse voet (zuignap)*	Druk op de stand-by knop om deze fout op te lossen en verwijder de mechanische obstructie. Als de E03 fout aanhoudt kan de reden een kapotte lager of gebroken aandrijfriem zijn en mag NIET worden aangepakt door de eindgebruiker. Schakel de unit uit en neem contact op met uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparaties.  * In het geval dat een voet (zuignap) is losgeraakt van de werkbank, zal het apparaat een dolende E04 of E03 foutmelding registreren als gevolg van de instabiliteit van de unit. Druk op de stand-by knop om deze fout te herstellen. Druk stevig op de vier (4) hoeken van de unit, waardoor een sterke zuigkracht om het werkvlak ontstaat (NIET op een bankmat plaatsen). Druk op de stand-by knop om werking te hervatten.
E04	Maximale draagvermogen overschreden losse voet (zuignap)*	Druk op de stand-by knop om deze fout te herstellen. Zorg ervoor dat de lading binnen de maximale belastingscapaciteit is voor het herstarten van de unit. Als de E04 foutcode aanhoudt, schakel de unit dan uit en neem contact op met uw Ohaus vertegenwoordiger voor reparaties.  * In het geval dat een voet (zuignap) is losgeraakt van de werkbank, zal het apparaat een dolende E04 of E03 foutmelding registreren als gevolg van de instabiliteit van de unit. Druk op de stand-by knop om deze fout te herstellen. Druk stevig op de vier (4) hoeken van de unit, waardoor een sterke zuigkracht om het werkvlak ontstaat (NIET op een bankmat plaatsen). Druk op de stand-by knop om werking te hervatten.