



Endeavor™ 5000
Full Instruction Manual

Endeavor™ 5000

Open Air Light Duty Shaker

User Guide



English

Español

Français

Table of Contents

1.	SAFETY INFORMATION.....	2
2.	BASIC FUNCTIONS	3
3.	CONTROL PANEL	4
4.	MAINTENANCE.....	5
5.	TECHNICAL DATA.....	6

1. SAFETY INFORMATION

Safety notes are marked with signal words and warning symbols. These show safety issues and warnings. Ignoring the safety notes may lead to personal injury, damage to the instrument, malfunctions and false results.

WARNING For a hazardous situation with medium risk, possibly resulting in severe injuries or death if not avoided.

CAUTION For a hazardous situation with low risk, resulting in damage to the device or the property or in loss of data, or minor or medium injuries if not avoided

ATTENTION For important information about the product. May lead to equipment damage if not avoided.

NOTE For useful information about the product.

Warning Symbols



General hazard



Electric shock hazard

Safety Precautions



CAUTION: Read all safety warnings before installing, making connections, or servicing this equipment. Failure to comply with these warnings could result in personal injury and/or property damage. Retain all instructions for future reference.

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

DO NOT lift unit by the tray.

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.

WARNING! The protection provided by the unit may be impaired if used with accessories not provided or recommended by the manufacturer or used in a manner not specified by the manufacturer.

WARNING! DO NOT use the unit in a hazardous atmosphere or with hazardous materials for which the unit was not designed.



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.



Earth Ground – Protective Conductor Terminal



Alternating Current

Intended Use

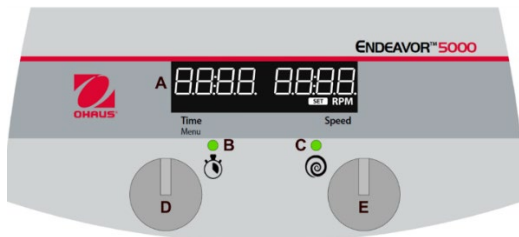
This instrument is intended for use in laboratories. It must only be used for processing materials as described in these operating instructions. Any other type of use and operation beyond the limits of technical specifications, without written consent from OHAUS, is considered as not intended. This instrument complies with current industry standards and the recognized safety regulations; however, it can constitute a hazard in use. If the instrument is not used according to these operating instructions, the intended protection provided by the instrument may be impaired.

2. BASIC FUNCTIONS

Rotate Knob	Press Knob	
		Quick Press = 0.05 sec Long Press = 0.3 sec Press and Hold = 1.5 sec

 I/O – Standby Switch	Turn unit on (Press switch)	
	Turn unit off (Press switch)	
 Timer Knob Functions	Set timer (Rotate timer knob)	
	Set minutes and hours (Rotate knob and quick press to select minutes then repeat to select hours)	
	Change timer while shaking (Rotate timer knob, quick press)	
	Enter settings menu Shaker must be idle (Press and hold timer knob until "MENU" appears)	
 Speed Knob Functions	Change speed settings, while idle (Rotate speed knob)	
	Turn shaker on (Long press speed knob until unit beeps and green light appears)	
	Change speed settings, while shaking (Rotate speed knob)	
	Turn shaking off (Long press speed knob until unit beeps and green light fades)	

3. CONTROL PANEL



A. LCD Display for Time and Speed

Time Display: Displays accumulated time (continuous mode) or how much time is remaining (timed mode). The display range is from 0 to 99 hours 59 minutes. The display will indicate minutes and seconds until the timer reaches 59 minutes and 59 seconds (59:59), then the display will automatically display hours and minutes up to 99:59.

Speed Display: Displays the speed of the shaker. Turn the right knob (E) for setpoint control. Press knob (E) starts/stops shaking function. The run/speed indicator light (C) will be illuminated when the unit is shaking.

B. Timer Status Indicator Light

Timed Mode: Indicator light will be illuminated while the time display is counting down. If the unit is paused while shaking with the timer set, then the indicator light will blink.

Continuous Mode: Timer is not set, the indicator light will be off during shaking while elapsed time counts up.

C. Run Status Indicator Light: Illuminates while shaker is running.

D. Timer/Menu Adjustment Knob

E. Speed Adjustment Knob

4. MAINTENANCE

The Light Duty/Microplate Shaker is built for long, trouble-free, dependable service. No lubrication or other technical user maintenance is required. It needs no user maintenance beyond keeping the unit clean. Always ensure the power is disconnected from the unit prior to any cleaning. If the unit ever requires service, contact your Ohaus representative.

The Light Duty/Microplate Shaker should be given the care normally required for any electrical appliance. At least every three (3) months you should:

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



Attention. Do not use solvents, harsh chemicals, ammonia or abrasive cleaning agents

The housing may be cleaned with a cloth dampened with a mild detergent if necessary.

Avoid wetting or unnecessary exposure to fumes. Spills should be removed promptly after the unit has cooled down. Before using any cleaning or decontamination method except as noted in this section, users should check with the manufacturer that the proposed method will not damage the equipment. The user is responsible for carrying out appropriate decontamination if hazardous material is spilled onto or into the equipment.

4.1 Troubleshooting

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

The following table lists error codes associated with common problems and possible causes and remedies. If the problem persists, contact OHAUS or your authorized dealer.

Table 4-1 Troubleshooting

Error*	Cause of Error	How to Fix
E3	Speed Error no / low tray speed, excess motor speed	Broken drive belt, malfunctioning speed sensor, seized bearing, mechanical obstruction, tray overload. Reset the power switch to clear this error. Check for mechanical obstructions. If the E3 error persists, remove power from the unit and contact an Ohaus representative for repair. End user should NOT attempt repair.

E4	Load Error Uneven / excessive tray loading, high vibration, motor overload	Uneven / excessive loading, loose suction cup foot*, mechanical obstruction Toggle the rocker switch to clear this error. Reduction of load / even load distribution may resolve this error. Alternatively, disabling the Overload Detection feature may resolve this fault, please see the Instruction Manual for entering the Menu and disabling this feature. If the E4 error persists, remove power from the unit and contact an Ohaus representative for repair. End user should NOT attempt repair.
----	--	---

***In the event a foot (suction cup) has come loose from the bench top, the unit may register an errant E4 error message due to the instability of the unit. Reset the power switch to clear this error. Firmly press down on the four (4) corners of the unit, creating a strong suction to the work surface (do not place on bench mat).**

4.2 Service Information

If the troubleshooting section does not resolve your problem, contact an authorized OHAUS Service Agent. For Service assistance in the United States, call toll-free 1-800-672-7722 ext. 7852 between 8:00 AM and 5:00 PM Eastern Standard Time. An OHAUS Product Service Specialist will be available to assist you. Outside the USA, please visit our website www.ohaus.com to locate the OHAUS office nearest you.

5. TECHNICAL DATA

Equipment Ratings:

- Indoor use only
- Altitude: 0 to 2000m
- Operating temperature: -10°C to 40°C
- Storage temperature: -20 to 65°C
- Operating Humidity: 20 to 80% relative humidity, non-condensing
- Storage Humidity: 20 to 80% relative humidity, non-condensing
- Electrical Supply: 24VDC, 1.25A. (For use with certified or approved power supply, which must have a SELV and limited energy output.).
- Voltage fluctuations: Mains supply voltage fluctuations up to $\pm 10\%$ of the nominal voltage.
- Overvoltage category (Installation category): II
- Pollution degree: 2

Note: For product specifications, please refer to the full Instruction manual by scanning the QR code at the front cover.

COMPLIANCE

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

Mark	Standard
	This product complies with the applicable harmonized standards of EU Directives 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) and 2014/35/EU (LVD). The EU Declaration of Conformity is available online at www.ohaus.com/ce .
	This product complies with the applicable statutory standards of the Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 and Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016. The UK Declaration of Conformity is available online at www.ohaus.com/uk-declarations .
	This product complies with the EU Directive 2012/19/EU (WEEE). 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 www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Global Notice

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

ISED Canada Compliance Statement:

CAN ICES-003(B) / NMB-003(B) FCC Notice

ISO 9001 Registration

The management system governing the production of this product is ISO 9001 certified.

FCC Supplier Declaration of Conformity

Unintentional Radiator per 47CFR Part B

Trade Name: OHAUS CORPORATION

Model: E51

Party issuing Supplier's Declaration of Conformity

Ohaus Instruments (Changzhou) Co., Ltd.

Building C, No. 6 Zhengqiang Road, Xuejia Town, Xinbei District, Changzhou

Jiangsu 213125

China

Phone: +86 519 85287270

Responsible Party – U.S. Contact Information

Ohaus Corporation

8 Campus Drive, Ste. 105

Parsippany, NJ 07054

United States

Phone: +1 973 377 9000

Web: www.ohaus.com

FCC Compliance Statement:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Table of Contents

1	Información sobre seguridad	2
2	FONCTIONS DE BASE	3
3	Panel de control digital.....	4
4	MANTENIMIENTO.....	5
5	DATOS TÉCNICOS.....	6

1 Información sobre seguridad

Las notas de seguridad están marcadas con palabras y símbolos de advertencia. Estos indican problemas de seguridad y advertencias. No seguir las indicaciones de seguridad, puede provocar daños personales o materiales, funcionamientos anómalos y resultados incorrectos.

ADVERTENCIA	Corresponde a una situación peligrosa con un riesgo medio, que puede provocar lesiones graves o la muerte si no se evita.
PRECAUCIÓN	Corresponde a una situación peligrosa con un riesgo bajo, que puede provocar daños en el dispositivo o la propiedad, pérdida de datos o lesiones de carácter leve o medio si no se evita.
ATENCIÓN	Corresponde a información importante sobre el producto. Pueden provocarse daños en el equipo si no se evita.
NOTA	Corresponde a información útil sobre el producto.

Símbolos de advertencia



Riesgo general



Riesgo de descarga eléctrica

Precauciones de seguridad



PRECAUCIÓN: Lea todas las advertencias de seguridad antes de instalar este equipo, así como antes de realizar sus conexiones o su mantenimiento. El incumplimiento de estas advertencias podría causar lesiones personales o daños materiales. Guarde todas las instrucciones para futuras consultas.

Utilice siempre la unidad sobre una superficie nivelada para obtener el mejor rendimiento y la máxima seguridad.

NO levante la unidad por la bandeja.

Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación.

Los derrames deben limpiarse de inmediato.

NO sumerja la unidad para limpiarla.

NO utilice la unidad si hay indicios de daños en los componentes eléctricos o mecánicos.

ADVERTENCIA: La protección proporcionada por la unidad puede verse afectada si se utiliza con accesorios no suministrados o recomendados por el fabricante, o si se utiliza de una manera no especificada por el fabricante.

ADVERTENCIA: **NO** utilice la unidad en una atmósfera peligrosa ni con materiales peligrosos para los que no ha sido diseñada.



PRECAUCIÓN: Para evitar descargas eléctricas, corte completamente la alimentación de la unidad desconectando el cable de alimentación de la unidad o desenchufándolo de la toma de corriente.



Earth Ground – Protective Conductor Terminal



Alternating Current

Uso previsto

Este instrumento está diseñado para su uso en laboratorios. Solo debe utilizarse para procesar materiales tal y como se describe en estas instrucciones de uso. Cualquier otro tipo de uso y funcionamiento que difiera de los límites establecidos en las especificaciones técnicas y no cuente con el consentimiento por escrito de OHAUS se considerará no previsto. Este instrumento cumple con los estándares actuales de la industria y las normativas de seguridad reconocidas; sin embargo, puede constituir un peligro durante el uso. Si el instrumento no se utiliza de acuerdo con estas instrucciones de funcionamiento, la protección que ofrece puede verse afectada.

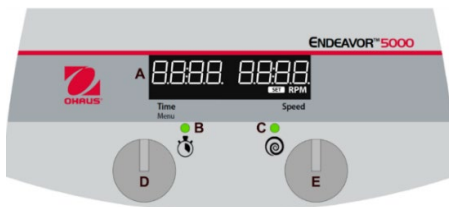
2 FONCTIONS DE BASE

Gire la perilla	Pulse el mando	
		Pulse Rápida = 0.05 sec Pulse Larga = 0.3 sec Mantener Pulsado = 1.5 sec

 I/O – Interruptor de alimentación	Encendido de la unidad (Pulsar interruptor)	
	Apagar la unidad (Pulsar interruptor)	
 Perilla de ajuste del temporizador	Ajustar temporizador (Gire la perilla)	
	Ajustar minutos y horas (Gire el mando y púlselo rápidamente para seleccionar los minutos y repítalo para seleccionar las horas.)	
	Cambiar el temporizador mientras se agita (Gire la perilla, pulse rápida)	
	Acceder al menú de configuración El agitador debe pararse (Mantenga pulsado el botón del temporizador hasta que aparezca "MENU".)	

 Perilla de ajuste de la velocidad	Cambiar los ajustes de velocidad en parado (Gire la perilla)	
	Activar la agitación (Mantenga pulsado el botón de velocidad hasta que la unidad emita un pitido y aparezca la luz verde)	
	Cambia los ajustes de velocidad mientras agitas (Gire la perilla)	
	Desactivar la agitación (Mantenga pulsado el botón de velocidad hasta que la unidad emita un pitido y se apague la luz verde.)	

3 Panel de control digital



A. Pantalla LCD para tiempo y velocidad

Pantalla de tiempo: muestra el tiempo acumulado (modo continuo) o el tiempo que queda (modo de temporizador). El rango de visualización es de 0 a 99 horas y 59 minutos. La pantalla indicará los minutos y los segundos hasta que el temporizador alcance 59 minutos y 59 segundos (59:59); luego, la pantalla mostrará automáticamente las horas y los minutos hasta 99:59.

Pantalla de velocidad: muestra la velocidad del agitador. Gire la perilla derecha (E) para controlar el punto de ajuste. Pulse la perilla (E) para iniciar/detener la función de agitación. La luz indicadora de funcionamiento/velocidad (C) se iluminará cuando la unidad esté agitando.

B. Luz indicadora de estado del temporizador

Modo de temporizador: la luz indicadora se iluminará mientras la pantalla de tiempo realiza la cuenta atrás. Si la unidad está en pausa mientras se agita con el temporizador ajustado, la luz indicadora parpadeará.

Modo continuo: el temporizador no está ajustado, la luz indicadora se apagará durante la agitación mientras el tiempo transcurrido realiza la cuenta progresiva. Run Status Indicator Light: Illuminates while shaker is running.

C. Luz indicadora de funcionamiento: se ilumina mientras el agitador está funcionando.

D. Perilla de ajuste del temporizador/menu

E. Perilla de ajuste de la velocidad

4 MANTENIMIENTO

El agitador para servicio ligero / agitador de microplacas está diseñado para ofrecer un servicio duradero, sin problemas y fiable. El usuario no necesita lubricar ni realizar ningún otro mantenimiento técnico. El usuario no necesita realizar ningún mantenimiento más allá de mantener limpia la unidad. Asegúrese siempre de que la unidad esté desconectada de la fuente de alimentación antes de limpiarla. Si la unidad requiere mantenimiento, póngase en contacto con su representante de OHAUS.

El agitador para servicio ligero / agitador de microplacas necesita el mantenimiento normal que requiere cualquier aparato eléctrico. Al menos cada tres (3) meses debería:

- Desenchufar la unidad.
- Eliminar la suciedad acumulada en la superficie de trabajo y la bandeja.
- Revisar todos los accesorios para asegurarse de que estén bien ajustados.



Atención. No utilice disolventes, productos químicos agresivos, amoníaco ni agentes de limpieza abrasivos.

Avoid wetting or unnecessary exposure to fumes. Spills should be removed promptly after the unit has cooled down. Before using any cleaning or decontamination method except as noted in this section, users should check with the manufacturer that the proposed method will not damage the equipment. The user is responsible for carrying out appropriate decontamination if hazardous material is spilled onto or into the equipment.

4.1 Resolución de problemas

Durante el funcionamiento, cualquier ruido de golpeo o chasquido puede indicar que un accesorio o un tornillo o una fijación de la bandeja están flojos. Todos los accesorios deben apretarse lo suficiente en su lugar antes de poner en marcha la unidad.

En la siguiente tabla se enumeran los códigos de error asociados con los problemas habituales, así como las posibles causas y soluciones. Si el problema persiste, póngase en contacto con OHAUS o con su distribuidor autorizado.

Error*	Causa del error	Solución
E3	Error de velocidad Sin velocidad, velocidad de bandeja baja o exceso de velocidad del motor	Correa de transmisión rota, sensor de velocidad defectuoso, cojinete agarrotado, obstrucción mecánica, sobrecarga de la bandeja. Restablezca el interruptor de alimentación para eliminar este error. Compruebe si hay obstrucciones mecánicas. Si el error E3 continúa, desconecte la alimentación de la unidad y póngase en contacto con un representante de OHAUS para repararla. El usuario final NO debe intentar repararla.

E4	Error de carga Carga desigual/excesiva de la bandeja, vibración alta, sobrecarga del motor	Carga irregular/excesiva, pie de ventosa flojo*, obstrucción mecánica Mueva el interruptor para eliminar este error. Reducir la carga o distribuir la carga uniformemente puede solucionar este error. Como alternativa, la desactivación de la función de detección de sobrecarga puede resolver este fallo. Consulte el manual de instrucciones para acceder al menú y desactivar esta función. Si el error E4 continúa, desconecte la alimentación de la unidad y póngase en contacto con un representante de OHAUS para repararla. El usuario final NO debe intentar repararla.
----	--	---

***En el caso de que se haya soltado un pie (ventosa) de la mesa, la unidad puede registrar un mensaje de error E4 erróneo debido a la inestabilidad de la unidad. Restablezca el interruptor de alimentación para eliminar este error. Presione firmemente las cuatro (4) esquinas de la unidad para crear una fuerte succión en la superficie de trabajo (no coloque el equipo sobre un tapete de mesa).**

4.2 Información sobre mantenimiento

ISI la sección de resolución de problemas no resuelve o describe su problema, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado de OHAUS. Para obtener asistencia o soporte técnico en Estados Unidos, llame gratis al 1-800-672-7722 ext. 7852 entre las 8:00 y las 17:00 EST. Un especialista en mantenimiento de productos OHAUS estará a su disposición para ayudarlo. Fuera de EE. UU., visite nuestro sitio web www.ohaus.com para localizar la oficina de OHAUS más cercana.

5 DATOS TÉCNICOS

Clasificación de los equipos:

- Solo para uso en interiores
- Altitud: De 0 a 2000 m
- Temperatura de funcionamiento: de -10 a 40 °C
- Temperatura de almacenamiento: de -20 a 65 °C
- Humedad de funcionamiento: del 20 al 80 % de humedad relativa, sin condensación
- Humedad de almacenamiento: del 20 al 80 % de humedad relativa, sin condensación
- Suministro eléctrico: 24 V CC, 1,25 A (para uso con fuentes de alimentación certificadas o aprobadas, que deben tener SELV y una salida de energía limitada).
- Fluctuaciones de voltaje: Fluctuaciones de voltaje de la alimentación de red de hasta $\pm 10\%$ de la tensión nominal.
- Categoría de sobretensión (categoría de instalación): II
- Grado de contaminación: 2

Nota: Para conocer las especificaciones del producto, consulte el manual de instrucciones completo escaneando el código QR de la portada.

CONFORMIDAD

El cumplimiento de las siguientes normas se indica mediante la marca correspondiente en el producto.

Marca	Norma
	Este producto cumple con las normas armonizadas aplicables de las Directivas de la UE 2011/65/UE (RoHS), 2014/30/UE (CEM) y 2014/35/UE (LVD). En www.ohaus.com/ce encontrará la declaración CE de conformidad completa.
	Este producto cumple con las normas reglamentarias aplicables de la restricción del uso de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos de 2012, la normativa de compatibilidad electromagnética del Reino Unido de 2016 y las normativas sobre (seguridad de los) equipos eléctricos de 2016. En www.ohaus.com/uk-declarations encontrará la declaración de conformidad del Reino Unido completa.
	Este producto cumple con la Directiva de la UE 2012/19/UE (RAEE). Deseche este producto de acuerdo con la normativa local en un lugar de recogida específico para aparatos eléctricos y electrónicos. Para ver las instrucciones de eliminación en Europa, consulte www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-1, CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-2-051 UL 61010-1 y UL 61010-2-051

Aviso general

Advertencia: Este es un producto de Clase B. En un entorno doméstico, este producto puede producir interferencias de radio, en cuyo caso el usuario debe tomar las medidas adecuadas..

Declaración de conformidad de ISED Canada:

Aviso de la FCC CAN ICES-003(B) / NMB-003(B)

Registro ISO 9001

El sistema de administración que regula la producción de este producto está certificado de acuerdo con la norma ISO 9001.

Declaración de Conformidad del Proveedor de FCC

Radiador involuntario según 47 CFR Parte B

Marca comercial: OHAUS CORPORATION

Modelo: E51

Parte que emite la Declaración de conformidad del proveedor:

Ohaus Instruments (Changzhou) Co., Ltd.
Building C, No. 6 Zhengqiang Road, Xuejia Town, Xinbei District, Changzhou
Jiangsu 213125
China
Teléfono: +86 519 85287270

Parte responsable - Información de contacto en EE. UU.

Ohaus Corporation
8 Campus Drive, Ste. 105
Parsippany, NJ 07054 (EE. UU.)
Estados Unidos
Tel: +1 973 377 9000
Web: www.ohaus.com

Declaración de conformidad de FCC:

Nota: Este aparato ha sido sometido a pruebas y cumple los límites de los aparatos digitales de clase B, según el apartado 15 de la normativa de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección adecuada contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede emitir energía por radiofrecuencia y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencias que perjudiquen a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias perjudiciales para la radio o la televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o varias de las siguientes medidas:

- Reoriente o reubique la antena receptora.
- Aumente la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico de radio/TV experimentado para obtener ayuda.

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable de la conformidad normativa podrían anular la autorización del usuario para utilizar el equipo.

Table of Contents

1.	Consignes de sécurité.....	2
2.	BASIC FUNCTIONS.....	3
3.	Panneau de commande numérique.....	4
4.	MAINTENANCE	5
5.	TECHNICAL DATA.....	6

1. Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont signalées par des mentions et des symboles d'avertissement. Ces derniers montrent les avertissements et les risques liés à la sécurité. Le non-respect des consignes de sécurité peut entraîner des blessures corporelles, des dommages à l'instrument, des dysfonctionnements et des résultats erronés.

AVERTISSEMENT	Signale une situation dangereuse présentant un risque moyen, susceptible d'entraîner des blessures graves ou la mort si elle n'est pas évitée.
MISE EN GARDE	Signale une situation dangereuse à faible risque, entraînant des dommages à l'appareil ou à la propriété ou une perte de données, ou des blessures mineures ou moyennes si elle n'est pas évitée.
ATTENTION	Fournit des informations importantes sur le produit. Peut entraîner des dommages à l'équipement si la situation n'est pas évitée.
REMARQUE	Fournit des informations utiles sur le produit.

Symboles d'avertissement



Danger général



Risque d'électrocution

Mesures de sécurité



MISE EN GARDE: Lisez tous les avertissements de sécurité avant d'installer, d'effectuer des raccordements ou de procéder à l'entretien de cet équipement. Le non-respect de ces avertissements peut entraîner des blessures corporelles et/ou des dommages matériels. Conservez toutes les instructions pour pouvoir vous y référer ultérieurement.

Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane pour garantir des performances et une sécurité optimales.

NE PAS soulever l'appareil par le plateau.

Débranchez l'appareil de l'alimentation électrique avant toute opération de maintenance et d'entretien.

Éliminez rapidement les déversements éventuels.

NE PAS plonger l'appareil dans un liquide pour le nettoyer.

NE PAS faire fonctionner l'appareil s'il présente des signes de dommages électriques ou mécaniques.

AVERTISSEMENT ! La protection assurée par l'appareil risque d'être compromise si celui-ci est utilisé avec des accessoires non fournis ou non recommandés par le fabricant, ou d'une manière non conforme aux spécifications du fabricant.

AVERTISSEMENT ! NE PAS utiliser l'appareil dans une atmosphère dangereuse ou en présence de matériaux dangereux pour lesquels il n'a pas été conçu.



MISE EN GARDE : Pour éviter tout risque d'électrocution, coupez complètement l'alimentation de l'appareil en débranchant le cordon d'alimentation de l'appareil ou en le débranchant de la prise murale.



Terre – Terminal du conducteur de protection



Courant alternatif

Utilisation prévue

Cet instrument est destiné à être utilisé dans les laboratoires. Il ne doit être utilisé que pour le traitement des matériaux décrits dans ce mode d'emploi. Tout autre type d'utilisation et de fonctionnement en dehors des limites des caractéristiques techniques, sans le consentement écrit d'OHAUS, est considéré comme non conforme. Cet instrument est conforme aux normes industrielles en vigueur et aux réglementations en matière de sécurité ; cependant, il peut constituer un danger lors de l'utilisation. Si l'instrument n'est pas utilisé conformément à ce mode d'emploi, la protection prévue fournie par l'instrument peut être altérée..

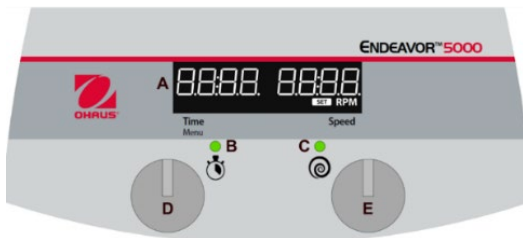
2. BASIC FUNCTIONS

Tournez le bouton	Appuyez sur le bouton	
		Appuyez brièvement = 0.05 sec Long long = 0.3 sec Appuyer et maintenir = 1.5 sec

 I/O – Interrupteur marche/arrêt	Allumer (Appuyez sur le bouton)	
	Éteindre (Appuyez sur le bouton)	
 Bouton de réglage de la minuterie	Régler la minuterie (Tournez le bouton)	
	Régler les minutes et les heures (Tourner le bouton et appuyer rapidement pour sélectionner les minutes, puis répéter l'opération pour sélectionner les heures.)	
	Changer de minuterie tout en secouant (Tourner le bouton de la minuterie, appuyer rapidement)	
	Entrer dans le menu des réglages L'agitateur doit être à l'arrêt (Appuyez sur le bouton de la minuterie et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que "MENU" apparaisse.)	

 Bouton de réglage de la vitesse	Modifier les réglages de vitesse, à vide (Tournez le bouton)	
	Mettre l'agitateur en marche (Appuyer longuement sur le bouton de vitesse jusqu'à ce que l'appareil émette un bip et que le voyant vert apparaisse.)	
	Modifier les paramètres de vitesse tout en secouant (Tournez le bouton)	
	Désactiver les secousses (Appuyer longuement sur le bouton de vitesse jusqu'à ce que l'appareil émette un bip et que le voyant vert s'éteigne.)	

3. Panneau de commande numérique



A. Afficheur LCD du temps et de la vitesse

Afficheur du temps : Affiche le temps cumulé (mode Continu) ou le temps restant (mode Programmé). La plage d'affichage est comprise entre 0 et 99 heures 59 minutes. L'afficheur indique les minutes et les secondes jusqu'à ce que la minuterie atteigne 59 minutes et 59 secondes (59:59), puis il indique automatiquement les heures et les minutes jusqu'à 99:59.

Afficheur de la vitesse : Affiche la vitesse de l'agitateur. Tournez le bouton droit (E) pour contrôler le point de consigne. Appuyez sur le bouton (E) pour démarrer/arrêter la fonction d'agitation. Le voyant de fonctionnement/vitesse (C) sera allumé lorsque l'appareil est en cours d'agitation.

B. Voyant d'état de la minuterie

Mode Programmé : Le voyant est allumé lorsque l'afficheur du temps effectue le compte à rebours. Si l'appareil est mis en pause pendant l'agitation avec la minuterie réglée, le voyant clignote.

Mode Continu : La minuterie n'est pas réglée, le voyant est éteint pendant l'agitation tandis que le temps écoulé est compté.

C. Voyant d'état de fonctionnement : Est allumé lorsque l'agitateur est en marche.

D. Bouton de réglage de la minuterie/du menu

E. Bouton de réglage de la Vitesse

4. MAINTENANCE

L'agitateur de microplaques/à faible charge est conçu pour un fonctionnement fiable, sans problème et de longue durée. Aucune lubrification ou autre maintenance technique par l'utilisateur n'est nécessaire.

L'utilisateur n'a aucune maintenance à effectuer. Il doit juste veiller à ce que l'appareil reste propre.

Assurez-vous toujours que l'alimentation électrique est débranchée de l'appareil avant de le nettoyer. Si l'appareil nécessite un entretien, contactez votre représentant Ohaus.

L'agitateur de microplaques/à faible charge doit être utilisé avec le soin normalement requis pour tout dispositif électrique. Au moins tous les trois (3) mois, vous devez :

- Débrancher l'appareil.
- Éliminer toutes les saletés accumulées sur le plan de travail et le plateau.
- Vérifier tous les accessoires pour être sûr qu'ils sont bien serrés.



Attention. N'utilisez pas de solvants, de produits chimiques agressifs, d'ammoniaque ou de produits de nettoyage abrasifs.

Le boîtier peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon imbibé d'un détergent doux si nécessaire

Évitez de mouiller l'appareil ou de l'exposer inutilement à des vapeurs. Tout déversement doit être nettoyé rapidement une fois l'appareil refroidi. Avant d'utiliser une méthode de nettoyage ou de décontamination autre que celle indiquée dans cette section, les utilisateurs doivent vérifier auprès du fabricant que la méthode proposée ne risque pas d'endommager l'équipement. Il incombe à l'utilisateur de décontaminer l'équipement comme il convient en cas de déversement de substances dangereuses sur l'équipement ou dans celui-ci.

4.1 Dépannage

Si vous entendez un bruit de claquement ou un cliquetis pendant l'utilisation, cela peut indiquer que le plateau, sa fixation ou un accessoire est desserré. Tous les accessoires doivent être suffisamment serrés avant de démarrer l'appareil.

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur associés aux problèmes courants ainsi que les causes et solutions possibles. Si le problème persiste, contactez OHAUS ou votre revendeur agréé. Table 4-1 Troubleshooting

Erreur*	Cause de l'erreur	Solution
E3	Erreur de vitesse vitesse du plateau nulle/faible, vitesse du moteur excessive	Courroie d'entraînement cassée, capteur de vitesse défectueux, roulement grippé, obstruction mécanique, surcharge du plateau. Réinitialisez l'interrupteur marche/arrêt pour effacer cette erreur. Vérifiez qu'il n'y a pas d'obstructions mécaniques. Si l'erreur E3 persiste, coupez l'alimentation de l'appareil et contactez un représentant Ohaus pour le réparer. L'utilisateur final ne doit PAS tenter de réparer l'appareil.

E4	Erreur de charge Charge du plateau inégale/trop importante, vibrations élevées, surcharge du moteur	Charge inégale/excessive, pied de ventouse desserré*, obstruction mécanique Utilisez l'interrupteur à bascule pour supprimer cette erreur. Vous pouvez réduire la charge ou la répartir uniformément pour essayer de résoudre cette erreur. Sinon, la désactivation de la fonction de détection de surcharge peut résoudre ce défaut. Veuillez consulter le mode d'emploi pour accéder au menu et désactiver cette fonction. Si l'erreur E4 persiste, coupez l'alimentation de l'appareil et contactez un représentant Ohaus pour le réparer. L'utilisateur final ne doit PAS tenter de réparer l'appareil.
----	---	---

*Si un pied (ventouse) s'est détaché de la paillasse, l'appareil peut enregistrer un message d'erreur E4 errant en raison de l'instabilité de l'appareil. Réinitialisez l'interrupteur marche/arrêt pour supprimer cette erreur. Appuyez fermement sur les quatre (4) angles de l'appareil, afin de créer une forte aspiration sur le plan de travail (ne pas poser sur un tapis de paillasse).

4.2 Informations relatives au service technique

Si la section de dépannage ne permet pas de résoudre votre problème ou si votre problème n'y figure pas, contactez un agent du service technique OHAUS. Pour obtenir de l'aide ou une assistance technique aux États-Unis, appelez le numéro gratuit 1-800-672-7722, poste 7852 entre 8 h 00 et 17 h 00 EST. Un spécialiste du service produit OHAUS sera à votre disposition pour vous aider. En dehors des États-Unis, veuillez consulter notre site Web www.ohaus.com pour trouver le bureau OHAUS le plus proche de chez vous.

5. TECHNICAL DATA

Equipment Ratings:

- Utilisation à l'intérieur uniquement
- Altitude : 0 – 2 000 m
- Température de fonctionnement : -10 – +40 °C
- Température de stockage : -20 – +65 °C
- Humidité de fonctionnement : 20 – 80 % d'humidité relative, sans condensation.
- Humidité de stockage : 20 – 80 % d'humidité relative, sans condensation.
- Alimentation électrique : 24 V CC, 1,25 A. (Pour une utilisation avec une alimentation électrique certifiée ou approuvée, qui doit avoir une SELV et une sortie d'énergie limitée.)
- Fluctuations de tension : Fluctuations de tension de l'alimentation secteur jusqu'à $\pm 10\%$ de la tension nominale.
- Catégorie de surtension (catégorie d'installation) : II
- Degré de pollution : 2

Note : Pour les spécifications du produit, veuillez vous référer au manuel d'instruction complet en scannant le code QR sur la couverture.

COMPLIANCE

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

Marquage	Standard
	Ce produit est conforme aux normes harmonisées applicables des directives européennes 2011/65/UE (LdSD), 2014/30/UE (CEM), 2014/35/UE (directive basse tension). La déclaration de conformité européenne complète est disponible en ligne sur le site www.ohaus.com/ce .
	Ce produit est conforme aux normes légales en vigueur relatives à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques de 2012, ainsi qu'aux réglementations sur la compatibilité électromagnétique de 2016, et aux réglementations sur les équipements électriques (sécurité) de 2016. La déclaration de conformité pour le Royaume-Uni complète est disponible en ligne sur le site www.ohaus.com/uk-declarations .
	Ce produit est conforme à la directive européenne 2012/19/UE (DEEE). Veuillez mettre ce produit au rebut conformément aux réglementations locales au point de collecte spécifié pour les équipements électriques et électroniques. Pour connaître les instructions de mise au rebut en Europe, rendez-vous sur www.ohaus.com/weee .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051 UL 61010-1, UL 61010-2-051

Avis général

Avertissement : Il s'agit d'un produit de classe B. Dans un environnement domestique, ce produit peut provoquer des interférences radioélectriques, auquel cas l'utilisateur peut être tenu de prendre des mesures adéquates.

Déclaration de conformité ISED Canada :

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B) Avis FCC

Certification ISO 9001

Le système de gestion régissant la production de ce produit est certifié ISO 9001.

Déclaration de conformité du fournisseur FCC

Rayonnement non intentionnel selon 47CFR Partie B

Nom commercial : OHAUS CORPORATION

Modèle : E51

Partie délivrant la déclaration de conformité du fournisseur

Ohaus Instruments (Changzhou) Co., Ltd.

Bâtiment C, no 6 Zhengqiang Road, ville de Xuejia, district de Xinbei, Changzhou

Jiangsu 213125

Chine

Téléphone : +86 519 85287270

Partie responsable – Coordonnées de contact des États-Unis

Ohaus Corporation

8 Campus Drive, Ste. 105

Parsippany, NJ 07054

États-Unis

Téléphone : +1 973 377 9000

Site Web : www.ohaus.com

Déclaration de conformité FCC :

Remarque : Cet équipement a fait l'objet de tests qui ont démontré sa conformité aux limites applicables à un appareil numérique de Classe B, conformément à la partie 15 du règlement FCC. Ces seuils sont conçus pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet équipement génère, utilise et peut émettre de l'énergie de fréquence radio. S'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, il peut produire des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il n'est pas garanti qu'aucune interférence ne se produise dans une installation particulière. Si cet équipement provoque des interférences nuisibles à la réception des signaux de radio ou de télévision (vous pouvez le déterminer en éteignant et en rallumant l'équipement), l'utilisateur est invité à essayer de corriger les interférences en procédant comme suit:

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.
- Augmenter la distance entre l'équipement et le récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise ou un circuit différent de celui sur lequel le récepteur est branché.
- Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV expérimenté pour obtenir de l'aide.

Toute modification non approuvée explicitement par la partie responsable de la conformité peut annuler l'autorisation de l'utilisateur d'utiliser l'équipement.



Ohaus Corporation

8 Campus Drive
Suite 105
Parsippany, NJ 07054 USA
Tel: +1 973 377 9000
Fax: +1 973 944 7177

With offices worldwide www.ohaus.com
www.ohaus.com



* 3 0 7 7 0 9 0 7 *

P/N 30770907 A © 2023 Ohaus Corporation, all rights reserved / todos los derechos reservados /
tous droits réservés