



# Guardian™ 2000 User Guide

English

Español

Français

Deutsch

Italiano

Português

Svenska

Nederlands

Dansk

Polski

Čeština

Magyar



## 1. SAFETY INFORMATION

### Definition of Signal Warnings and Symbols

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



Explosion hazard



Caution, hot surface



Protective conductor terminal



Alternating current



Electrical shock hazard

### Safety Precautions



**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.

- Always operate unit on a level surface for best performance and maximum safety.
- DO NOT lift unit by the top plate.
- 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, after the unit has cooled down.
- Alkalis spills, hydrofluoric acid or phosphoric acid spills may damage the unit and lead to thermal failure.
- DO NOT immerse the unit for cleaning.
- DO NOT operate the unit at high temperatures without a vessel/sample on the top plate.
- DO NOT operate the unit if it shows signs of electrical or mechanical damage.
- Protective earthing of the equipment is achieved via connection of the provided power cord to a compatible grounded power outlet.



**WARNING:** unit is not explosion proof. Use caution when unit is on or when heating volatile materials.



**WARNING!** DO NOT use the unit in explosive atmospheres or with materials that could cause a hazardous environment from processing. Keep in mind the material flash point relative to the target temperature that has been set.



**CAUTION!** The top plate can reach 500°C, DO NOT touch the heated surface. Use caution at all times. Keep the unit away from explosive vapors and clear of papers, drapery and other flammable materials. Keep the power cord away from the heater plate.



**CAUTION! Beware of the following risks when heating.**

- Flammable materials
- Low boiling point combustible substances
- Glass breakage as a result of mechanical shaking power
- Incorrect container size
- Too much medium
- Unsafe condition of container



Earth Ground - Protective Conductor Terminal

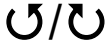
Alternating Current








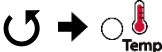




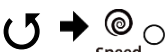
### Intended Use

This instrument is intended for use in laboratories, pharmacies, schools, businesses and light industry. 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



 <b>I/O – Standby Switch</b>	<b>Turn unit on</b> (Press switch)	
	<b>Turn unit off</b> (Press switch)	
 <b>Temp Knob Functions</b>	<b>Change temp settings</b> (Rotate temp knob)	
	<b>Turn heater on</b> (Rotate temp knob until unit green light appears)	
	<b>Change temperature settings, while heating</b> (Rotate temp knob)	
	<b>Turn heater off</b> (Rotate temp knob until unit green light fades)	
 <b>Speed Knob Functions</b>	<b>Change speed settings</b> (Rotate speed knob)	
	<b>Turn stirrer on</b> (Rotate speed knob until unit green light appears)	
	<b>Change speed settings, while stirring</b> (Rotate speed knob)	
	<b>Turn stirrer off</b> (Rotate speed knob until unit green light fades)	

### 3. CONTROL PANEL



1. **Left Knob:** Controls temperature.
2. **Standby Switch**
3. **Heater Indicator:** Illuminates when heater is running.
4. **Hot Top Caution Indicator:** Illuminates when the top plate surface is hot. Do not touch.
5. **Speed Indicator:** Illuminates when stirrer is running.
6. **Right Knob:** Controls speed.

**Note:** The top plates are of different dimension and material. Please refer to the actual product for detail.

### 4. MAINTENANCE

#### 4.1 Cleaning



**WARNING:** Electric Shock Hazard. Disconnect the equipment from the power supply before cleaning. Make sure that no liquid enters the interior of the instrument.



**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.

#### 4.2 Replacing Power Fuse

The fuse is located at the back of the instrument. Choose the correct fuse to replace according to the fuse specification listed in the specification table.



**WARNING:** Electric Shock Hazard. Disconnect the equipment from the power supply before replacing the fuse.



The use of a fuse of a different type or with a different value, or bridging or shunting the fuse is not allowed and can possibly cause a hazard to your safety and lead to instrument damage!

### 4.3 Troubleshooting

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

Table 4-1 Troubleshooting

<b>Error</b>	<b>Cause of Error</b>	<b>How to Fix</b>
Unit fails to power on	Missing or blown fuse	Add or replace fuse as necessary.
Unit fails to heat	Heater over temperature or Heater damage	Unplug and replug the power cord for reset, if the failure consistent, please contact OHAUS.
Unit fails to stir	Motor overload or Motor damage	Smaller vessel or reduce volume in vessel and wait for auto reset, if the failure consistent, please contact OHAUS.

### 4.4 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 1-800-526-0659 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](http://www.ohaus.com) to locate the OHAUS office nearest you.

## 5. TECHNICAL DATA

Equipment Ratings:

Indoor use only

Altitude: 0 to 2000m

Operating temperature: 5°C to 40°C

Storage temperature: -20°C to 65°C

Operating humidity: 20 to 80% relative humidity, non-condensing

Storage humidity: 20 to 80% relative humidity, non-condensing

Voltage fluctuations: Mains supply voltage fluctuations up to  $\pm 10\%$  of the nominal voltage.

Overvoltage category II

(Installation category):

Pollution degree: 2

Table 5-1 Specification

<b>Model</b> - Hotplate Stirrer - Hotplate - Stirrer	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Overall Dimensions (L x W x H)	264 x 163 x 101 mm (10.4 x 6.4 x 4.0")	264 x 163 x 110 mm (10.4 x 6.4 x 4.3")	318 x 223 x 112 mm (12.5 x 8.8 x 4.4")
Top Plate Dimensions	Ø 13.5 cm (5.3")	10.2 x 10.2 cm (4 x 4")	17.8 x 17.8 cm (7 x 7")
Top Plate Material	Ceramic Coated Stainless Steel	Ceramic	
Electrical (50 / 60 Hz) - Hotplate Stirrer - Hotplate	100-120V~ 5A / 220-240V~ 4A		100-120V~ 10A / 220-240V~ 7A
Electrical (50 / 60 Hz) - Stirrer	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Fuses - Hotplate Stirrer - Hotplate	10 A, 5x20 mm, 250 VAC / 6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		15 A, 5x20 mm, 250 VAC / 10 A, 5x20 mm, 250 VAC
Fuses - Stirrer	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Temperature Range	50°C to 380°C	70°C to 500°C	
Temperature Stability of Top Plate*	±3% > 100C and ±°3C ≤ 100C		
Stir Capacity	15 L		
Speed Range**	200 to 1600 rpm		
Weight Capacity	Up to 15 kg (33 lbs)		
Shipping Dimensions (W x D x H)	330 x 250 x 140 mm (13.0 x 9.8 x 5.5")		390 x 290 x 160 mm (15.4 x 11.4 x 6.3")
Shipping Weight - Hotplate Stirrer - Hotplate - Stirrer	3.1 kg 2.4 kg 2.9 kg	3.1 kg 2.4 kg 3.0 kg	4.6 kg 3.9 kg 4.5 kg






## Note:

- + The parameter in the specification table are applicable to 2" (5cm) diameter center of the top plate.
- \*\* Minimal speed varies depending on the stir bar, vessel and fluid conditions.



## 6. 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 <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### ISED Canada Compliance Statement:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### ISO 9001 Registration

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

Scan the QR code to download the full instruction manual or visit <http://www.ohaus.com/support> to view the full user manual.



Guardian™ 2000  
Instruction Manual

**FCC Supplier Declaration of Conformity**

Unintentional Radiator per 47CFR Part B

Trade Name: OHAUS CORPORATION

Model or Family identification: e-G21

**Party issuing Supplier's Declaration of Conformity:**

Ohaus Instruments (Changzhou) Co., Ltd.

2F, 22 Block, 538 West Hehai Road, Xinbei District, Changzhou

Jiangsu 213022

China

Phone: +86 519 85287270

**Responsible Party – U.S. Contact Information:**

Ohaus Corporation

7 Campus Drive, Suite 310

Parsippany, NJ 07054

United States

Phone: +1 973 377 9000

Web: [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)

**FCC Compliance Statement:**

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 the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

## 1. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD

### Definición de las señales de advertencia y los símbolos

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, pueden producirse 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 explosión



Precaución, superficie caliente



Terminal conductor de protección



Corriente alterna



Riesgo de descarga eléctrica

### Precauciones de seguridad



**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.

- Utilice siempre la unidad sobre una superficie nivelada para obtener el mejor rendimiento y la máxima seguridad.
- NO levante la unidad por la placa superior.
- 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.
- Desconecte la unidad de la fuente de alimentación antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o reparación.
- Los derrames deben eliminarse inmediatamente después de que la unidad se haya enfriado.
- Los derrames de álcalis, ácido fluorhídrico o ácido fosfórico pueden dañar la unidad y provocar un fallo térmico.
- NO sumerja la unidad para limpiarla.
- NO utilice la unidad a altas temperaturas sin un recipiente o una muestra en la placa superior.

- NO utilice la unidad si hay indicios de daños en los componentes eléctricos o mecánicos.
- La conexión de protección conectada a tierra del equipo se consigue conectando el cable de alimentación suministrado a una toma de corriente compatible conectada a tierra.



**ADVERTENCIA:** La unidad no es a prueba de explosiones. Tenga cuidado cuando la unidad esté encendida o cuando caliente materiales volátiles.



**ADVERTENCIA:** NO utilice la unidad en atmósferas explosivas o con materiales que puedan provocar un entorno peligroso durante el procesamiento. Tenga en cuenta el punto de ignición del material en relación con la temperatura objetivo establecida.



**PRECAUCIÓN:** La placa superior puede alcanzar los 500 °C, NO toque la superficie calentada. Tenga cuidado en todo momento. Mantenga la unidad alejada de vapores explosivos y de papeles, paños y otros materiales inflamables. Mantenga el cable de alimentación alejado de la placa calentadora.



**PRECAUCIÓN:** Tenga en cuenta los siguientes riesgos cuando la unidad se caliente.

- Materiales inflamables
- Sustancias combustibles con un punto de ebullición bajo
- Rotura del cristal como resultado de la fuerza de agitación mecánica
- Tamaño incorrecto del recipiente
- Exceso de medio
- Estado del recipiente no seguro



Conexión a tierra - Terminal conductor de protección



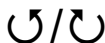
Corriente alterna





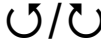

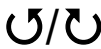
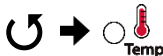

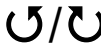



### Uso previsto

Este instrumento está diseñado para su uso en laboratorios, farmacias, escuelas, empresas e industria ligera. 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. FUNCIONES BÁSICAS

Giro



 <p><b>E/S: interruptor del modo de reposo</b></p>	<p><b>Encendido de la unidad</b> (Pulse el interruptor)</p>	
	<p><b>Apagado de la unidad</b> (Pulse el interruptor)</p>	
 <p><b>Funciones del control de temp.</b></p>	<p><b>Cambio de los ajustes de temp.</b> (Gire el control de temperatura)</p>	
	<p><b>Encendido del calentador</b> (Gire el control de temperature hasta que aparezca la luz verde)</p>	
	<p><b>Cambio de los ajustes de temperatura durante el calentamiento</b> (Gire el control de temperatura)</p>	
	<p><b>Apagado del calentador</b> (Gire el control de temperature hasta que desaparezca la luz verde)</p>	
 <p><b>Funciones del control de velocid</b></p>	<p><b>Cambio de los ajustes de velocidad</b> (Gire el control de velocidad)</p>	
	<p><b>Encendido del agitador</b> (Gire el control de velocidad hasta que aparezcala luz verde)</p>	
	<p><b>Cambio de los ajustes de velocidad durante la agitación</b> (Gire el control de velocidad)</p>	
	<p><b>Apagado del agitador</b> (Gire el control de velocidad hasta que desaparezca la luz verde)</p>	

### 3. PANEL DE CONTROL



1. **Control izquierdo:** controla la temperatura
2. **Interruptor del modo de reposo**
3. **Indicador del calentador:** se ilumina cuando el calentador está funcionando.
4. **Indicador de aviso de temperatura excesiva:** se ilumina cuando la superficie de la bandeja superior está caliente. No la toque.
5. **Indicador de velocidad:** se ilumina cuando el agitador está funcionando.
6. **Control derecho:** controla la velocidad.

**Nota:** Las placas superiores son de dimensiones y materiales diferentes. Examine el producto real para ver los detalles.

## 4. MANTENIMIENTO

### 4.1 Limpieza



**ADVERTENCIA:** Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de limpiarlo. Asegúrese de que no entre líquido en el interior del instrumento.



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

La carcasa se puede limpiar con un paño humedecido y un detergente suave si es necesario.

### 4.2 Sustitución del fusible de alimentación

El fusible se encuentra en la parte posterior del instrumento. Elija el fusible correcto para sustituirlo siguiendo las especificaciones para los fusibles indicadas en la tabla de especificaciones.



**ADVERTENCIA:** Riesgo de descarga eléctrica. Desconecte el equipo de la fuente de alimentación antes de cambiar el fusible.



No se permite usar un fusible de otro tipo o con un valor diferente, ni tampoco puentear o desviar el fusible, ya que podría poner en peligro su seguridad y provocar daños en el instrumento.

### 4.3 Resolución de problemas

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

Tabla 4-1: Resolución de problemas

Error	Causa del error	Solución
La unidad no se enciende	No hay fusible o este está fundido	Coloque o sustituya el fusible como corresponda.
La unidad no calienta	Temperatura del calentador excesiva o Daño del calentador	Desenchufe y vuelva a enchufar el cable de corriente para reiniciar; si la avería continúa, póngase en contacto con OHAUS.
La unidad no gita	Sobrecarga del motor o Daños en el motor	Introduzca un recipiente más pequeño o reduzca el volumen en el recipiente y espere a que se reinicie de forma automática; si la avería continúa, póngase en contacto con OHAUS.

#### 4.4 Información sobre mantenimiento

Si la sección de resolución de problemas no resuelve su problema, póngase en contacto con un agente de servicio autorizado de OHAUS. Para obtener asistencia en los Estados Unidos, llame gratis al 1-800-526-0659 entre las 8:00 y las 17:00 (EST). Un especialista en mantenimiento de productos OHAUS estará a su disposición para ayudarle. Fuera de EE. UU., visite nuestro sitio web [www.OHAUS.com](http://www.OHAUS.com) para localizar la oficina de OHAUS más cercana a usted.

### 5. DATOS TÉCNICOS

Clasificación de los equipos:

Solo para uso en interiores

Altitud:	De 0 a 2000 m
Temperatura de funcionamiento:	De -5 °C a 40 °C
Temperatura de almacenamiento:	De -20 °C a 65 °C
Humedad relativa de funcionamiento:	Del 20 al 80 % de humedad relativa, sin condensación
Humedad de almacenamiento:	Del 20 al 80 % de humedad relativa, sin condensación
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



Tabla 5-1: Especificaciones






<b>Modelo</b> - Agitador magnético - Magnético - Agitador	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Dimensiones totales (la. x an. x al.)	264 × 163 × 101 mm (10,4 × 6,4 × 4,0")	264 × 163 × 110 mm (10,4 × 6,4 × 4,3")	318 × 223 × 112 mm (12,5 × 8,8 × 4,4")
Dimensiones de la placa superior	Ø 13,5 cm (5,3")	10,2 × 10,2 cm (4 × 4")	17,8 × 17,8 cm (7 × 7")
Material de la placa superior	Revestimiento cerámico Acero inoxidable	Cerámica	
Electricidad (50/60 Hz) - Agitador magnético - Magnético	100-120 V~ 5 A / 220-240 V~ 4 A		100-120 V~ 10 A / 220-240 V~ 7 A
Eléctricidad (50/60 Hz) - Agitador	100-120 V~ 2 A / 220-240 V~ 1 A		
Fusibles - Agitador magnético - Magnético	10 A, 5 × 20 mm, 250 V CA / 6,3 A, 5 × 20 mm, 250 V CA		15 A, 5 × 20 mm, 250 V CA / 10 A, 5 × 20 mm, 250 V CA
Fusibles - Agitador	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Rango de temperatura	50 °C a 380 °C	70 °C a 500 °C	
Estabilidad de la temperatura de la placa superior*	±3 % > 100 C y ±°3 C ≤ 100 C		
Capacidad de agitación	15 l		
Rango de velocidad**	De 200 a 1600 rpm		
Capacidad de peso	Hasta 15 kg (33 lb)		
Dimensiones del paquete (An. × Pr. × Al.)	330 × 250 × 140 mm / 13,0 × 9,8 × 5,5 in		390 × 290 × 160 mm (15,4 × 11,4 × 6,3 in)
Peso de transporte - Agitador magnético - Magnético - Agitador	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Nota:

- \* El parámetro de la tabla de especificaciones se aplica al centro del diámetro de 2 in (5cm) de la placa superior.
- \*\* La velocidad mínima varía según la barra de agitación, el recipiente y las condiciones del fluido.

## 6. 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 <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> 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 <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> 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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-1, CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 n.º 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Declaración de conformidad de ISED Canada:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### Registro ISO 9001

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

Escanee el código QR para descargar el manual de instrucciones completo o visite <http://www.ohaus.com/support> para ver el manual de usuario completo.



Guardian™ 2000  
Manual de Instrucciones

## 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

### Définition des avertissements et des symboles d'avertissement

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'explosion



Attention,  
surface chaude



Terminal du  
conducteur  
de protection



Courant  
alternatif



Risque  
d'électrocution

### Mesures de sécurité



**AVERTISSEMENT** ! Le système de protection de l'unité peut être compromis si cette dernière est utilisée avec des accessoires non fournis ou non recommandés par le fabricant, ou d'une manière non spécifiée par le fabricant.

- Utilisez toujours l'appareil sur une surface plane pour des performances et une sécurité optimales.
- **NE SOULEVEZ PAS** l'appareil par la plaque supérieure.
- 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.
- Débranchez l'unité de l'alimentation électrique avant toute opération de maintenance et d'entretien.
- Tout déversement doit être nettoyé rapidement une fois l'unité refroidie.
- Les déversements d'alcalis, d'acide fluorhydrique ou d'acide phosphorique peuvent endommager l'unité et entraîner une défaillance thermique.
- **N'IMMERGEZ PAS** l'appareil pour le nettoyer.
- **NE FAITES PAS** fonctionner l'unité à des températures élevées sans que la plaque supérieure ne contienne de récipient/d'échantillon.

- NE FAITES PAS fonctionner l'appareil s'il présente des signes de dommages électriques ou mécaniques.
- La mise à la terre de l'équipement s'effectue en raccordant le cordon d'alimentation fourni à une prise de courant mise à la terre compatible.



**AVERTISSEMENT** : l'unité n'est pas antidéflagrante. Faites preuve de prudence lorsque l'unité est allumée ou lorsque vous chauffez des produits volatils.



**AVERTISSEMENT ! N'UTILISEZ PAS** l'unité dans des atmosphères explosives ou avec des matériaux susceptibles de constituer un environnement dangereux pendant le traitement. Tenez compte du point d'inflammabilité du produit par rapport à la température cible qui a été définie.



**MISE EN GARDE !** La plaque supérieure peut atteindre 500 °C. NE TOUCHEZ PAS la surface chaude. Faites toujours preuve de prudence. Tenez l'unité à l'écart des vapeurs explosives et à l'écart de papiers, rideaux et autres matériaux inflammables. Maintenez le cordon d'alimentation éloigné de la plaque chauffante.



**MISE EN GARDE ! Tenez compte des risques suivants lors du chauffage.**

- Matières inflammables
- Substances combustibles à faible point d'ébullition
- Bris de verre dû à la force de secouage mécanique
- Taille de bol de pesée incorrecte
- Quantité de milieux trop élevée
- État du bol de pesée présentant un risque



Terre – Terminal du conducteur de protection

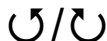
Courant alternatif





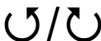

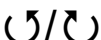


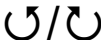

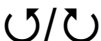
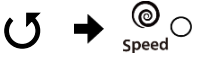
### Utilisation prévue

Cet instrument est destiné à être utilisé dans les laboratoires, les pharmacies, les écoles, les entreprises et l'industrie légère. 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 en vigueur de l'industrie et aux réglementations en matière de sécurité reconnues. Toutefois, son utilisation est susceptible de représenter un danger. Si l'instrument n'est pas utilisé conformément à ce mode d'emploi, la protection prévue fournie par l'instrument peut être altérée.

## 2. FONCTIONS DE BASE

Pivoter



 <p><b>E/S – Interrupteur de mise en veille</b></p>	<p><b>Allumer l'unité</b> (Appuyer sur le commutateur)</p>	
	<p><b>Éteindre l'unité</b> (Appuyer sur le commutateur)</p>	
 <p><b>Fonctions du bouton de réglage de la température</b></p>	<p><b>Modifier les paramètres de température</b> (Tourner le bouton de réglage de la température)</p>	
	<p><b>Allumer le chauffage</b> (Tourner le bouton de réglage de la température jusqu'à ce que l'unité du voyant vert s'allume)</p>	
	<p><b>Modifier les paramètres de température pendant le chauffage</b> (Tourner le bouton de réglage de la température)</p>	
	<p><b>Éteindre le chauffage</b> (Tourner le bouton de réglage de la température jusqu'à ce que l'unité du voyant vert s'éteigne)</p>	
 <p><b>Fonctions du bouton de réglage de la vitesse</b></p>	<p><b>Modifier les paramètres de vitesse</b> (Bouton de réglage de la vitesse de rotation)</p>	
	<p><b>Allumer l'agitateur</b> (Tourner le bouton de réglage de la vitesse jusqu'à ce que l'unité du voyant vert s'allume)</p>	
	<p><b>Modifier les paramètres de vitesse pendant l'agitation</b> (Tourner le bouton de réglage de la vitesse)</p>	
	<p><b>Arrêter l'agitateur</b> (Tourner le bouton de réglage de la vitesse jusqu'à ce que l'unité du voyant vert s'éteigne)</p>	

### 3. PANNEAU DE COMMANDE



1. **Bouton gauche** : Contrôle la température
2. **Interrupteur de mise en veille**
3. **Indicateur du bloc chauffant** : S'allume lorsque le bloc chauffant fonctionne.
4. **Indicateur d'avertissement de plaque supérieure chaude** : S'allume lorsque la surface de la plaque supérieure est chaude. Ne pas toucher.
5. **Indicateur de vitesse** : S'allume lorsque l'agitateur est en marche.
6. **Bouton droit** : Contrôle la vitesse.

**Remarque** : les plaques supérieures ont des dimensions différentes et sont fabriquées à partir de matériaux différents. Veuillez vous référer au produit réel pour plus d'informations.

## 4. MAINTENANCE

### 4.1 Nettoyage



**AVERTISSEMENT** : risque d'électrocution. Débranchez l'équipement de la prise secteur avant de procéder au nettoyage. Assurez-vous qu'aucun liquide ne pénètre à l'intérieur de l'instrument.



**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.

### 4.2 Remplacement du fusible secteur

Le fusible se trouve à l'arrière de l'instrument. Choisissez un fusible adéquat en vous référant aux caractéristiques du fusible indiquées dans le tableau des caractéristiques.



**AVERTISSEMENT** : risque d'électrocution. Débranchez l'équipement de la prise secteur avant de procéder au remplacement du fusible.



L'utilisation d'un fusible d'un type ou d'une valeur différent(e) ou le pontage ou la dérivation du fusible n'est pas autorisé(e) et peut présenter un risque pour votre sécurité et endommager l'instrument !

### 4.3 Dépannage

Le tableau suivant répertorie les défaillances courantes ainsi que les causes et solutions possibles. Si le problème persiste, contactez OHAUS ou votre revendeur agréé.

TABLEAU 4-1 Dépannage

Erreur	Cause de l'erreur	Solution
L'unité ne s'allume pas	Fusible manquant ou grillé	Ajoutez un fusible ou remplacez un fusible si nécessaire.
L'unité ne chauffe pas	Surchauffe du bloc chauffant ou Endommagement du bloc chauffant	Débranchez et rebranchez le cordon d'alimentation pour réinitialiser la machine. Si l'erreur persiste, veuillez contacter OHAUS.
L'unité n'agite pas	Surcharge du moteur ou Dommages au moteur	Réduisez le volume du récipient et attendez la réinitialisation automatique. Si l'erreur persiste, veuillez contacter OHAUS.

#### 4.4 Informations sur le service technique

Si la section Dépannage ne permet pas de résoudre pas votre problème, contactez un agent du service technique OHAUS. Pour obtenir de l'aide aux États-Unis, appelez gratuitement le 1-800-526-0659 entre 8 h et 17 h, heure normale de l'Est. Un spécialiste du service produit OHAUS sera à votre disposition pour vous aider. En dehors des États-Unis, veuillez visiter notre site Web [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) pour trouver le bureau OHAUS le plus proche de chez vous.

### 5. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques nominales de l'équipement :

Utilisation à l'intérieur uniquement

Altitude :	de 0 à 2 000 m
Température de fonctionnement :	de 5 °C à 40 °C
Température de stockage :	de -20 °C à 65 °C
Humidité de fonctionnement :	de 20 à 80 % d'humidité relative, sans condensation.
Humidité de stockage :	de 20 à 80 % d'humidité relative, sans condensation.
Fluctuations de tension :	fluctuations de tension de l'alimentation secteur jusqu'à ± 10 % de la tension nominale.
Catégorie de surtension (catégorie d'installation) :	II
Degré de pollution :	2



Tableau 5-1 Caractéristiques

<b>Modèle</b> - Agitateur chauffant - Plaque chauffante - Agitateur	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Dimensions générales (L x l x H)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0 po)	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3 po)	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4 po)
Dimensions de la plaque supérieure	Ø 13,5 cm (5,3' po)	10,2 x 10,2 cm (4 x 4 po)	17,8 x 17,8 cm (7 x 7 po)
Matériau de la plaque supérieure	Revêtement céramique Acier inoxydable	Céramique	
Alimentation électrique (50/60 Hz) - Agitateur chauffant - Plaque chauffante	100-120 V~ 5 A/220-240 V~ 4 A		100-120 V~ 10 A/ 220-240 V~ 7 A
Alimentation électrique (50/60 Hz) - Agitateur	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Fusibles - Agitateur chauffant - Plaque chauffante	10 A, 5 x 20 mm, 250 V CA/ 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 V CA		15 A, 5 x 20 mm, 250 V CA/ 10 A, 5 x 20 mm, 250 V CA
Fusibles - Agitateur	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Gamme de température	50 °C à 380 °C	70 °C à 500 °C	
Stabilité de la température de la plaque supérieure*	±3% > 100C et ±°3C ≤ 100C		
Capacité d'agitation	15 L		
Plage de vitesses**	200 à 1 600 tr/m		
Portée maximale	Jusqu'à 15 kg		
Dimensions pour l'expédition (L x P x H)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5 po)		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3 po)
Poids à l'expédition - Agitateur chauffant - Plaque chauffante - Agitateur	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Remarque :

- + Le paramètre du tableau des spécifications s'applique au centre de la plaque supérieure de 2 po (5cm) de diamètre.
- \*\* La vitesse minimale varie en fonction du barreau d'agitation, du récipient et des conditions du fluide.

## 6. CONFORMITÉ

La conformité aux normes suivantes est indiquée par le marquage correspondant sur le produit.

Marquage	Norme
	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 <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> .
	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 <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 n° 61010-1, CAN/CSA-C22.2 N° 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 N° 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Déclaration de conformité ISED Canada :

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

### Certification ISO 9001

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

Scannez le code QR pour télécharger le manuel d'utilisation complet ou rendez-vous sur <http://www.ohaus.com/support> pour consulter le manuel d'utilisation complet.



Guardian™ 2000  
Mode d'emploi

## 1. SICHERHEITSHINWEISE

### Definition von Signalwarnungen und Symbolen

Sicherheitshinweise sind mit Signalwörtern und Warnsymbolen gekennzeichnet. Diese zeigen Sicherheitsprobleme und Warnungen an. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann zu Verletzungen, Schäden am Gerät, Fehlfunktionen und falschen Ergebnissen führen.

WARNUNG	Für eine gefährliche Situation mit mittlerem Risiko, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
VORSICHT	Für eine gefährliche Situation mit geringem Risiko, die zu Schäden am Gerät oder am Eigentum oder zu Datenverlusten oder zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.
ACHTUNG	Für wichtige Informationen über das Produkt. Kann bei Nichtbeachtung zu Geräteschäden führen.
HINWEIS	Für nützliche Informationen über das Produkt.

### Warnsymbole



Allgemeine Gefahr



Explosionsgefahr



Vorsicht, heiße Oberfläche



Schutzleiteranschluss



Wechselstrom



Stromschlaggefahr

### Sicherheitsvorkehrungen



**WARNUNG!** Ein Betrieb des Geräts mit Zubehör, das nicht vom Hersteller bereitgestellt oder empfohlen wird, oder ein Betrieb auf andere, nicht vom Hersteller spezifizierte Weise, kann zur Beeinträchtigung der von diesem Gerät bereitgestellten Schutzfunktionen führen.

- Betreiben Sie das Gerät stets auf einer ebenen Unterlage, um eine optimale Leistung und höchste Sicherheit zu gewährleisten.
- Heben Sie das Gerät NICHT an der Deckplatte an.
- Trennen Sie das Gerät zur Vermeidung von Stromschlägen vollständig von der Stromversorgung, indem Sie das Netzkabel vom Gerät trennen oder den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
- Vor Wartungs- und Servicearbeiten ist das Gerät stets von der Stromversorgung zu trennen.
- Verschüttete Flüssigkeiten müssen sofort nach dem Abkühlen des Geräts beseitigt werden.
- Verschüttungen von Laugen, Flusssäure oder Phosphorsäure können zu Geräteschäden und zu thermischem Versagen führen.
- Das Gerät darf NICHT zu Reinigungszwecken eingetaucht werden.
- Betreiben Sie das Gerät mit hoher Temperatur NUR DANN, wenn sich ein Behälter/eine Probe auf der Deckplatte befindet.

- Nehmen Sie das Gerät NICHT in Betrieb, wenn es Anzeichen elektrischer oder mechanischer Schäden aufweist.
- Die Schutzerdung des Geräts erfolgt durch den Anschluss des mitgelieferten Netzkabels an eine kompatible geerdete Netzsteckdose.



**WARNUNG:** Das Gerät ist nicht explosionsgeschützt. Seien Sie vorsichtig, wenn das Gerät eingeschaltet ist oder wenn flüchtige Stoffe erhitzt werden.



**WARNUNG!** Verwenden Sie das Gerät NICHT in explosionsgefährdeten Umgebungen oder im Zusammenhang mit Materialien, die durch ihre Verarbeitung eine gefährliche Atmosphäre erzeugen könnten. Beachten Sie den Flammpunkt des Materials im Verhältnis zur eingestellten Zieltemperatur.



**VORSICHT!** Die Deckplatte kann Temperaturen von bis zu 500 °C erreichen. Berühren Sie die Heizfläche deshalb AUF KEINEN FALL! Sehen Sie sich immer vor. Halten Sie das Gerät von explosiven Dämpfen sowie von Papier, Tüchern und anderen brennbaren Materialien fern. Halten Sie das Netzkabel von der Heizplatte fern.



**VORSICHT! Seien Sie sich beim Aufheizen folgender Risiken bewusst:**

- Brennbare Stoffe
- Brennbare Stoffe mit niedriger Siedetemperatur
- Glasbruchgefahr durch mechanisches Schütteln
- Falsche Behältergröße
- Zu viel Medium im Behälter
- Nicht sicherheitsgerechter Behälterzustand



Schutzerdung – Schutzleiteranschluss

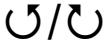
Wechselstrom

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist für den Einsatz in Laboratorien, Apotheken, Schulen, Unternehmen und der Leichtindustrie bestimmt. Es darf nur zur Verarbeitung der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Materialien verwendet werden. Jede andere Art der Nutzung und des Einsatzes außerhalb der Grenzen der technischen Spezifikationen ohne schriftliche Zustimmung von OHAUS gilt als nicht bestimmungsgemäß. Dieses Gerät entspricht den geltenden, aktuellen Industriestandards und den anerkannten Sicherheitsbestimmungen, kann jedoch bei der Verwendung eine Gefahr darstellen. Wird das Gerät nicht gemäß dieser Gebrauchsanweisung verwendet, kann der vorgesehene Schutz durch das Gerät beeinträchtigt werden.

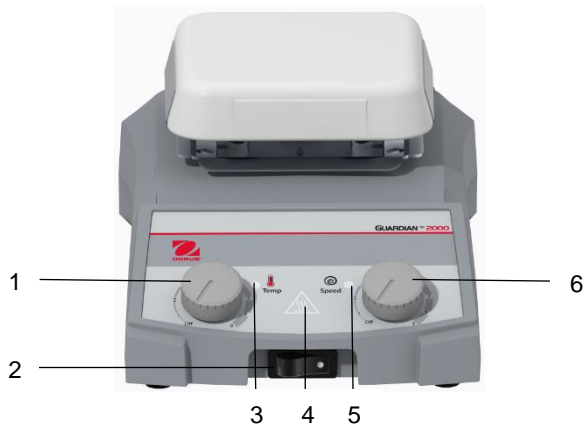
## 2. GRUNDFUNKTIONEN

Drehen



 <b>E/A – Standby-Schalter</b>	<b>Gerät einschalten</b> (Schalter drücken)	
	<b>Gerät ausschalten</b> (Schalter drücken)	
 <b>Temperaturknopf-Funktionen</b>	<b>Temperatureinstellungen ändern</b> (Temperaturknopf drehen)	
	<b>Heizung einschalten</b> (Temperaturknopf drehen, bis das grüne Licht aufleuchtet)	
	<b>Temperatureinstellungen während des Aufheizens ändern</b> (Temperaturknopf drehen)	
	<b>Heizung ausschalten</b> (Temperaturknopf drehen, bis das grüne Licht erlischt)	
 <b>Drehzahlknopf-Funktionen</b>	<b>Drehzahleinstellungen ändern</b> (Drehzahlknopf drehen)	
	<b>Rührer einschalten</b> (Drehzahlknopf drehen, bis das grüne Licht aufleuchtet)	
	<b>Drehzahleinstellungen während des Rührens ändern</b> (Drehzahlknopf drehen)	
	<b>Rührer ausschalten</b> (Drehzahlknopf drehen, bis das grüne Licht erlischt)	

### 3. BEDIENFELD



1. **Linker Knopf:** Temperaturregelung
2. **Standby-Schalter**
3. **Heizungsanzeige:** Leuchtet, wenn die Heizung in Betrieb ist.
4. **Warnanzeige „Heiße Deckplatte!“:** Leuchtet auf, wenn die Deckplatte heiß ist. Bitte, nicht anfassen.
5. **Drehzahlanzeige:** Leuchtet, wenn der Rührer in Betrieb ist.
6. **Rechter Knopf:** Drehzahlregelung.

**Hinweis:** Die Deckplatten haben unterschiedliche Abmessungen und bestehen aus verschiedenen Materialien. Bitte beziehen Sie sich hinsichtlich Details auf das tatsächliche Produkt.

## 4. PFLEGE

### 4.1 Reinigung



**WARNUNG:** Stromschlaggefahr. Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromversorgung.

Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Geräts eindringt.



**Achtung:** Verwenden Sie keine Lösungsmittel, aggressiven Chemikalien, Ammoniak oder Scheuermittel.

Das Gehäuse kann bei Bedarf mit einem milden Reinigungsmittel und einem feuchten Tuch gereinigt werden.

### 4.2 Austausch der Sicherung

Die Sicherung befindet sich auf der Rückseite des Geräts. Wählen Sie die richtige Sicherung aus, die gemäß den in der Spezifikationstabelle aufgeführten technischen Angaben zur Sicherung ausgetauscht werden muss.



**WARNUNG:** Stromschlaggefahr. Trennen Sie das Gerät vor dem Wechseln der Sicherung von der Stromversorgung.



Die Verwendung einer Sicherung eines anderen Typs oder anderen Werts, ein Überbrücken oder ein Rangieren der Sicherung sind unzulässig, da dies Ihre Sicherheit gefährden und Schäden am Gerät hervorrufen kann!

### 4.3 Fehlerbehebung

In der folgenden Tabelle sind häufig auftretende Probleme sowie mögliche Ursachen und entsprechende Fehlerbehebungsmaßnahmen aufgeführt. Sollten auch diese Maßnahmen keine Abhilfe schaffen, wenden Sie sich bitte an OHAUS oder Ihren autorisierten Fachhändler.

Tabelle 4-1 Fehlerbehebung

Fehler	Fehlerursache	Behebungsmaßnahmen
Das Gerät lässt sich nicht einschalten	Fehlende oder durchgebrannte Sicherung	Sicherung einsetzen oder austauschen, je nach Erfordernis.
Das Gerät wärmt sich nicht auf	Heizgerät ist zu heiß oder Heizgerät ist beschädigt	Ziehen Sie das Netzkabel aus und stecken Sie es wieder ein, um das Gerät zu resettet; sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an OHAUS.
Das Gerät rührt nicht	Überlastung des Motors oder Motorschaden	Verkleinern Sie das Gefäß oder reduzieren Sie das Volumen im Gefäß und warten Sie auf die automatische Rücksetzung; sollte der Fehler weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an OHAUS.

#### 4.4 Serviceinformationen

Wenn die Fehlerbehebung Ihr Problem nicht löst, wenden Sie sich an einen autorisierten OHAUS-Servicepartner. Wenn Sie in den Vereinigten Staaten Hilfe benötigen, können Sie zwischen 8:00 und 17:00 Uhr Eastern Standard Time gebührenfrei unter der Nummer 1-800-526-0659 anrufen. Ein OHAUS-Produktservicespezialist steht Ihnen gerne zur Verfügung. Außerhalb der USA besuchen Sie bitte unsere Website [www.OHAUS.com](http://www.OHAUS.com), um eine OHAUS-Niederlassung in Ihrer Nähe zu finden.

### 5. TECHNISCHE DATEN

Technische Kenndaten des Geräts:

Nur zur Verwendung in Innenräumen

Höhenlage: 0 bis 2000 m

Betriebstemperatur: 5 °C bis 40 °C

Lagertemperatur -20 °C bis 65 °C

Betriebsfeuchtigkeit: 20 bis 80 % relative Feuchte, nicht kondensierend

Lagerfeuchtigkeit: 20 bis 80 % relative Feuchte, nicht kondensierend

Spannungsschwankungen: Schwankungen der Netzspannung bis zu  $\pm 10$  % der Nennspannung.

Überspannungskategorie  
(Installationskategorie): II

Verschmutzungsgrad: 2



Tabelle 5–1 Spezifikationen

<b>Modell</b> - Heizplattenrührer - Heizplatte - Rührer	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Gesamtabmessungen (L × B × H)	264 × 163 × 101 mm (10,4 × 6,4 × 4,0 Zoll)	264 × 163 × 110 mm (10,4 × 6,4 × 4,3 Zoll)	318 × 223 × 112 mm (12,5 × 8,8 × 4,4 Zoll)
Abmessungen der Deckplatte	Ø 13,5 cm (5,3 Zoll)	10,2 × 10,2 cm (4 × 4 Zoll)	17,8 × 17,8 cm (7 × 7 Zoll)
Material der Deckplatte	Keramikbeschichtet Edelstahl	Keramik	
Elektroanschluss (50/60 Hz) - Heizplattenrührer - Heizplatte	100–120 V~ 5 A/220–240 V~ 4 A		100–120 V~ 10 A/ 220–240 V~ 7 A
Elektroanschluss (50/60 Hz) - Rührer	100-120V~ 2 A / 220-240V~ 1A		
Sicherungen - Heizplattenrührer - Heizplatte	10 A, 5 × 20 mm, 250 V AC/ 6,3 A, 5 × 20 mm, 250 V AC		15 A, 5 × 20 mm, 250 V AC/ 10 A, 5 × 20 mm, 250 V AC
Sicherungen - Rührer	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Temperaturbereich	50°C bis 380°C	70°C bis 500°C	
Temperaturstabilität der Deckplatte*	± 3 % > 100 °C, ± 3 °C ≤ 100 °C		
Rührkapazität	15 l		
Drehzahlbereich**	200 bis 1600 U/min		
Gewichtsbelastbarkeit	Bis zu 15 kg (33 lbs)		
Versandabmessungen (B × T × H)	330 × 250 × 140 mm (13,0 × 9,8 × 5,5 Zoll)		390 × 290 × 160 mm (15,4 × 11,4 × 6,3 Zoll)
Versandgewicht			
- Heizplattenrührer	3,1 kg	3,1 kg	4,6 kg
- Heizplatte	2,4 kg	2,4 kg	3,9 kg
- Rührer	2,9 kg	3,0 kg	4,5 kg

## Hinweis:

- \* Die Parameter in der Spezifikationstabelle gelten für die Deckplatte mit 2-Zoll-Durchmesser (5cm) über Plattenmitte.
- \*\* Minimale Geschwindigkeit variiert je nach Rührstäbchen, Behälter und Flüssigkeitsbedingungen.

## 6. KONFORMITÄT

Die Einhaltung der folgenden Normen ist durch die entsprechende Kennzeichnung auf dem Produkt ersichtlich.

Kennzeichnung	Standard
	Dieses Produkt entspricht den geltenden EU-Richtlinien 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) und 2014/35/EU (LVD). Die vollständige Konformitätserklärung ist online auf <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> verfügbar.
	Dieses Produkt entspricht den geltenden gesetzlichen Standards der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten von 2012, den britischen Bestimmungen zur elektromagnetischen Verträglichkeit von 2016 und den Bestimmungen zu Elektrogeräten (Sicherheit) von 2016. Die Konformitätserklärung des Vereinigten Königreichs ist online unter <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> verfügbar.
	Dieses Produkt entspricht der EU-Richtlinie 2012/19/EU (EEAG). Bitte entsorgen Sie dieses Produkt gemäß den örtlichen Vorschriften bei der für elektrische und elektronische Geräte vorgesehenen Sammelstelle. Hinweise zur Entsorgung in Europa finden Sie unter <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 Nr. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### ISED Canada Konformitätserklärung:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### ISO 9001 Registrierung

Das für die Fertigung dieses Produkts verantwortliche Managementsystem ist nach ISO 9001 zertifiziert.

Zum Herunterladen der vollständigen Bedienungsanleitung scannen Sie bitte den QR-Code ein. Sie können den vollen Wortlaut aber auch online unter <http://www.ohaus.com/support> einsehen.



Guardian™ 2000  
Bedienungsanleitung

## 1. INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA

### Definizione dei simboli e dei segnali di avvertenza

Le note di sicurezza sono contrassegnate con termini e simboli di avvertenza. Mostrano problemi di sicurezza e avvertenze. Ignorare le note di sicurezza può portare a lesioni personali, danni allo strumento, malfunzionamenti e risultati errati.

**AVVERTENZA** Indica situazioni pericolose a medio rischio che, se non evitate, potrebbero causare lesioni gravi o morte.

**PERICOLO** Indica situazioni pericolose a basso rischio che, se non evitate, potrebbero causare danni al dispositivo o alla proprietà, perdita di dati o lesioni di entità lieve o media.

**ATTENZIONE** Indica informazioni importanti sul prodotto. Se trascurate, potrebbero causare danni all'apparecchiatura.

**NOTA** Indica informazioni utili sul prodotto.

### Simboli di avvertenza



Rischio generico



Rischio di esplosione



Attenzione, superficie calda



Terminale conduttore di protezione



Corrente alternata



Rischio di scossa elettrica

### Precauzioni di sicurezza



**AVVERTENZA!** La protezione fornita dall'unità può essere compromessa se utilizzata con accessori non forniti o raccomandati dal produttore o se utilizzata in modo diverso da quello specificato dal produttore.

- Utilizzare sempre l'unità su una superficie piana per ottenere le migliori prestazioni e la massima sicurezza.
- NON sollevare l'unità dal piano.
- Per evitare scosse elettriche, interrompere completamente l'alimentazione elettrica dell'unità scollegando il cavo di rete o scollegando la spina dalla presa a muro.
- Scollegare l'unità dall'alimentazione elettrica prima di eseguire interventi di manutenzione e riparazione.
- Le fuoriuscite devono essere rimosse tempestivamente, dopo che l'unità si è raffreddata.
- Le fuoriuscite di alcali, acido fluoridrico o acido fosforico possono danneggiare l'unità e portare a guasti termici.
- NON immergere l'unità per la pulizia.
- NON utilizzare l'unità ad alte temperature senza un contenitore/campione sul piano.
- NON azionare l'unità se presenta segni di danni elettrici o meccanici.
- La messa a terra di protezione dell'apparecchiatura si ottiene collegando il cavo di rete in dotazione a una presa di corrente provvista di messa a terra compatibile.



**AVVERTENZA:** l'unità non è a prova di esplosione. Prestare attenzione quando l'unità è accesa o quando si riscaldano materiali volatili.



**AVVERTENZA!** NON utilizzare l'unità in atmosfere esplosive o con materiali che potrebbero causare un ambiente pericoloso durante la lavorazione. Tenere presente il punto di infiammabilità del materiale in relazione alla temperatura target impostata.



**ATTENZIONE!** Il piano può raggiungere i 500 °C: NON toccare la superficie riscaldata. Prestare sempre attenzione. Tenere l'unità lontana da vapori esplosivi e priva di carta, teli e altri materiali infiammabili. Tenere il cavo di rete lontano dal piano del riscaldatore.



**ATTENZIONE! Prestare attenzione ai seguenti rischi durante il riscaldamento.**

- Materiali infiammabili
- Sostanze combustibili con basso punto di ebollizione
- Rottura del vetro a causa della forza meccanica di agitazione
- Dimensioni del contenitore errate
- Troppo mezzo
- Condizione non sicura del contenitore



Messa a terra - terminale conduttore di protezione



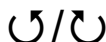
Corrente alternata





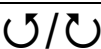


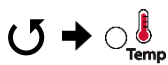





### Uso previsto

Questo strumento è destinato all'uso in laboratori, farmacie, scuole, aziende e industria leggera. Deve essere utilizzato solo per la lavorazione dei materiali come descritto nelle presenti istruzioni per l'uso. Qualsiasi altro tipo di utilizzo e funzionamento oltre i limiti delle specifiche tecniche, senza il consenso scritto di OHAUS, è da considerarsi non previsto. Questo strumento è conforme agli attuali standard industriali e alle normative di sicurezza riconosciute; tuttavia, può costituire un pericolo durante l'uso. Se lo strumento non viene utilizzato secondo le presenti istruzioni per l'uso, la protezione prevista potrebbe risultare compromessa.

## 2. FUNZIONI DI BASE

Rotazione



 <b>I/O - Interruttore standby</b>	<b>Accensione dell'apparecchio</b> (Premere l'interruttore)	
	<b>Spegnimento dell'apparecchio</b> (Premere l'interruttore)	
 <b>Funzioni della manopola della temperatura</b>	<b>Modifica delle impostazioni di temperatura</b> (Ruotare la manopola della temperatura)	
	<b>Accensione del riscaldatore</b> (Ruotare la manopola della temperatura fino a che non appare la luce verde)	
	<b>Modifica delle impostazioni di temperatura durante il riscaldamento</b> (Ruotare la manopola della temperatura)	
	<b>Spegnimento del riscaldatore</b> (Ruotare la manopola della temperatura fino a che non si spegne la luce verde)	
 <b>Funzioni della manopola della velocità</b>	<b>Modifica delle impostazioni di velocità</b> (Ruotare la manopola della velocità)	
	<b>Accensione dell'agitatore</b> (Ruotare la manopola della velocità fino a che non appare la luce verde)	
	<b>Modifica delle impostazioni di velocità durante l'agitazione</b> (Ruotare la manopola della velocità)	
	<b>Spegnimento dell'agitatore</b> (Ruotare la manopola della velocità fino a che non si spegne la luce verde)	

### 3. PANNELLO DI CONTROLLO



1. **Manopola sinistra:** Controlla la temperatura.
2. **Interruttore di standby**
3. **Indicatore riscaldatore:** Si illumina quando il riscaldatore è in funzione.
4. **Indicatore di pericolo temperatura eccessiva del piano:** Si illumina quando la temperatura del riscaldatore è calda. Non toccare.
5. **Indicatore di velocità:** Si illumina quando l'agitatore è in funzione.
6. **Manopola destra:** Controlla la velocità.

**Nota:** I piani sono di dimensioni e materiali diversi. Per i dettagli fare riferimento al prodotto effettivo.

## 4. MANUTENZIONE

### 4.1 Pulizia



**AVVERTENZA:** Rischio di scossa elettrica. Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica prima della pulizia. Assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno dello strumento.



**Attenzione:** non utilizzare solventi, prodotti chimici aggressivi, ammoniaci o detersivi abrasivi.

L'alloggiamento può essere pulito con un panno inumidito con un detergente delicato, se necessario.

### 4.2 Sostituzione del fusibile dell'alimentazione elettrica

Il fusibile si trova sul retro dello strumento. Scegliere il fusibile corretto da sostituire in base alle specifiche indicate nella tabella delle specifiche.



**AVVERTENZA:** Rischio di scossa elettrica. Scollegare l'apparecchiatura dall'alimentazione elettrica prima della sostituzione del fusibile.



L'uso di un fusibile di tipo diverso o con un valore diverso, o il ponticellamento o la derivazione del fusibile non sono consentiti e possono comportare rischi per la sicurezza e causare danni allo strumento!

### 4.3 Risoluzione dei problemi

La seguente tabella elenca i problemi comuni e le possibili cause e soluzioni. Se il problema persiste, contattare OHAUS o il proprio rivenditore autorizzato.

Tabella 4-1 Risoluzione dei problemi

Errore	Causa dell'errore	Eliminazione degli errori
L'unità non si accende	Fusibile mancante o bruciato	Aggiungere o sostituire il fusibile, se necessario.
L'unità non riscalda	Riscaldatore sovratemperatura oppure Danni al riscaldatore	Scollegare e ricollegare il cavo di alimentazione per il reset, se il guasto è costante, contattare OHAUS.
L'unità non agita	Sovraccarico motorino oppure Danni al motore	Serbatoio più piccolo o ridurre il volume nel serbatoio e attendere il reset automatico, se il guasto è costante, contattare OHAUS.

#### 4.4 Informazioni di assistenza

Se la sezione relativa alla risoluzione dei problemi non risolve il problema, contattare un tecnico dell'assistenza OHAUS autorizzato. Per assistenza negli Stati Uniti, chiamare il numero verde 1-800-526-0659 tra le 8:00 e le 17:00 (EST). Personale specializzato addetto alla manutenzione di OHAUS sarà a vostra disposizione per assistervi. Al di fuori degli Stati Uniti, visitate il nostro sito web [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) per trovare la sede OHAUS più vicina a voi.

### 5. DATI TECNICI

Valori nominali dell'apparecchiatura:

Solo per uso interno

Altitudine:	da 0 a 2.000 m
Temperatura di funzionamento:	da 5 °C a 40 °C
Temperatura di stoccaggio:	da -20 °C a 65 °C
Umidità di funzionamento:	umidità relativa dal 20 all'80%, senza condensa
Umidità di stoccaggio:	umidità relativa dal 20 all'80%, senza condensa
Fluttuazioni di tensione:	Fluttuazioni di tensione dell'alimentazione fino a $\pm 10\%$ della tensione nominale.
Categoria di sovratensione (categoria di installazione):	II
Grado di inquinamento:	2



Tabella 5-1 Specifiche


<b>Modello</b> - Agitatore piastra riscaldante - Piastra riscaldante - Agitatore	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Dimensioni d'ingombro (Lung. x amp. x alt.)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0")	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3")	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4")
Dimensioni del piano	Ø 13,5 cm (5,3")	10,2 x 10,2 cm (4 x 4")	17,8 x 17,8 cm (7 x 7")
Materiale del piano	Rivestimento in ceramica Acciaio inossidabile	Ceramica	
Elettrico (50/60 Hz) - Agitatore piastra riscaldante - Piastra riscaldante	100-120 V~ 5 A/220-240 V~ 4 A		100-120 V~ 10 A/ 220-240 V~ 7 A
Elettrico (50/60 Hz) - Agitatore	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Fusibili - Agitatore piastra riscaldante - Piastra riscaldante	10 A, 5x20 mm, 250 VCA/ 6,3 A, 5x20 mm, 250 VCA		15 A, 5x20 mm, 250 VCA/ 10 A, 5x20 mm, 250 VCA
Fusibili - Agitatore	6,3 A, 5x20 mm, 250 VCA		
Gamma di temperatura	Da 50°C a 380°C	Da 70°C a 500°C	
Stabilità della temperatura del piano*	±3% > 100°C e ± 3°C ≤ 100°C		
Portata agitazione	15 l		
Gamma di velocità**	Da 200 a 1600 giri al minuto		
Stabilità della velocità	±2%		
Portata	Fino a 15 kg (33 lb)		
Dimensioni dell'imballo (L x P x A)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5")		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3")
Peso di spedizione - Agitatore piastra riscaldante - Piastra riscaldante - Agitatore	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Nota:

- \* Il parametro nella tabella delle specifiche è applicabile a 2" (5cm) di diametro centrale del piano.
- \*\* La velocità minima varia a seconda dell'ancoretta, del recipiente e delle condizioni del fluido.

## 6. CONFORMITÀ

La conformità ai seguenti standard è indicata dal marchio corrispondente sul prodotto.

Marchio	Standard
	Questo prodotto è conforme agli standard armonizzati applicabili delle Direttive UE 2011/65/UE (RoHS), 2014/30/UE (EMC) e 2014/35/UE (LVD). La Dichiarazione di conformità completa è disponibile online all'indirizzo <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Questo prodotto è conforme agli standard di legge applicabili in materia di restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle normative sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche del 2012, alle normative britanniche sulla compatibilità elettromagnetica del 2016, alle normative relative alle apparecchiature elettriche (sicurezza) del 2016. La Dichiarazione di conformità completa è disponibile online su <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> .
	Questo prodotto è conforme alla Direttiva UE 2012/19/UE (RAEE). Smaltire questo prodotto in conformità alle normative locali, presso il punto di raccolta specificato per le apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per le istruzioni di smaltimento in Europa, consultare il sito <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 N. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 N. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 N. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Dichiarazione di conformità ISED Canada:

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

### Registrazione ISO 9001

Il sistema di gestione che regola la produzione di questo prodotto è certificato ISO 9001.

Scansionare il codice QR per scaricare il manuale di istruzioni completo o visitare il sito <http://www.ohaus.com/support> per visualizzare il manuale utente completo.



Guardian™ 2000  
Manuale di istruzioni

## 1. INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA

### Definição de sinais de advertência e símbolos

As observações de segurança são marcadas com palavras de sinalização e símbolos de advertência. Eles indicam questões de segurança e advertências. Ignorar as observações de segurança pode resultar em danos pessoais, danos ao instrumento, funcionamento incorreto e resultados falsos.

**ADVERTÊNCIA** Para uma situação de perigo com risco médio, possivelmente resultando em lesões graves ou morte se não for evitada.

**CUIDADO** Para uma situação de perigo com baixo risco, resultando em danos ao dispositivo ou à propriedade ou na perda de dados ou em lesões leves ou médias se não for evitada.

**ATENÇÃO** Para informações importantes sobre o produto. Pode causar danos ao equipamento, se não for evitada.

**OBSERVAÇÃO** Para informações importantes sobre o produto.

### Símbolos de advertência



Perigo geral



Risco de explosão



Cuidado, superfície quente



Terminal de condutor de proteção



Corrente alternada



Risco de choque elétrico

### Precauções de segurança



**ADVERTÊNCIA!** A proteção fornecida pela unidade pode ser prejudicada se usada com acessórios não fornecidos ou não recomendados pelo fabricante, ou se usada de uma maneira não especificada pelo fabricante.

- Sempre opere a unidade em uma superfície nivelada para obter melhor desempenho e segurança máxima.
- **NÃO** levante a unidade pela placa superior.
- Para evitar choque elétrico, corte completamente a alimentação da unidade desconectando o cabo de alimentação da unidade ou da tomada.
- Desconecte a unidade da alimentação elétrica antes da manutenção e reparo.
- Os derramamentos devem ser removidos imediatamente após o resfriamento da unidade.
- Derramamentos de álcalis, ácido fluorídrico ou ácido fosfórico podem danificar a unidade e levar a falha térmica.
- **NÃO** faça imersão da unidade para limpeza.
- **NÃO** opere a unidade em altas temperaturas sem um recipiente/amostra na placa superior.
- **NÃO** opere a unidade se ela apresentar sinais de danos elétricos ou mecânicos.
- O aterramento de proteção do equipamento é obtido por meio da conexão do cabo de alimentação fornecido a uma tomada aterrada compatível.



**ADVERTÊNCIA:** a unidade não é à prova de explosão. Tenha cuidado quando a unidade estiver ligada ou ao aquecer materiais voláteis.



**ADVERTÊNCIA!** NÃO use a unidade em atmosferas explosivas ou com materiais que possam causar um ambiente perigoso devido ao processamento. Tenha em mente o ponto de fulgor do material relativo à temperatura alvo que foi definida.



**CUIDADO!** A placa superior pode atingir 500 °C. NÃO toque na superfície aquecida. Tenha sempre cuidado. Mantenha a unidade afastada de vapores explosivos e de papéis, cortinas e outros materiais inflamáveis. Mantenha o cabo de alimentação longe da placa do aquecedor.



**CUIDADO! Cuidado com os seguintes riscos ao aquecer.**

- Materiais inflamáveis
- Substâncias combustíveis de baixo ponto de ebulição
- Quebra do vidro devido à força de agitação mecânica
- Tamanho incorreto do contêiner
- Excesso de material
- Condição não segura do contêiner



Aterramento – Terminal de condutor de proteção



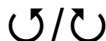
Corrente alternada





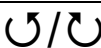


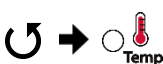


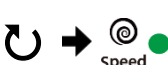
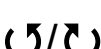
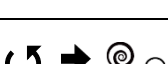
### Finalidade de uso

Este instrumento destina-se ao uso em laboratórios, farmácias, escolas, empresas e indústrias leves. Ele deve ser usado somente para o processamento de materiais conforme descrito neste manual de instruções. Qualquer outro tipo de uso e operação além dos limites das especificações técnicas e sem o consentimento por escrito da OHAUS, é considerado como fora da finalidade. Este instrumento está em conformidade com os padrões atuais do setor e com as normas de segurança reconhecidas; no entanto, ele pode constituir um risco em uso. Se o instrumento não for usado de acordo com este manual de instruções, a proteção prevista fornecida pelo instrumento poderá ser prejudicada.

## 2. FUNÇÕES BÁSICAS

Girar



 <b>E/S – Interruptor de espera</b>	<b>Ligar a unidade</b> (Pressionar o interruptor)	
	<b>Desligar a unidade</b> (Pressionar o interruptor)	
 <b>Funções do botão de temperatura</b>	<b>Alterar configurações de temperatura</b> (Girar o botão de temperatura)	
	<b>Ligar o aquecedor</b> (Gire o botão de temperatura até aparecer a luz verde da unidade)	
	<b>Alterar as configurações de temperatura, durante o aquecimento</b> (Gire o botão de temperatura)	
	<b>Desligar o aquecedor</b> (Gire o botão de temperatura até que a luz verde da unidade desapareça)	
 <b>Funções do botão de velocidade</b>	<b>Alterar configurações de velocidade</b> (Gire o botão de velocidade)	
	<b>Ligar o misturador</b> (Gire o botão de velocidade até aparecer a luz verde da unidade)	
	<b>Alterar as configurações de velocidade, durante a mistura</b> (Gire o botão de velocidade)	
	<b>Desligar misturador</b> (Gire o botão de velocidade até que a luz verde da unidade desapareça)	

### 3. PAINEL DE CONTROLE



1. **Botão Esquerdo:** Controla a temperatura.
2. **Interruptor de Espera**
3. **Indicador do Aquecedor:** Acende quando o aquecedor está funcionando.
4. **Indicador de Cuidado com a Placa Superior:** Acende quando a superfície da placa superior está quente. Não toque.
5. **Indicador de Velocidade:** Acende quando o misturador está funcionando.
6. **Botão Direito:** Controla a velocidade.

**Observação:** As placas superiores são de dimensões e materiais diferentes. Consulte o produto em questão para obter detalhes.

## 4. MANUTENÇÃO

### 4.1 Limpeza



**ADVERTÊNCIA:** Risco de choque elétrico. Desconecte o equipamento da alimentação elétrica antes da limpeza. Certifique-se de que nenhum líquido entre no interior do instrumento.



**Atenção:** Não use solventes, produtos químicos agressivos, amônia ou agentes de limpeza abrasivos.

O compartimento pode ser limpo com um pano umedecido com detergente suave, se necessário.

### 4.2 Substituição do fusível de energia

O fusível está localizado na parte traseira do instrumento. Escolha o fusível correto para substituição de acordo com a especificação indicada na tabela de especificações.



**ADVERTÊNCIA:** Risco de choque elétrico. Desconecte o equipamento da alimentação elétrica antes de substituir o fusível.



Não é permitido usar um fusível de tipo ou valor diferente, ou fazer ponte ou manobra no fusível, pois pode causar um risco à segurança e danificar o instrumento!

### 4.3 Solução de problemas

A tabela a seguir relaciona problemas comuns e possíveis causas e soluções. Se o problema persistir, entre em contato com a OHAUS ou com seu revendedor autorizado.

Tabela 4-1 Resolução de problemas

Erro	Causa do erro	Correção de erros
A unidade não liga	Fusível ausente ou queimado	Adicione ou substitua o fusível conforme necessário.
A unidade não aquece	Aquecedor acima da temperatura ou Danos no aquecedor	Desconecte e reconecte o cabo de alimentação para reiniciar, se a falha for contínua, entre em contato com a OHAUS.
A unidade não agita	Sobrecarga do motor ou Danos no motor	Reduza o recipiente ou o volume no recipiente e aguarde a reinicialização automática, se a falha for contínua, entre em contato com a OHAUS.

#### 4.4 Informações de serviço

Se a seção de solução de problemas não resolver seu problema, entre em contato com um agente de serviço autorizado da OHAUS. Para obter assistência técnica nos Estados Unidos, ligue gratuitamente para 1-800-526-0659, das 8h às 17h – Hora Padrão do Leste. Um especialista em serviços de produtos da OHAUS estará disponível para ajudá-lo. Fora dos EUA, visite nosso site [www.OHAUS.com](http://www.OHAUS.com) para localizar o escritório da OHAUS mais próximo de você.

### 5. DADOS TÉCNICOS

Valores nominais do equipamento:

Somente para uso interno

Altitude:	0 a 2000 m
Temperatura de operação:	5 °C a 40 °C
Temperatura de armazenamento:	-20 °C a 65 °C
Umidade do ar:	20 a 80% de umidade relativa, sem condensação
Umidade de armazenamento:	20 a 80% de umidade relativa, sem condensação
Flutuações de tensão:	Flutuações de tensão de alimentação da rede elétrica de até ±10% da tensão nominal.
Categoria de sobretensão (categoria de instalação):	II
Grau de poluição:	2



Tabela 5-1 Especificações






<b>Modelo</b> - Agitador com Placa de Aquecimento - Placa de Aquecimento - Agitador	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Dimensões gerais (C x L x A)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0")	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3")	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4")
Dimensões da placa superior	Ø 13,5 cm (5,3")	10,2 x 10,2 cm (4 x 4")	17,8 x 17,8 cm (7 x 7")
Material da placa superior	Revestimento cerâmico Aço inoxidável	Cerâmica	
Elétrica (50/60 Hz) - Agitador com Placa de Aquecimento - Placa de Aquecimento	100-120V~ 5A/220-240V~ 4A		100-120V~ 10A/ 220-240V~ 7A
Elétrica (50/60 Hz) - Agitador	100-120V~ 2A/220-240V~ 1A		
Fusíveis - Agitador com Placa de Aquecimento - Placa de Aquecimento	10 A, 5x20 mm, 250 VCA/ 6,3 A, 5x20 mm, 250 VCA		15 A, 5x20 mm, 250 VCA/ 10 A, 5x20 mm, 250 VCA
Fusíveis - Agitador	6,3 A, 5x20 mm, 250 VCA		
Faixa de temperatura	50°C a 380°C	70°C a 500°C	
Estabilidade de temperatura da placa superior*	± 3% > 100°C e ± 3°C ≤ 100°C		
Capacidade de agitação	15 L		
Faixa de velocidade**	200 a 1600 rpm		
Capacidade de carga	Até 15 kg (33 lbs)		
Dimensões de transporte (L x P x A)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5")		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3")
Peso de transporte - Agitador com Placa de Aquecimento - Placa de Aquecimento - Agitador	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

**Observação:**

- \* O parâmetro na tabela de especificações é aplicável ao centro do diâmetro de 2" (5cm) da placa superior.
- \*\* A velocidade mínima varia dependendo da barra de agitação, recipiente e condições do fluido.

## 6. CONFORMIDADE

A conformidade com as seguintes normas é indicada pela marca correspondente no produto.

Marca	Norma
	Este produto está em conformidade com as normas harmonizadas aplicáveis das Diretrizes da UE 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) e 2014/35/EU (LVD). A Declaração de Conformidade da UE está disponível on-line em <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Este produto está em conformidade com as seguintes normas legais aplicáveis: Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 e Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016. A Declaração de Conformidade do Reino Unido (UK Declaration of Conformity) está disponível on-line em <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> .
	Este produto está em conformidade com a Diretriz da UE 2012/19/EU (WEEE). Descarte este produto de acordo com as regulamentações locais, levando-o aos pontos de coleta especificados para equipamentos elétricos e eletrônicos. Para instruções de descarte na Europa, consulte <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Declaração de Conformidade ISED Canadá (ISED Canada Compliance Statement):

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

### Registro pela ISO 9001

O sistema de gestão que regula a produção deste produto é certificado pela ISO 9001.

Leia o código QR para baixar o manual de instruções completo ou visite <http://www.ohaus.com/support> para visualizar o manual do usuário completo.



Guardian™ 2000  
Manual de instruções

## 1. SÄKERHETSINFORMATION

### Definition av signalvarningar och symboler

Säkerhetsmeddelandena är märkta med signalord och varningssymboler. Dessa visar säkerhetsproblem och varningar. Om säkerhetsanvisningarna inte efterföljs kan det leda till personskador, skador på instrumentet, funktionsfel och felaktiga resultat.

**VARNING!** För en riskfylld situation med medelhög risk som kan leda till allvarliga personskador eller dödsfall om situationen inte undviks.

**FÖRSIKTIGHET** För en farlig situation med låg risk som resulterar i skador på enheten eller egendomen eller förlust av data, eller mindre eller medelstora personskador om den inte undviks.

**OBS!** För viktig information om produkten. Situation som leda till skador på utrustningen om den inte undviks.

**ANMÄRKNINGAR** För användbar information om produkten.

### Varningssymboler



Allmän fara



Explosionsrisk



Varning för het yta



Skyddsledaranslutning



Växelström



Risk för elektrisk stöt

### Säkerhetsåtgärder



**VARNING!** Skyddet som enheten ger kan försämrats om enheten används med tillbehör som inte tillhandahålls eller rekommenderas av tillverkaren, eller om den används på ett sätt som inte specificerats av tillverkaren.

- Använd alltid enheten på ett plant underlag för bästa prestanda och maximal säkerhet.
- Lyft **INTE** enheten genom att hålla i topplattan.
- För att elstötar ska undvikas ska du helt stänga av strömmen till enheten genom att dra ut nätsladden ur enheten eller dra ut kontakten ur väggen.
- Koppla bort enheten från strömmen före underhåll och service.
- Ta bort spill så fort enheten har svalnat.
- Spill av alkaliska ämnen, fluorvätesyra eller fosforsyra kan skada enheten och leda till termiskt fel.
- Sänk **INTE** ned enheten i vätska vid rengöring.
- Använd **INTE** enheten vid höga temperaturer utan ett kärl/prov på topplattan.
- Använd **INTE** enheten om den visar tecken på elektriska eller mekaniska skador.
- Skyddsordning för utrustningen uppnås genom att den medföljande strömkabeln ansluts till ett kompatibelt jordat eluttag.



**VARNING:** enheten är inte explosionssäker. Var försiktig när enheten är på eller vid uppvärmning av flyktiga material.



**WARNING!** Använd INTE enheten i explosiva miljöer eller med material som kan leda till att en farlig miljö skapas vid bearbetning. Uppmärksamma materialets flampunkt i förhållande till den inställda måltemperaturen.



**FÖRSIKTIGHET!** Topplattan kan nå 500 °C, vidrör INTE en varm yta. Var alltid försiktig. Håll enheten borta från explosiva ångor, papper, tyger och andra lättantändliga material. Håll elsladden på avstånd från värmeplattan.



**FÖRSIKTIGHET! Var uppmärksam på följande risker vid uppvärmning.**

- Brandfarliga material
- Brännbara ämnen med låg kokpunkt
- Krossning av glas till följd av mekanisk skakning
- Felaktig behållarstorlek
- För mycket medium
- Behållaren utsätts för osäkra förhållanden



Jordning – skyddsledaranslutning



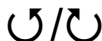
Växelström





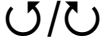

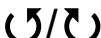
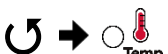



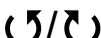

### Avsedd användning

Detta instrument är avsett för användning i laboratorier, på apotek, skolor, företag och i lätt industri. Det får endast användas för bearbetning av material som beskrivs i denna bruksanvisning. All annan användning och drift utanför de tekniska specifikationerna utan skriftligt medgivande från OHAUS betraktas som icke avsedd användning. Detta instrument uppfyller aktuella branschstandarder och erkända säkerhetsföreskrifter. Det kan dock utgöra en fara vid användning. Om instrumentet inte används i enlighet med denna bruksanvisning kan det skydd som instrumentet ger försämrats.

## 2. GRUNDLÄGGANDE FUNKTIONER

Roterar



 <p><b>I/O – Standby-brytare</b></p>	<p><b>Slå på enheten</b> (Tryck på brytaren)</p>	
	<p><b>Stänga av enheten</b> (Tryck på brytaren)</p>	
 <p><b>Funktioner för temperaturvred</b></p>	<p><b>Ändra temperaturinställningar</b> (Vrid på temperaturvredet)</p>	
	<p><b>Slå på värmaren</b> (Vrid på temperaturratten tills enhetens gröna lampa lyser.)</p>	
	<p><b>Ändra temperaturinställningar under uppvärmning</b> (Vrid på temperaturvredet)</p>	
	<p><b>Stänga av värmaren</b> (Vrid på temperaturratten tills enhetens gröna ljus försvinner.)</p>	
 <p><b>Funktioner för hastighetsvred</b></p>	<p><b>Ändra hastighetsinställningar</b> (Vrid på hastighetsvredet)</p>	
	<p><b>Slå på omröraren</b> (Vrid på hastighetsreglaget tills enhetens gröna lampa tänds.)</p>	
	<p><b>Ändra hastighetsinställningar under omrörning</b> (Vrid på hastighetsreglaget.)</p>	
	<p><b>Stänga av omröraren</b> (Vrid på hastighetsreglaget tills enhetens gröna ljus försvinner.)</p>	

### 3. KONTROLLPANEL



1. **Vänster vred:** Kontrollerar temperaturen.
2. **Standby-knapp**
3. **Värmarindikator:** Tänds när värmaren är igång.
4. **Varningsindikator för varm topp:** Tänds när den övre plattans yta är varm. Rör inte vid den.
5. **Hastighetsindikator:** Tänds när omröraren är igång.
6. **Höger vred:** Kontrollerar hastigheten.

**Anmärkningar:** Topplattorna har olika dimensioner och är tillverkade i olika material. Se den aktuella produkten för mer information.

## 4. UNDERHÅLL

### 4.1 Rengöring



**WARNING!** Risk för elektrisk stöt. Koppla bort utrustningen från strömförsörjningen före rengöring.

Se till att ingen vätska kommer in i instrumentet.



**Obs!** Använd inte lösningsmedel, starka kemikalier, ammoniak eller rengöringsmedel med slipeffekt.

Höljet kan vid behov rengöras med en trasa fuktad med ett mildt rengöringsmedel.

### 4.2 Byte av säkring

Säkringen sitter på baksidan av instrumentet. Välj rätt säkring som ska bytas enligt säkringsspecifikationen i specifikationstabellen.



**WARNING!** Risk för elektrisk stöt. Koppla bort utrustningen från strömförsörjningen innan säkringen byts ut.



Det är inte tillåtet att använda en säkring av annan typ eller med ett annat värde, eller att bygla eller shunta säkringen. Det kan äventyra din säkerhet och leda till skador på instrumentet!

### 4.3 Felsökning

I följande tabell anges vanliga problem och möjliga orsaker och åtgärder. Om problemet kvarstår, kontakta OHAUS eller auktoriserad återförsäljare.

Tabell 4-1 Felsökning

Fel	Orsak	Åtgärd
Enheten startar inte	Säkring saknas eller har löst ut	Sätt i en säkring/byt ut säkringen.
Enheten värms inte upp.	Övertemperatur för värmaren eller Skada på värmaren	Koppla ur och sätt tillbaka strömkabeln för att återställa enheten; om problemet kvarstår ska du kontakta OHAUS.
Enheten rör sig inte.	Överbelastning av motorn eller Skada på motorn	Minska volymen i kärlet eller använd ett mindre kärl och vänta på den automatiska återställningen; om felet kvarstår, kontakta OHAUS.

#### 4.4 Serviceinformation

Om du inte kunde lösa ditt problem med hjälp av felsökningsavsnittet, kontakta en auktoriserad OHAUS-servicerepresentant. För hjälp med service i USA, ring kostnadsfritt 1-800-526-0659 mellan 08:00 och 17:00 Eastern Standard Time. En OHAUS-produktservicespecialist kommer att hjälpa dig. Utanför USA, besök vår webbplats [www.OHAUS.com](http://www.OHAUS.com) för att hitta ett OHAUS-kontor nära dig.

#### 5. TEKNISKA DATA

Utrustningsklasser:

Endast för inomhusbruk

Höjd:	0 till 2 000 m
Drifttemperatur:	5 °till 40 °C
Förvaringstemperatur:	-20 till 65 °C
Luftfuktighet vid drift:	20 till 80 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande
Luftfuktighet vid förvaring:	20 till 80 % relativ luftfuktighet, icke-kondenserande
Spänningsvariationer:	Variationer i nätspänningen upp till $\pm 10$ % av den nominella spänningen.
Överspänningskategori (installationskategori):	II
Föroreningsgrad:	2



Tabell 5-1 Specifikation

<b>Modell</b> - Rörare för värmeplatta - Varmtplatta - Omrörare	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Mått (L x B x H)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0")	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3")	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4")
Topplattans mått	Ø 13,5 cm (5,3")	10,2 x 10,2 cm (4 x 4")	17,8 x 17,8 cm (7 x 7")
Topplattans material	Keramisk beläggning Rostfritt stål	Keramik	
Elektrisk (50/60 Hz) - Rörare för värmeplatta - Varmtplatta	100–120 V~ 5 A/220–240 V~4 A		100–120 V~ 10 A/ 220–240 V~ 7 A
Elektrisk (50/60 Hz) - Omrörare	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Säkringar - Rörare för värmeplatta - Varmtplatta	10 A, 5 x 20 mm, 250 VAC/ 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 VAC		15 A, 5 x 20 mm, 250 VAC/ 10 A, 5 x 20 mm, 250 VAC
Säkringar - Omrörare	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Temperaturområde:	50 °C till 380 °C	70°C till 500 °C	
Temperaturstabilitet för topplatta*	±3% > 100°C och ±3°C ≤ 100°C		
Omrörningskapacitet	15 l		
Hastighetsområde**	200 till 1600 varv/min		
ViktKapacitet	Upp till 15 kg		
Transportmått (B x D x H)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5")		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3")
Transportvikt - Rörare för värmeplatta - Varmtplatta - Omrörare	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

## Anmärkningar:

- \* Parametern i specifikationstabellen är tillämplig på topplattans mittdel på 2" (5cm) i diameter.
- \*\* Minimal hastighet varierar beroende på omrörarstaven, kärlet och vätskeförhållandena.

## 6. EFTERLEVNAD

Överensstämmelse med följande standarder indikeras av motsvarande märkning på produkten.

Märkning	Standard
	Denna produkt överensstämmer med tillämpliga harmoniserade standarder i EU-direktiv 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) och 2014/35/EU (LVD). EU-försäkran om överensstämmelse finns online på <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Denna produkt uppfyller tillämpliga lagstadgade standarder för begränsning av användning av vissa farliga ämnen i elektrisk och elektronisk utrustning 2012, UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 och Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016. Den brittiska försäkran om överensstämmelse finns tillgänglig online på <a href="http://www.ohaus.com/UK-declarations">www.ohaus.com/UK-declarations</a> .
	Produkten uppfyller kraven i EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE). Kassera denna produkt i enlighet med lokala föreskrifter på den insamlingsplats som anges för elektrisk och elektronisk utrustning. Anvisningar om avfallshantering i Europa finns på <a href="http://www.ohaus.com/wEEE">www.ohaus.com/wEEE</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1, CAN/CSA-C22.2 nr 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 nr 61 010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### ISED Kanadas försäkran om överensstämmelse:

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

### ISO 9001-registrering

Ledningssystemet som styr produktionen av denna produkt är ISO 9001-certifierat.

Skanna QR-koden för att ladda ner den fullständiga bruksanvisningen, du kan även läsa den fullständiga bruksanvisningen på <http://www.ohaus.com/support>.



Guardian™ 2000  
Bruksanvisning

## 1. VEILIGHEIDSINFORMATIE

### Definitie van signaalwaarschuwingen en -symbolen

Veiligheidsaanwijzingen zijn gemarkeerd met signaalwoorden en waarschuwingssymbolen. Deze geven veiligheidskwesties en waarschuwingen aan. Het negeren van de veiligheidsopmerkingen kan leiden tot persoonlijk letsel, schade aan het instrument, storingen en onjuiste resultaten.

**WAARSCHUWING** Voor een gevaarlijke situatie met een gemiddeld risico die, indien niet vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of de dood.

**VOORZICHTIG** Voor een gevaarlijke situatie met laag risico die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot schade aan het apparaat of eigendommen, verlies van gegevens of licht of middelzwaar letsel.

**LET OP** Belangrijke informatie over het product. Kan leiden tot schade aan de apparatuur als deze niet wordt vermeden.

**OPMERKING** Voor nuttige informatie over het product.

### Waarschuwingssymbolen



Algemeen  
gevaar



Explosiegevaar



Voorzichtig,  
heet  
oppervlak



Beschermd  
geleiderklem



Wisselstroom



Gevaar voor  
elektrische  
schokken

### Veiligheidsmaatregelen



**WAARSCHUWING!** De bescherming van de eenheid kan worden aangetast als deze wordt gebruikt met accessoires die niet door de fabrikant zijn geleverd of aanbevolen, of op een andere manier dan door de fabrikant is gespecificeerd.

- Bedien de eenheid altijd op een vlakke ondergrond voor de beste prestaties en maximale veiligheid.
- Til de eenheid NIET op aan de bovenplaat.
- Om elektrische schokken te voorkomen, moet u de stroomtoevoer naar de eenheid volledig onderbreken door het netsnoer uit het apparaat te halen of de stekker uit het stopcontact te halen.
- Koppel de eenheid los van de stroomvoorziening voordat u onderhouds- of reparatiewerkzaamheden uitvoert.
- Gemorste vloeistof moet onmiddellijk worden verwijderd nadat de eenheid is afgekoeld.
- Gemorste alkaliën, fluorwaterstofzuur of fosforzuur kunnen de eenheid beschadigen en thermische storingen veroorzaken.
- Dompel de eenheid NIET onder voor reiniging.
- Gebruik de eenheid NIET bij hoge temperaturen zonder een vat/monster op de bovenplaat.
- Gebruik de eenheid NIET als deze tekenen van elektrische of mechanische beschadiging vertoont.

- De apparatuur wordt geaard door de meegeleverde voedingskabel aan te sluiten op een compatibel geaard stopcontact.



**WAARSCHUWING:** de eenheid is niet explosie veilig. Wees voorzichtig wanneer de eenheid is ingeschakeld of wanneer u vluchtige materialen verwarmt.



**WAARSCHUWING!** Gebruik de eenheid NIET in een explosieve omgeving of met materialen die een gevaarlijke omgeving kunnen veroorzaken door verwerking. Houd rekening met het vlammpunt van het materiaal ten opzichte van de ingestelde doeltemperatuur.



**VOORZICHTIG!** De bovenplaat kan een temperatuur van 500 °C bereiken. Raak het verwarmde oppervlak NIET aan. Wees te allen tijde voorzichtig. Houd de eenheid uit de buurt van explosieve dampen en uit de buurt van papier, afdek materiaal en andere brandbare materialen. Houd het netsnoer uit de buurt van de verwarmingsplaat.



**VOORZICHTIG! Let op de volgende risico's bij het verwarmen.**

- Brandbare materialen
- Brandbare stoffen met een laag kookpunt
- Glasbreuk als gevolg van mechanische schudkracht
- Onjuiste containermaat
- Te veel medium
- Onveilige toestand van de container



Aarding – beschermende geleiderklem

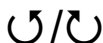
Wisselstroom





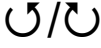
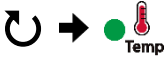

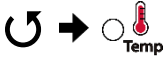

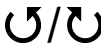



### Beoogd gebruik

Dit instrument is bedoeld voor gebruik in laboratoria, apothekers, scholen, bedrijven en lichte industrie. Het mag alleen worden gebruikt voor het verwerken van materialen zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing. Elk ander type gebruik en gebruik buiten de grenswaarden van de technische specificaties, zonder schriftelijke toestemming van OHAUS, wordt beschouwd als niet bedoeld. Dit instrument voldoet aan de huidige industriestandaarden en de erkende veiligheidsvoorschriften; het kan echter een gevaar vormen bij gebruik. Als het instrument niet volgens deze bedieningsinstructies wordt gebruikt, kan de beoogde bescherming van het instrument worden aangetast.

## 2. BASISFUNCTIES

Roteren



 <b>I/O – Stand- byschakelaar</b>	<b>Eenheid inschakelen</b> (Schakelaar indrukken)	
	<b>Eenheid uitschakelen</b> (Schakelaar indrukken)	
 <b>Funcies temp-knop</b>	<b>Temperatuurinstellingen wijzigen</b> (Draai aan de temperatuurknop)	
	<b>Verwarming inschakelen</b> (Draai aan de temperatuurknop tot het groene lampje op de eenheid gaat branden)	
	<b>Temperatuurinstellingen wijzigen tijdens verwarmen</b> (Draai aan de temperatuurknop)	
	<b>Verwarming uitschakelen</b> (Draai aan de temperatuurknop tot het groene lampje langzaam uit gaat)	
 <b>Snelheidsknop- functies</b>	<b>Snelheidsinstellingen wijzigen</b> (Draai aan de snelheidsknop)	
	<b>Roerder inschakelen</b> (Draai aan de snelheidsknop tot het groene lampje gaat branden)	
	<b>De snelheidsinstellingen wijzigen tijdens roeren</b> (Draai aan de snelheidsknop)	
	<b>Roerder uitschakelen</b> (Draai aan de snelheidsknop tot het groene lampje langzaam uit gaat)	

### 3. BEDIENINGSPANEEL



1. **Linkerknop:** regelt de temperatuur.
2. **Stand-byschakelaar**
3. **Verwarmingsindicator:** brandt wanneer de verwarming in werking is.
4. **Waarschuwinglampje voor hete bovenplaat:** brandt wanneer het oppervlak van de bovenplaat heet is. Niet aanraken.
5. **Snelheidsindicator:** brandt wanneer roerder draait.
6. **Rechterknop:** regelt de snelheid.

**Opmerking:** De bovenplaten zijn van verschillende afmetingen en materialen. Raadpleeg voor informatie het betreffende product.

## 4. ONDERHOUD

### 4.1 Reinigen



**WAARSCHUWING:** Gevaar voor elektrische schokken. Haal de stekker van de apparatuur uit het stopcontact voordat u deze reinigt.

Zorg ervoor dat er geen vloeistof in het instrument terechtkomt.



**Let op:** Gebruik geen oplosmiddelen, agressieve chemicaliën, ammoniak of schurende reinigingsmiddelen.

De behuizing kan zo nodig worden gereinigd met een vochtige doek met een mild schoonmaakmiddel.

### 4.2 Zekering vervangen

De zekering bevindt zich aan de achterkant van het instrument. Kies de juiste te vervangen zekering volgens de specificaties in de specificatietabel.



**WAARSCHUWING:** Gevaar voor elektrische schokken. Haal de stekker van de apparatuur uit het stopcontact voordat u de zekering vervangt.



Het gebruik van een zekering van een ander type of met een andere waarde, of het overbruggen of shunten van de zekering is niet toegestaan en kan mogelijk een gevaar voor uw veiligheid vormen en leiden tot schade aan het instrument!

### 4.3 Probleemoplossing

In de volgende tabel staat een overzicht van veelvoorkomende problemen en mogelijke oorzaken en oplossingen. Neem contact op met OHAUS of uw erkende dealer als het probleem aanhoudt.

Tabel 4-1 Probleemoplossing

Fout	Oorzaak van fout	Oplossing
Eenheid kan niet worden ingeschakeld	Zekering ontbreekt of is gesprongen	Voeg de zekering toe of vervang deze indien nodig.
Eenheid verwarmt niet	Verwarmer te heet of Verwarmer beschadigd	Trek de stekker uit het stopcontact en steek hem er weer in om te resetten. Als de storing aanhoudt, neem dan contact op met OHAUS.
Eenheid roert niet	Motor overbelast of Motor beschadigd	Gebruik een kleinere houder of verminder het volume in de houder en wacht op de automatische reset. Als de storing aanhoudt, neem dan contact op met OHAUS.

#### 4.4 Service-informatie

Neem contact op met een erkende OHAUS-servicevertegenwoordiger als het hoofdstuk Probleemoplossing uw probleem niet oplost. Bel tussen 8.00 en 17.00 uur Eastern Standard Time gratis naar 1-800-526-0659 voor assistentie in de Verenigde Staten. Er staat een OHAUS productservicespecialist voor u klaar. Bezoek buiten de VS onze website [www.OHAUS.com](http://www.OHAUS.com) om het dichtstbijzijnde OHAUS-kantoor bij u in de buurt te vinden.

### 5. TECHNISCHE GEGEVENS

Apparatuurspecificaties:

Alleen voor gebruik binnen

Hoogte:	0 tot 2.000 m
Bedrijfstemperatuur	5 °C tot 40 °C
Opslagtemperatuur:	-20 °C tot 65 °C
Bedrijfsvochtigheid:	20 tot 80% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Vochtigheid bij opslag:	20 tot 80% relatieve luchtvochtigheid, niet-condenserend
Spanningsschommelingen:	Schommelingen in de netspanning tot $\pm 10\%$ van de nominale spanning.
Overspanningscategorie (installatiecategorie):	II
Verontreinigingsgraad:	2



Tabel 5-1 Specificaties




<b>Model</b> - Kookplaatroerder - Kookplaat - Roerder	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Totale afmetingen (L x B x H)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0")	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3")	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4")
Afmetingen bovenplaat	Ø 13,5 cm	10,2 x 10,2 cm	17,8 x 17,8 cm
Materiaal bovenplaat	Keramische coating Roestvast staal	Keramisch	
Electrisch (50 / 60 Hz) - Kookplaatroerder - Kookplaat	100-120 V~ 5 A / 220-240 V~ 4 A		100-120 V~ 10 A / 220-240 V~ 7 A
Electrisch (50 / 60 Hz) - Roerder	100-120 V~ 2 A / 220-240 V~ 1A		
Zekeringen - Kookplaatroerder - Kookplaat	10 A, 5 x 20 mm, 250 VAC / 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 VAC		15 A, 5 x 20 mm, 250 VAC / 10 A, 5x20 mm, 250 VAC
Zekeringen - Roerder	6,3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Temperatuurbereik	50 °C tot 380 °C	70 °C tot 500 °C	
Temperatuurstabieleit van bovenplaat*	± 3% > 100 °C en ± 3 °C ≤ 100 °C		
Roercapaciteit	15 l		
Toerentalbereik**	200 tot 1600 omw/min		
Draagvermogen	Tot 15 kg (33 lbs)		
Transportafmetingen (B x D x H)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5")		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3")
Transportgewicht - Kookplaatroerder - Kookplaat - Roerder	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

**Opmerking:**

- \* De parameter in de specificatietabel is van toepassing op het midden van de bovenplaat met een diameter van 2 inch (5cm).
- \*\* Minimale snelheid varieert afhankelijk van de roerstaaf, het vat en de vloeistofomstandigheden.

## 6. NALEVING

Naleving van de volgende normen wordt aangeduid door het overeenkomstige merkteken op het product.

Markering	Standaard
	Dit product is in overeenstemming met de toepasselijke geharmoniseerde normen van EU-richtlijnen 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) en 2014/35/EU (LVD). De EU conformiteitsverklaring is online beschikbaar op <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Dit product voldoet aan de geldende wettelijke normen van de Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012, UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 en Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016. De Britse conformiteitsverklaring is online beschikbaar op <a href="http://www.ohaus.com/UK-declarations">www.ohaus.com/UK-declarations</a> .
	Dit product voldoet aan de EU-richtlijn 2012/19/EU (AEEA). Voer dit product overeenkomstig de plaatselijke voorschriften af op het verzamelpunt dat is aangewezen voor elektrische en elektronische apparatuur. Zie <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> voor verwijderingsinstructies in Europa.
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Conformiteitsverklaring ISED Canada:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### ISO 9001-registratie

Het managementsysteem dat de productie van dit product regelt, is ISO 9001 gecertificeerd.

Scan de QR-code om de volledige gebruikershandleiding te downloaden of ga naar <http://www.ohaus.com/support> om de volledige gebruikershandleiding te bekijken.



Guardian™ 2000  
Gebruiksaanwijzing

## 1. SIKKERHEDSINFORMATION

### Definition af signaladvarsler og symboler

Sikkerhedsbemærkninger er markeret med signalford og advarselssymboler. De angiver sikkerhedsproblemer og advarsler. Hvis sikkerhedsbemærkningerne ignoreres, kan det resultere i personskade, beskadigelse af instrumentet, funktionsfejl og forkerte resultater.

**ADVARSEL** Angiver en farlig situation med mellemhøj risiko, der kan resultere i alvorlige skader eller dødsfald, hvis den ikke undgås.

**FORSIGTIG** Angiver en farlig situation med lav risiko, der kan resultere i beskadigelse af enheden eller andre genstande, tab af data eller mindre eller mellemstore personskader, hvis den ikke undgås.

**NB!** Angiver vigtige oplysninger om produktet. Kan resultere i beskadigelse af udstyret, hvis oplysningerne ignoreres.

**BEMÆRK** Angiver nyttige oplysninger om produktet.

### Advarselssymboler



Generel fare



Eksplodingsfare



Forsigtig, varm overflade



Beskyttende lederklemme



Vekselstrøm



Fare for elektrisk stød

### Sikkerhedsforanstaltninger



**ADVARSEL!** Beskyttelsen fra enheden kan blive forringet, hvis den bruges sammen med tilbehør, der ikke er leveret eller anbefalet af producenten, eller hvis den bruges på en måde, der ikke er specificeret af producenten.

- Enheden skal altid anvendes på et plant underlag for at opnå den bedste ydeevne og maksimal sikkerhed.
- Løft IKKE enheden i toppladen.
- For at undgå elektrisk stød skal strømmen til enheden afbrydes helt ved at trække stikket ud af enten enheden eller stikkontakten.
- Afbryd strømforsyningen til enheden inden vedligeholdelse og service.
- Spildt materiale skal fjernes med det samme, når enheden er kølet af.
- Spildt alkalisk materiale, flussyre eller fosforsyre kan beskadige enheden og medføre termisk svigt.
- Enheden må IKKE nedsænkes i vand med henblik på rengøring.
- Enheden må IKKE betjenes ved høje temperaturer uden en beholder/prøve på toppladen.
- Enheden må IKKE betjenes, hvis den viser tegn på elektrisk eller mekanisk beskadigelse.
- Udstyret jordforbindes ved at slutte det medfølgende strømkabel til en kompatibel jordforbundet stikkontakt.



**ADVARSEL:** Enheden er ikke eksplosionssikker. Vær forsigtig, når enheden er tændt, og når du opvarmer flygtige materialer.



**ADVARSEL!** Enheden må IKKE anvendes i eksplosive atmosfærer eller sammen med materialer, der kan forårsage farlige omgivelser som følge af behandling. Vær opmærksom på materialets flammepunkt i forhold til den indstillede måltemperatur.



**FORSIGTIG!** Toppladen kan nå op på 500 °C. Rør IKKE ved den opvarmede overflade. Udvis altid forsigtighed. Sørg for, at enheden holdes på afstand af eksplosive dampe og papir, afdækninger og andre brændbare materialer. Sørg for, at ledningen ikke kommer i nærheden af varmepladen.



**FORSIGTIG! Vær opmærksom på følgende risici ved opvarmning.**

- Brændbare materialer
- Brændbare stoffer med lavt kogepunkt
- Glasbrud som følge af mekanisk rystekraft
- Forkert beholderstørrelse
- For meget medie
- Beholderens usikre tilstand



Jordforbindelse – beskyttende lederklemme



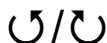
Vekselstrøm





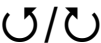


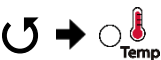

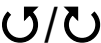



### Tilsigtet anvendelse

Dette instrument er beregnet til brug i laboratorier, apoteker, skoler, virksomheder og let industri. Det må kun anvendes til behandling af materialer som beskrevet i denne betjeningsvejledning. Enhver anden anvendelse og funktion, der uden skriftlig tilladelse fra OHAUS overskrider grænserne i de tekniske specifikationer anses for at være ikke-tilsigtet anvendelse. Dette instrument er udfærdiget i overensstemmelse med gældende industristandarder og anerkendte sikkerhedsbestemmelser, men kan udgøre en fare under brug. Hvis instrumentet ikke anvendes i overensstemmelse med denne betjeningsvejledning, kan den tilsigtede beskyttelse, som instrumentet giver, blive forringet.

## 2. GRUNDLÆGGENDE FUNKTIONER

Roter



 <p>I/O – standbykontakt</p>	<p><b>Tænd for enheden</b> (Tryk på kontakten)</p>	
	<p><b>Sluk for enheden</b> (Tryk på kontakten)</p>	
 <p>Temperaturknapp-funktioner</p>	<p><b>Skift temperaturindstillinger</b> (Drej på temperaturknappen)</p>	
	<p><b>Tænd for varmeapparatet</b> (Drej på temperaturknappen, indtil enhedens grønne lys vises)</p>	
	<p><b>Skift temperaturindstillinger under opvarmning</b> (Drej på temperaturknappen )</p>	
	<p><b>Sluk for varmeapparatet</b> (Drej på temperaturknappen, indtil enhedens grønne lys forsvinder)</p>	
 <p>Hastighedsknapp-funktioner</p>	<p><b>Skift hastighedsindstillinger</b> (Drej på hastighedsknappen)</p>	
	<p><b>Tænd for omrøreren</b> (Drej på hastighedsknappen, indtil enhedens grønne lys vises)</p>	
	<p><b>Skift hastighedsindstillinger under omrøring</b> (Drej på hastighedsknappen)</p>	
	<p><b>Sluk for omrøreren</b> (Drej på hastighedsknappen, indtil enhedens grønne lys forsvinder)</p>	

### 3. BETJENINGSPANEL



1. **Venstre drejeknap:** Styrer temperaturen.
2. **Standby-kontakt**
3. **Indikator for varmeapparat:** Lyser, når varmelegemet er i gang.
4. **Indikator for forsigtighedsindikator for varm top:** Lyser, når toppladeoverfladen er varm. Må ikke berøres.
5. **Hastighedsindikator:** Lyser, når omrøreren er i gang.
6. **Højre drejeknap:** Styrer hastigheden

**Bemærk:** Toppladerne har forskellig størrelse og er lavet af forskelligt materiale. Se det aktuelle produkt for at få yderligere oplysninger.

## 4. VEDLIGEHOLDELSE

### 4.1 Rengøring



**ADVARSEL:** Fare for elektrisk stød. Afbryd udstyret fra strømforsyningen før rengøring. Undgå, at der trænger væske ind i instrumentet.



**NB!** Brug ikke opløsningsmidler, stærke kemikalier, ammoniak eller slibende rengøringsmidler.

Huset kan om nødvendigt rengøres med en klud, der er fugtet med et mildt rengøringsmiddel.

### 4.2 Udskiftning af sikring

Sikringen er placeret bag på instrumentet. Vælg den korrekte sikring, der skal udskiftes, i henhold til specifikationerne i specifikationstabellen.



**ADVARSEL:** Fare for elektrisk stød. Afbryd udstyret fra strømforsyningen, før sikringen udskiftes.



Det er ikke tilladt at bruge en sikring af en anden type eller med en anden værdi eller med brodannelse eller shunt af sikringen, da det kan udgøre en fare for din sikkerhed og medføre beskadigelse af instrumentet!

### 4.3 Fejlfinding

Følgende tabel viser almindelige problemer samt mulige årsager og løsninger. Kontakt OHAUS eller en autoriseret forhandler, hvis problemet ikke forsvinder.

Tabel 4-1 Fejlfinding

Fejl	Årsag til fejlen	Løsning
Enheden kan ikke tændes	Manglende eller sprunget sikring	Tilføj eller udskift sikringen efter behov.
Enheden varmer ikke op	Overtemperatur af varmelegeme eller Beskadigelse af varmelegeme	Træk stikket ud og sæt strømkablet i igen for at nulstille, hvis fejlen er konstant, skal du kontakte OHAUS.
Enheden rører ikke rundt	Motoroverbelastning eller Motorskade	Mindre beholder eller reducer volumen i beholderen, og vent på automatisk nulstilling, hvis fejlen er konstant, bedes du kontakte OHAUS.

#### 4.4 Serviceinformation

Hvis du ikke finder en løsning i fejlfindingsafsnittet, skal du kontakte en autoriseret OHAUS-servicerepræsentant. Hvis du har brug for serviceassistance i USA, kan du ringe gratis på tlf. 1-800-526-0659 mellem 8:00 og 17:00 EST (Eastern Standard Time). En OHAUS-produktservicespecialist sidder klar til at hjælpe dig. Uden for USA kan du besøge vores websted [www.OHAUS.com](http://www.OHAUS.com) for at finde det nærmeste OHAUS-kontor.

## 5. TEKNISKE DATA

Udstyrsklassificeringer:

Kun til indendørs brug

Højde:	0 til 2000 m
Driftstemperatur:	5 °C til 40 °C
Opbevaringstemperatur:	-20 °C til 65 °C
Luffugtighed under drift:	20 til 80 % relativ luffugtighed, ikke-kondenserende
Luffugtighed ved opbevaring:	20 til 80 % relativ luffugtighed, ikke-kondenserende
Spændingsudsving:	Spændingsudsving fra netforsyningen på op til $\pm 10$ % af den nominelle spænding.
Overspændingskategori (installationskategori):	II
Forureningsgrad:	2



Tabel 5-1 Specifikationer

<b>Model</b> - Varmtplate omrører - Varmtplate - Omrører	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Overordnede mål (L x B x H)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0")	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3")	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4")
Toppladens mål	Ø 13,5 cm (5,3")	10,2 x 10,2 cm (4 x 4")	17,8 x 17,8 cm (7 x 7")
Topplademateriale	Keramikbelagt Rustfrist stål	Keramik	
Elektrisk (50 / 60 Hz) - Varmtplate omrører - Varmtplate	100-120 V~ 5 A/220-240 V~ 4 A		100-120 V~ 10 A/ 220-240 V~ 7 A
Elektrisk (50 / 60 Hz) - Omrører	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Sikringer - Varmtplate omrører - Varmtplate	10 A, 5 x 20 mm, 250 VAC/ 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 VAC		15 A, 5 x 20 mm, 250 VAC/ 10 A, 5 x 20 mm, 250 VAC
Sikringer - Omrører	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Temperaturområde	50°C til 380°C	70°C til 500°C	
Temperaturstabilitet for topplade*	± 3% > 100°C og ± 3°C ≤ 100°C		
Rørekapacitet	15 l		
Hastighedsinterval**	200 til 1600 omdr.		
Vægtkapacitet	Op til 15 kg (33 lbs)		
Transportmål (B x D x H)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5")		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3")
Transportvægt - Varmtplate omrører - Varmtplate - Omrører	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Bemærk:

- \* Parametere i specifikationstabellen gælder for 2" (5cm) diameter i midten af toppladen.
- \*\* Den minimale hastighed varierer afhængigt af rørestangen, beholderen og væskeforholdene.

## 6. OVERENSSTEMMELSE

Overensstemmelse med følgende standarder er angivet med det tilsvarende mærke på produktet.

Mærke	Standard
	Dette produkt overholder de gældende harmoniserede standarder i EU-direktiverne 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) og 2014/35/EU (LVD). EU-overensstemmelseserklæringen findes online på <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Dette produkt er i overensstemmelse med de gældende lovmæssige standarder i forordningerne om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr 2012, UK Electromagnetic Compatibility Regulations 2016 og Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016. UK-overensstemmelseserklæringen findes online på <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> .
	Dette produkt overholder EU-direktiv 2012/19/EU (WEEE). Bortskaf dette produkt i overensstemmelse med de lokale regler på et indsamlingssted, der er beregnet til elektrisk og elektronisk udstyr. Se <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> for at få oplysninger om bortskaffelsesanvisninger i Europa.
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 nr. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### ISED Canada-overensstemmelseserklæring:

CAN ICES-003(A)/NMB-003(A)

### ISO 9001-registrering

Ledelsessystemet for produktionen af dette produkt er ISO 9001-certificeret.

Scan QR-koden for at downloade den komplette betjeningsvejledning, eller besøg <http://www.ohaus.com/support> for at se den komplette betjeningsvejledning.



Guardian™ 2000  
Brugervejledning

## 1. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

### Definicje sygnałów i symboli ostrzegawczych

Uwagi dotyczące bezpieczeństwa są oznaczone słowami i symbolami ostrzegawczymi. Wskazują one problemy i ostrzeżenia związane z bezpieczeństwem. Zignorowanie uwag dotyczących bezpieczeństwa może prowadzić do obrażeń ciała, uszkodzenia lub nieprawidłowego działania urządzenia oraz nieprawidłowych wyników.

**OSTRZEŻENIE** Średnie zagrożenie spowodowane niebezpieczną sytuacją, która może prowadzić do poważnych obrażeń ciała lub śmierci, jeśli się jej nie zapobiegnie.

**OSTROŻNIE** Niskie zagrożenie spowodowane niebezpieczną sytuacją, która może prowadzić do uszkodzenia lub utraty funkcji urządzenia, utraty danych albo drobnych lub średnich obrażeń, jeśli się jej nie zapobiegnie.

**UWAGA** Ważne informacje o produkcie. Zignorowanie może spowodować uszkodzenie urządzenia.

**WAŻNE** Przydatna informacja o produkcie.

### Symbol ostrzegawczy



Zagrożenie ogólne



Zagrożenie wybuchem



Uwaga, gorąca powierzchnia



Styk przewodu ochronnego



Prąd przemienny



Zagrożenie porażeniem prądem

### Środki ostrożności



**OSTRZEŻENIE!** Ochrona zapewniana przez urządzenie może ulec pogorszeniu, jeśli urządzenie będzie używane z akcesoriami, które nie zostały dostarczone lub nie są zalecane przez producenta bądź są używane w sposób niezgodny z zaleceniami producenta.

- Aby zapewnić jak najlepszą wydajność i maksymalne bezpieczeństwo, należy zawsze używać urządzenia na płaskiej powierzchni.
- NIE podnosić urządzenia za górną płytę.
- Aby uniknąć porażenia prądem, należy całkowicie odciąć zasilanie urządzenia poprzez odłączenie przewodu zasilającego od urządzenia lub gniazda ściennego.
- Przed przystąpieniem do konserwacji lub serwisowania należy odłączyć urządzenie od zasilania.
- Rozlane płyny należy niezwłocznie usunąć po ostygnięciu urządzenia.
- Wycieki kwasu alkalicznego, fluorowodorowego lub fosforowego mogą uszkodzić urządzenie i doprowadzić do awarii termicznej.
- NIE zanurzać urządzenia w celu wyczyszczenia.
- NIE używać urządzenia w wysokich temperaturach bez naczynia/próbki na płycie górnej.
- NIE WOLNO obsługiwać urządzenia, jeśli widoczne są ślady uszkodzeń elektrycznych lub mechanicznych.
- Uziemienie ochronne urządzenia uzyskuje się przez podłączenie dostarczonego przewodu zasilającego do kompatybilnego uziemionego gniazda zasilania.



**OSTRZEŻENIE:** urządzenie nie jest odporne na wybuchy. Zachować ostrożność, gdy urządzenie jest włączone lub podgrzewa się materiały lotne.



**OSTRZEŻENIE!** NIE WOLNO używać urządzenia w środowisku zagrożonym wybuchem ani z materiałami, które mogą spowodować zagrożenie dla środowiska podczas przetwarzania. Należy pamiętać o temperaturze zapłonu materiału w stosunku do ustawionej temperatury docelowej.



**OSTROŻNIE!** Płyta górna może osiągnąć 500°C, NIE dotykać rozgrzanej powierzchni. Należy zawsze zachowywać ostrożność. Trzymać urządzenie z dala od wybuchowych oparów i z dala od papieru, serwet i innych łatwopalnych materiałów. Przewód zasilający należy trzymać z dala od płyty grzewczej.



**OSTROŻNIE!** Podczas rozgrzewania należy pamiętać o następujących zagrożeniach.

- Materiały łatwopalne
- Substancje palne o niskiej temperaturze wrzenia
- Pęknięcie szkła spowodowane potrząsaniem
- Nieprawidłowy rozmiar pojemnika
- Za dużo czynnika
- Niebezpieczny stan pojemnika



Uziemienie – styk przewodu ochronnego

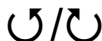
Prąd przemienny





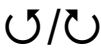


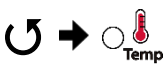

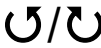

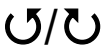

### Przeznaczenie

Urządzenie jest przeznaczone do użycia w laboratoriach, aptekach, szkołach, firmach i przemyśle lekkim. Można go używać wyłącznie do przetwarzania materiałów opisanych w niniejszej instrukcji obsługi. Każde inne zastosowanie, jak również przekroczenie limitów określonych w specyfikacji technicznej bez pisemnej zgody OHAUS uznawane jest za użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem. Urządzenie jest zgodne z obowiązującymi normami branżowymi i przepisami bezpieczeństwa, jednak może stanowić zagrożenie podczas użytkowania. W przypadku użycia urządzenia w sposób niezgodny z instrukcją obsługi zabezpieczenia, w które wyposażono urządzenie, mogą zostać uszkodzone.

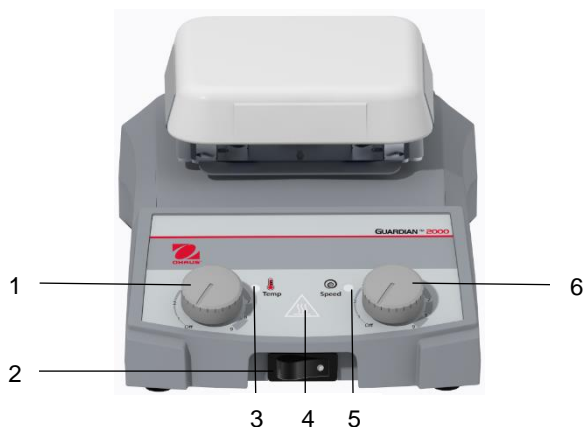
## 2. FUNKCJE PODSTAWOWE

Obracanie



 <b>We/wy – Przełącznik trybu czuwania</b>	<b>Włączanie urządzenia</b> (Nacisnąć przełącznik)	
	<b>Wyłączanie urządzenia</b> (Nacisnąć przełącznik)	
 <b>Funkcje pokrętki temperatury</b>	<b>Zmiana ustawień temp.</b> (Obrócić pokrętło temperatury)	
	<b>Włączanie podgrzewacza</b> (Obrócić pokrętło temperatury, aż zaświeci się zielona lampka)	
	<b>Zmiana ustawień temperatury podczas podgrzewania</b> (Obrócić pokrętło temperatury)	
	<b>Wyłączanie podgrzewacza</b> (Obrócić pokrętło temperatury, aż zgaśnie zielona lampka)	
 <b>Funkcje pokrętki prędkości</b>	<b>Zmiana ustawień prędkości</b> (Obrócić pokrętło prędkości)	
	<b>Włączanie mieszadła</b> (Obrócić pokrętło prędkości, aż zaświeci się zielona lampka)	
	<b>Zmiana ustawień prędkości podczas mieszania</b> (Obrócić pokrętło prędkości)	
	<b>Wyłączanie mieszadła</b> (Obrócić pokrętło prędkości, aż zgaśnie zielona lampka)	

### 3. PANEL STEROWANIA



1. **Lewe pokrętko:** Steruje temperaturą.
2. **Przełącznik trybu czuwania**
3. **Wskaźnik podgrzewacza:** Świeci się, gdy podgrzewacz pracuje.
4. **Wskaźnik gorącej płyty górnej:** Świeci się, gdy górna płyta jest gorąca. Nie dotykać.
5. **Wskaźnik prędkości:** Świeci się podczas pracy mieszadła.
6. **Prawe pokrętko:** Kontroluje prędkość.

**Ważne:** Płyty górne mają różne wymiary i są wykonane z różnych materiałów. Należy zapoznać się z rzeczywistym produktem, aby poznać szczegóły.

## 4. KONSERWACJA

### 4.1 Czyszczenie



**OSTRZEŻENIE:** Ryzyko porażenia prądem. Przed czyszczeniem odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Żadna ciecz nie może się przedostawać do wnętrza urządzenia.



**Uwaga:** Nie używać rozpuszczalników, agresywnych środków chemicznych, amoniaku ani ściernych środków czyszczących.

Obudowę można czyścić szmatką w razie potrzeby zwilżoną łagodnym detergentem.

### 4.2 Wymiana bezpiecznika

Bezpiecznik znajduje się z tyłu urządzenia. Należy dobrać bezpiecznik odpowiedni do specyfikacji bezpiecznika podanej w tabeli specyfikacji.



**OSTRZEŻENIE:** Ryzyko porażenia prądem. Przed wymianą bezpiecznika odłączyć urządzenie od źródła zasilania.



Użycie bezpiecznika innego typu lub o innej wartości, mostkowanie lub bocznikowanie bezpiecznika jest niedozwolone i może stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkownika i prowadzić do uszkodzenia urządzenia!

### 4.3 Rozwiązywanie problemów

W poniższej tabeli wymieniono typowe problemy oraz możliwe przyczyny i środki zaradcze. Jeśli problem będzie się powtarzał, należy skontaktować się z OHAUS lub autoryzowanym dealerem.

Tabela 4-1 Rozwiązywanie problemów

Błąd	Przyczyna błędu	Usunięcie błędu
Urządzenie nie włącza się	Brak bezpiecznika lub jest on przepalony	Włożyć lub wymienić bezpiecznik.
Urządzenie nie grzeje	Przeegrzany podgrzewacz lub Uszkodzenie podgrzewacza	Odłączyć i podłączyć ponownie przewód zasilania, celem ponownego uruchomienia urządzenia, jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z OHAUS.
Urządzenie nie miesza	Przeciążenie lub Uszkodzenie silnika	Założyć mniejsze naczynie, aby zmniejszyć jego objętość i poczekać na automatyczne ponowne uruchomienie, jeśli problem nadal występuje, należy skontaktować się z OHAUS.

#### 4.4 Informacje serwisowe

Jeśli część dotycząca rozwiązywania problemów nie będzie przydatna w rozwiązaniu problemu, należy skontaktować się z autoryzowanym przedstawicielem serwisu OHAUS. Aby uzyskać pomoc serwisową w Stanach Zjednoczonych, należy zadzwonić pod bezpłatny numer 1-800-526-0659 w godzinach od 08:00 do 17:00 czasu standardowego wschodniego. Nasz specjalista ds. serwisu produktów będzie w stanie pomóc. Poza Stanami Zjednoczonymi należy odwiedzić naszą stronę internetową [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com), aby zlokalizować najbliższy oddział OHAUS.

### 5. DANE TECHNICZNE

Dane znamionowe urządzenia:

Tylko do użytku w pomieszczeniu

Wysokość n.p.m.	od 0 do 2000 m
Temperatura pracy:	od 5°C do 40°C
Temperatura przechowywania:	od -20°C do 65°C
Zakres wilgotności podczas pracy:	wilgotność względna od 20% do 80%, bez skraplania
Zakres wilgotności podczas przechowywania:	wilgotność względna od 20% do 80%, bez skraplania
Wahania napięcia:	wahania napięcia sieciowego do $\pm 10\%$ napięcia znamionowego
Kategoria przepięcia (kategoria instalacji):	II
Stopień zanieczyszczenia:	2



Tabela 5-1 Dane techniczne

<b>Model</b> - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza - Mieszadło	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Wymiary ogólne (szer. × głęb. × wys.)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0 cala)	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3 cala)	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4 cala)
Wymiary płyty górnej	Ø 13,5 cm (5,3 cala)	10,2 x 10,2 cm (4 x 4 cale)	17,8 x 17,8 cm (7 x 7 cali)
Wykonanie górnej płyty	Powłoka ceramiczna Stal nierdzewna	Ceramiczna	
Dane elektryczne (50/60 Hz) - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza	100-120 V~ 5 A / 220-240 V~4 A		100-120 V~ 10 A / 220-240 V~ 7 A
Dane elektryczne (50/60 Hz) - Mieszadło	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Bzpieczniki - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza	10 A, 5 x 20 mm, 250 V AC / 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 V AC		15 A, 5 x 20 mm, 250 V AC / 10 A, 5 x 20 mm, 250 V AC
Bzpieczniki - Mieszadło	6.3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Zakres temperatury	5°C do 380°C	70°C do 500°C	
Stabilność temperatury płyty górnej*	± 3% > 100 °C oraz ± 3 °C ≤ 100 °C		
Pojemność mieszania	15 l		
Zakres prędkości**	200 do 1600 obr./min		
Maks. obciążenie	Do 15 kg (33 lb)		
Wymiary w opakowaniu (SZER. × GŁĘB. × WYS.)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5 cala)		390 x 290 x 160 mm (15,4 x 11,4 x 6,3 cala)
Ciężar transportowy - Płyta grzewcza Mieszadło - Płyta grzewcza - Mieszadło	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Uwaga:

- + Parametr w tabeli specyfikacji ma zastosowanie do środka górnej płyty o średnicy 2 cali (5cm).
- \*\* Minimalna prędkość różni się w zależności od mieszadła, naczynia i warunków płynu.

## 6. ZGODNOŚĆ Z NORMAMI

Zgodność z następującymi normami jest oznaczona odpowiednim znakiem na produkcie.

Oznaczenie	Standard
	Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi normami zharmonizowanymi dyrektyw UE 2011/65/UE (RoHS), 2014/30/UE (EMC) i 2014/35/UE (LVD). Deklaracja zgodności UE jest dostępna online na stronie <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Ten produkt jest zgodny z obowiązującymi normami prawnymi dotyczącymi ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w urządzeniach elektrycznych i elektronicznych z 2012 r., brytyjskimi przepisami dotyczącymi kompatybilności elektromagnetycznej z 2016 r. oraz przepisami dotyczącymi (bezpieczeństwa) urządzeń elektrycznych z 2016 r. Brytyjska deklaracja zgodności jest dostępna online na stronie <a href="http://www.ohaus.com/UK-declarations">www.ohaus.com/UK-declarations</a> .
	Produkt jest zgodny z dyrektywą UE 2012/19/UE (WEEE). Produkt należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami w wyznaczonym punkcie zbiórki sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Instrukcje dotyczące utylizacji w Europie można znaleźć na stronie <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 nr 61010-1, CAN/CSA-C22.2 nr 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 nr 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Deklaracja zgodności ISED Canada:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### Rejestracja ISO 9001

System zarządzania produkcją tego produktu posiada certyfikat ISO 9001.

Zeskanuj kod QR, aby pobrać pełną instrukcję obsługi, lub odwiedź stronę <http://www.ohaus.com/support>, aby wyświetlić pełną instrukcję obsługi.



Guardian™ 2000  
Instrukcja obsługi

## 1. BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

### Definice signálních varování a symbolů

Bezpečnostní poznámky jsou označeny signálními slovy a varovnými symboly. Zde jsou uvedeny bezpečnostní problémy a výstrahy. Ignorování bezpečnostních poznámek může vést ke zranění osob, poškození přístroje, nesprávné funkci a chybným výsledkům.

VAROVÁNÍ	V případě nebezpečné situace se středním rizikem hrozí nebezpečí vážného úrazu nebo smrti.
VÝSTRAHA	V případě nebezpečné situace s nízkým rizikem může dojít k poškození zařízení nebo majetku, ke ztrátě dat nebo k lehkým až středně těžkým zraněním.
UPOZORNĚNÍ	Důležité informace o výrobku. Pokud se mu nevyhnete, může vést k poškození zařízení.
POZNÁMKA	Užitečné informace o výrobku.

### Výstražné symboly



Obecné nebezpečí



Nebezpečí výbuchu



Pozor, horký povrch



Svorka ochranného vodiče



Střídavý proud



Riziko úrazu elektrickým proudem

### Bezpečnostní pokyny



**VAROVÁNÍ!** Pokud zařízení používáte s příslušenstvím, které není poskytováno nebo doporučeno výrobcem, nebo je používáte způsobem, který není určen výrobcem, může dojít ke zhoršení ochrany poskytované zařízeními.

- Zařízení vždy používejte na rovném povrchu, dosáhnete tak nejlepšího výkonu a maximální bezpečnosti.
- NEZVEDEJTE jednotku za horní panel.
- Aby nedošlo k úrazu elektrickým proudem, zcela vypněte napájení zařízení odpojením napájecího kabelu od zařízení nebo z elektrické zásuvky.
- Před prováděním údržby a servisu odpojte zařízení od zdroje napájení.
- Rozlité kapaliny je třeba setřít hned po vychladnutí zařízení.
- Rozlité alkálie, kyselina fluorovodíková nebo kyselina fosforečná mohou zařízení poškodit a způsobit tepelný výpadek.
- Během čištění zařízení je NESMÁČEJTE.
- Zařízení NEPOUŽÍVEJTE při vysokých teplotách bez nádoby/vzorku na horním panelu.
- Zařízení NEPOUŽÍVEJTE, pokud vykazuje známky poškození v elektronice nebo mechanice.
- Ochranného uzemnění zařízení se dosáhne připojením dodaného napájecího kabelu ke kompatibilní uzemněné elektrické zásuvce.



**VAROVÁNÍ:** jednotka není chráněna proti výbuchu. Buďte opatrní v případě, že je zařízení zapnuté nebo pokud zahříváte těkavé materiály.



**VAROVÁNÍ!** Zařízení **NEPOUŽÍVEJTE** ve výbušném prostředí nebo s materiály, které by mohly při zpracování vytvářet nebezpečné prostředí. Mějte na paměti, že bod vzplanutí materiálu je závislý na nastavené cílové teplotě.



**VÝSTRAHA!** Horní panel může dosáhnout teploty 500 °C, **NEDOTÝKEJTE** se rozžhaveného povrchu. Buďte vždy opatrní. Udržujte zařízení mimo dosah výbušných par a nepokládejte na ně papír, textil ani jiné hořlavé materiály. Napájecí kabel chraňte před kontaktem s topnou plochou.



**VÝSTRAHA! Při zahřívání dávejte pozor na následující rizika.**

- Hořlavé materiály
- Hořlavé látky s nízkým bodem varu
- Rozbití skla v důsledku tlaku mechanických otřesů
- Nesprávná velikost nádoby
- Příliš mnoho média
- Nebezpečný stav nádoby



Zemnicí vodič – svorka ochranného vodiče



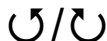
Střídavý proud








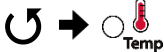


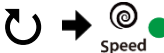


### Zamýšlené použití

Tento přístroj je určen k použití v laboratořích, lékárnách, školách, podnicích a v lehkém průmyslu. Smí se používat pouze ke zpracování materiálů popsaných v tomto návodu k obsluze. Jakýkoli jiný způsob použití nebo provozování nad rámec technického popisu je bez písemného souhlasu společnosti OHAUS považován jako nevyhovující k zamýšlenému účelu. Tento přístroj splňuje současné průmyslové normy a schválené bezpečnostní předpisy; může však představovat nebezpečí při používání. Pokud se přístroj nepoužívá v souladu s tímto návodem k obsluze, může dojít k narušení zamýšlené ochrany poskytované přístrojem.

## 2. ZÁKLADNÍ FUNKCE

Otočení



 <p><b>I/O – Pohotovostní spínač</b></p>	<p><b>Zapnutí zařízení</b> (Stiskněte vypínač)</p>	
	<p><b>Vypnutí zařízení</b> (Stiskněte vypínač)</p>	
 <p><b>Funkce knoflíku nastavení teploty</b></p>	<p><b>Změna nastavení teploty</b> (Otočte knoflíkem pro nastavení teploty)</p>	
	<p><b>Zapnutí ohřevu</b> (Otáčejte knoflíkem pro nastavení teploty dokud se nerozsvítí zelená kontrolka)</p>	
	<p><b>Změna nastavení teploty během zahřívání</b> (Otočte knoflíkem pro nastavení teploty)</p>	
	<p><b>Vypnutí ohřevu</b> (Otáčejte knoflíkem pro nastavení teploty, dokud zelená kontrolka nezhasne)</p>	
 <p><b>Funkce knoflíku nastavení rychlosti</b></p>	<p><b>Změna nastavení rychlosti</b> (Otočte knoflíkem pro nastavení rychlosti)</p>	
	<p><b>Zapnutí míchadla</b> (Otáčejte knoflíkem pro nastavení rychlosti dokud se nerozsvítí zelená kontrolka)</p>	
	<p><b>Změna nastavení rychlosti během míchání</b> (Otočte knoflíkem pro nastavení rychlosti)</p>	
	<p><b>Vypnutí míchadla</b> (Otáčejte knoflíkem pro nastavení rychlosti dokud zelená kontrolka nezhasne)</p>	

### 3. OVLÁDACÍ PANEL



1. **Levý knoflík:** Ovládá teploty.
2. **Pohotovostní spínač**
3. **Indikátor ohřivače:** Svítí, když je ohřivač v provozu.
4. **Indikátor upozornění na horký povrch:** Svítí, když je povrch horní desky horký. Nedotýkejte.
5. **Indikátor rychlosti:** Svítí, dokud je míchadlo v chodu.
6. **Pravý knoflík:** Ovládá rychlost.

**Poznámka:** Horní panely mají různé rozměry a jsou z různých materiálů. Podrobnosti zjistíte u popisu daného výrobku.

## 4. ÚDRŽBA

### 4.1 Čištění



**VAROVÁNÍ:** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před čištěním odpojte zařízení od zdroje napájení. Zajistěte, aby do přístroje nevnikly žádné kapaliny.



**Upozornění:** Nepoužívejte rozpouštědla, agresivní chemikálie, čpavek nebo abrazivní čisticí prostředky.

Kryt lze očistit hadříkem navlhčeným v jemném čisticím prostředku.

### 4.2 Výměna pojistky

Pojistka je umístěna na zadní straně přístroje. Vyberte správnou pojistku, kterou chcete vyměnit, podle popisu pojistek uvedeného v tabulce technického popisu.



**VAROVÁNÍ:** Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Před výměnou pojistek odpojte zařízení od zdroje napájení.



Použití pojistky jiného typu nebo s jinou hodnotou, nebo přemostění nebo oprava pojistky není povoleno a může potenciálně vést k ohrožení vaší bezpečnosti a k poškození přístroje!

### 4.3 Řešení problémů

V následující tabulce jsou uvedeny běžné problémy, jejich možné příčiny a odstranění. Pokud problém přetrvává, obraťte se na společnost OHAUS nebo na autorizovaného prodejce.

Tabulka 4-1 Řešení problémů

Závada	Příčina závady	Odstranění závady
Zařízení nelze zapnout	Chybějící nebo vadná pojistka	Dle potřeby vložte nebo vyměňte pojistku.
Zařízení nelze nahřát	Ohříváč je přehřátý nebo Ohříváč je poškozený	Vytáhněte a znovu zapojte napájecí kabel pro resetování, pokud závada přetrvá, kontaktujte prosím společnost OHAUS.
Zařízení nemíchá	Míchadlo je přehřáté nebo Míchadlo je poškozené	Použijte menší nádobu nebo zmenšete objem v nádobě a počkejte na automatické resetování, pokud závada přetrvá, kontaktujte prosím společnost OHAUS.

#### 4.4 Servisní informace

Pokud nenajdete řešení nebo popis problému v části Řešení problémů, obraťte se na autorizovaný servis společnosti OHAUS. Pomoc se servisem ve Spojených státech získáte na bezplatné lince 1-800-526-0659 od 8:00 do 17:00 hodin EST. Specialista na servis produktů Ohaus vám bude k dispozici při poskytnutí pomoci. Mimo území USA navštivte náš web [www.ohaus.com](http://www.ohaus.com) a vyhledejte nejbližší zastoupení společnosti Ohaus.

### 5. TECHNICKÉ ÚDAJE

Hodnocení zařízení:

Pouze pro použití v interiéru

Nadmořská výška:	0 až 2 000 m
Rozsah provozních teplot:	od 5 do 40 °C
Teplota skladování:	od -20 do 65 °C
Rozsah provozní vlhkosti vzduchu:	relativní vlhkost 20 až 80 %, nekondenzující
Vlhkost při skladování:	relativní vlhkost 20 až 80 %, nekondenzující
Kolísání napětí:	Kolísání síťového napětí až $\pm 10$ % jmenovitého napětí.
Kategorie přepětí (kategorie instalace):	II
Stupeň znečištění:	2



Tabulka 5-1 Technický popis






<b>Model</b> - Plotýnka s míchadlem - Plotýnka - Míchadlo	<b>e-G21HSRDS</b> <b>e-G21HPRDS</b> <b>e-G21STRDS</b>	<b>e-G21HS04C</b> <b>e-G21HP04C</b> <b>e-G21ST04C</b>	<b>e-G21HS07C</b> <b>e-G21HP07C</b> <b>e-G21ST07C</b>
Konstrukční rozměry (D x Š x V)	264 x 163 x 101 mm	264 x 163 x 110 mm	318 x 223 x 112 mm
Rozměry horního panelu	Ø 13,5 cm	10,2 x 10,2 cm	17,8 x 17,8 cm
Materiál horního panelu	Keramický povrch Nerezová ocel	Keramika	
Elektrická síť (50/60 Hz) - Plotýnka s míchadlem - Plotýnka	100 – 120 V~ 5 A / 220 – 240 V~ 4 A		100 – 120 V~ 10 A / 220 – 240 V~ 7 A
Elektrická síť (50/60 Hz) - Míchadlo	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Pojistky - Plotýnka s míchadlem - Plotýnka	10 A, 5 x 20 mm, 250 V AC / 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 V AC		15 A, 5 x 20 mm, 250 V AC / 10 A, 5 x 20 mm, 250 V AC
Pojistky - Míchadlo	6,3 A, 5 x 20 mm, 250 V AC		
Rozsah teplot	50 °C až 380 °C	70 °C až 500 °C	
Teplotní stabilita horního panelu*	± 3 % > 100 °C a ± 3 °C ≤ 100 °C		
Kapacita míchání	15 l		
Rozsah rychlosti**	200 až 1 600 ot./min		
Nosnost	Až 15 kg		
Přepavní rozměry (Š x H x V)	330 x 250 x 140 mm		390 x 290 x 160 mm
Přepavní hmotnost - Plotýnka s míchadlem - Plotýnka - Míchadlo	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Poznámka:

- \* Hodnota v tabulce technického popisu platí pro střed o průměru 2" (5cm) horního panelu.
- \*\* Minimální rychlost se liší v závislosti na míchací tyči, nádobě a podmínkách kapaliny.

## 6. SHODA S PŘEDPISY

Odpovídající značka na výrobku označuje shodu s následujícími normami.

Značka	Norma
	Tento výrobek splňuje příslušné harmonizované normy směrnic EU 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) a 2014/35/EU (LVD). Úplné Prohlášení o shodě pro EU je k dispozici on-line na stránce <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> .
	Tento výrobek vyhovuje platným zákonným předpisům o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních z roku 2012, předpisům o elektromagnetické kompatibilitě platné ve Spojeném království z roku 2016, nařízení o elektrických zařízeních (bezpečnosti) z roku 2016. Úplné Prohlášení o shodě pro Velkou Británii je k dispozici on-line na stránce <a href="http://www.ohaus.com/uk-declarations">www.ohaus.com/uk-declarations</a> .
	Tento výrobek splňuje požadavky směrnice EU 2012/19/EU (WEEE). Zlikvidujte tento výrobek v souladu s místními předpisy a odevzdejte ho na sběrném místě pro elektrická a elektronická zařízení. Pokyny k likvidaci v evropských zemích najdete na stránce <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> .
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 č. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 č. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 č. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### Prohlášení o shodě ISED Canada:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### Registrace ISO 9001

Systém řízení, který řídí výrobu tohoto produktu, má certifikaci ISO 9001.

Naskenujte QR kód a stáhněte si kompletní návod k použití nebo navštivte stránky <http://www.ohaus.com/support> a přečtěte si celou uživatelskou příručku.



Guardian™ 2000  
Návod k použití

## 1. BIZTONSÁGI TUDNIVALÓK

### Figyelmeztető jelzések és szimbólumok meghatározása

A biztonsággal kapcsolatos megjegyzéseket figyelmeztető szavakkal és szimbólumokkal jelöltük. Ezek biztonsági problémákra hívják fel a figyelmet és figyelmeztetéseket tartalmaznak. A biztonsággal kapcsolatos megjegyzések figyelmen kívül hagyása személyi sérüléshez, a műszer sérüléséhez, meghibásodáshoz és pontatlan eredményekhez vezethet.

VESZÉLY	Közepes kockázattal járó veszélyes helyzetekre vonatkozik, amelyek bekövetkezése súlyos személyi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.
VIGYÁZAT	Alacsony kockázattal járó veszélyes helyzetekre vonatkozik, amelyek bekövetkezése a készülék sérülésével, anyagi kárral vagy adatvesztéssel, illetve kisebb vagy közepes mértékű személyi sérüléssel jár.
FIGYELEM	A termékkel kapcsolatos fontos információkra vonatkozik. Figyelmen kívül hagyása a berendezés károsodásához vezethet.
MEGJEGYZÉS	A termékkel kapcsolatos hasznos információkra vonatkozik.

### Figyelmeztető szimbólumok



Általános veszély



Robbanásveszély



Vigyázat, forró felület



Védőföldelés csatlakozó



Váltakozó áram



Áramütés veszélye

### Biztonsági óvintézkedések



**VESZÉLY!** A készülék által biztosított védelem csökkenhet, ha nem a gyártó által biztosított vagy ajánlott tartozékokkal, vagy nem a gyártó által meghatározott módon használják.

- A legjobb teljesítmény és a legnagyobb biztonság érdekében a berendezést mindig sík felületen használja.
- A készüléket NE emelje fel a felső lemeznél fogva.
- Az áramütés elkerülése érdekében teljesen válassza le a készülék áramellátását úgy, hogy a hálózati kábelt kihúzza a készülékből, vagy kihúzza a fali aljzatból.
- Karbantartás és szervizelés előtt válassza le a készüléket a tápellátásról.
- A kiömlött anyagot a berendezés teljes lehűlése után azonnal el kell távolítani.
- A kiömlő lúgok, fluorsav vagy foszforsav károsíthatja a készüléket, és termikus meghibásodáshoz vezethet.
- NE merítse vízbe a készüléket a tisztításhoz.
- NE használja a készüléket magas hőmérsékleten, ha a felső lemezen nincs edény/minta.
- NE használja a berendezést, ha az elektromos vagy mechanikus sérülés jeleit látja rajta.
- A berendezés védőföldelése a mellékelt tápkábel kompatibilis földelt konnektorba történő csatlakoztatásával érhető el.



**FIGYELMEZTETÉS:** a készülék nem robbanásbiztos. Legyen óvatos, amikor a készülék be van kapcsolva, illetve az illékony anyagok melegítésekor.



**VESZÉLY!** NE használja a készüléket robbanásveszélyes környezetben vagy olyan anyagokkal, amelyek a feldolgozás során veszélyes környezetet okozhatnak. Vegye figyelembe az anyag lobbánáspontját a beállított célhőmérsékletéhez viszonyítva.



**VIGYÁZAT!** A felső lemez hőmérséklete elérheti az 500 °C-ot. NE érintse meg a fűtött felületet. Mindig legyen óvatos. A készüléket tartsa távol a robbanásveszélyes gőzöktől, papiroktól, szövetanyagoktól és más gyúlékony anyagoktól. Tartsa távol a tápkábelt a fűtőlaptól.



**VIGYÁZAT! A melegítés során ügyeljen az alábbi kockázatokra.**

- Gyúlékony anyagok
- Alacsony forráspontú gyúlékony anyagok
- Üvegtörés a mechanikai rázóerő következtében
- Helytelen edényméret
- Túl sok szer
- Az edény állapota nem biztonságos



Földelés - Védőföldelés csatlakozó



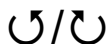
Váltakozó áram





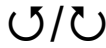

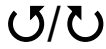
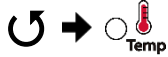





### Rendeltetés

Ez a műszer laboratóriumokban, gyógyszertárakban, iskolákban, vállalkozásokban és a könnyűiparban való használatra készült. Csak a jelen üzemeltetési utasításban leírt anyagok feldolgozására szabad használni. Az OHAUS írásbeli hozzájárulása nélkül a műszaki előírásokban nem szereplő, bármilyen más típusú használat és üzemeltetés nem rendeltetésszerűnek minősül. Ez a készülék megfelel a hatályos ipari szabványoknak és az elismert biztonsági előírásoknak, azonban használat közben veszélyt jelenthet. Amennyiben a műszert nem ezeknek a kezelési utasításoknak megfelelően használják, a műszer által biztosított tervezett védelem sérülhet.

## 2. ALAPFUNKCIÓK

Forgatás



 <b>I/O - Készenléti kapcsoló</b>	<b>A készülék bekapcsolása</b> (Nyomógomb)	
	<b>A készülék kikapcsolása</b> (Nyomógomb)	
 <b>A hőmérséklet-szabályozó gombok funkciói</b>	<b>A hőmérséklet-beállítások módosítása</b> (Fordítsa el a hőmérséklet-szabályozó gombot)	
	<b>A fűtés bekapcsolása</b> (Fordítsa el a hőmérséklet-szabályozó gombot, amíg a zöld fény ki nem gyullad)	
	<b>A hőmérséklet-beállítások módosítása fűtés közben</b> (Fordítsa el a hőmérséklet-szabályozó gombot)	
	<b>A fűtés kikapcsolása</b> (Fordítsa el a hőmérséklet-szabályozó gombot, amíg a zöld fény ki nem alszik)	
 <b>A sebességszabályozó gomb funkciói</b>	<b>A sebességbeállítások módosítása</b> (Fordítsa el a sebességszabályozó gombot)	
	<b>A keverő bekapcsolása</b> (Fordítsa el a sebességszabályozó gombot, amíg a zöld fény ki nem gyullad)	
	<b>A sebességbeállítások módosítása keverés közben</b> (Fordítsa el a sebességszabályozó gombot)	
	<b>A keverő kikapcsolása</b> (Fordítsa el a sebességszabályozó gombot, amíg a zöld fény ki nem alszik)	

### 3. VEZÉRLŐPANEL



1. **Bal oldali gomb:** A hőmérséklet szabályozásához.
2. **Készüléti kapcsoló**
3. **Fűtőelem kijelzője:** Világít, ha a fűtőelem üzemel.
4. **Forró felsőrészre figyelmeztető jelzés:** Világítani kezd, amikor a felső lemez felforrósodott. Ne érjen hozzá.
5. **Sebességjelző:** Világít, ha a keverő üzemel.
6. **Jobb oldali gomb:** A sebességet szabályozza.

**Megjegyzés:** A felső lemezek különböző méretűek és anyagúak. A részletek tekintetében, kérjük, ellenőrizze a tényleges terméket.

## 4. KARBANTARTÁS

### 4.1 Tisztítás



**VESZÉLY:** Áramütés veszélye. Tisztítás előtt válassza le a berendezést a tápellátásról. Ügyeljen arra, hogy ne kerüljön folyadék a műszer belsejébe.



**Figyelem:** Ne használjon oldószereket, erős vegyszereket, ammóniát vagy súrolószereket.

A burkolat szükség esetén enyhe tisztítószerrel megnedvesített ruhával tisztítható.

### 4.2 A biztosíték cseréje

A biztosíték a műszer hátulján található. Válassza ki a megfelelő biztosítékot az adattáblázatban szereplő biztosítékadatok alapján.



**VESZÉLY:** Áramütés veszélye. Tisztítás előtt válassza le a berendezést a tápellátásról.



Más típusú vagy eltérő értékű biztosíték használata, illetve a biztosíték áthidalása vagy megkerülése nem megengedett, mert veszélyeztetheti a személyi biztonságot, és a készülék károsodását okozhatja!

### 4.3 Hibaelhárítás

Az alábbi táblázatban felsoroljuk a gyakori problémákat, a lehetséges okokat és a szükséges teendőket. Ha a probléma nem szűnik meg, forduljon az OHAUS-hoz vagy a hivatalos forgalmazóhoz.

4-1. táblázat: Hibaelhárítás

Hiba	Hibaok	Hibaelhárítás
Nem lehet bekapcsolni a készüléket	Hiányzó vagy kiégett biztosíték	Szükség esetén pótolja vagy cserélje ki a biztosítékot.
A készülék nem melegszik fel	A fűtőelem hőmérséklete túl magas vagy A fűtőelem meghibásodott	Húzza ki majd dugja vissza az elektromos csatlakozót. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az OHAUS vállalathoz.
A készülék nem kever	A motor hőmérséklete túl magas vagy A motor meghibásodott	Használjon kisebb edényt, vagy csökkentse az edény tartalmát, majd várja meg az automatikus visszaállítást. Ha a hiba továbbra is fennáll, forduljon az OHAUS vállalathoz.

#### 4.4 Szervizinformációk

Ha a hibaelhárítási rész nem oldja meg a problémát, vegye fel a kapcsolatot egy hivatalos OHAUS szervizképviselővel. Az Egyesült Államokban történő szerviztámogatás érdekében hívja az 1-800-526-0659 számot reggel 8:00 és du. 5:00 óra között, a PM Eastern Standard Time (keleti időzóna) szerint. Az OHAUS Product Service Specialist munkatársa készséggel áll rendelkezésére. Az Amerikai Egyesült Államokon kívül, kérjük, látogasson el honlapunkra: [www.OHAUS.com](http://www.OHAUS.com), ahol megtalálhatja az Önhöz legközelebb eső OHAUS irodát.

## 5. MŰSZAKI ADATOK

A berendezés besorolása:

Csak beltéri használatra

Tengerszint feletti magasság:	0 és 2000 m között
Üzemi hőmérséklet:	5 °C és 40 °C között
Tárolási hőmérséklet:	-20 °C és 65 °C között
Üzemi páratartalom:	20 és 80% közötti relatív páratartalom, nem lecsapódó
Tárolási páratartalom:	20 és 80% közötti relatív páratartalom, nem lecsapódó
Feszültségingadozások:	A hálózati tápfeszültség ingadozása a névleges feszültségnek legfeljebb $\pm 10\%$ -a lehet.
Túlfeszültség kategória (telepítési kategória):	II
Szennyezettségi fok:	2



5-1. táblázat: Részletes műszaki leírás






Modell - Főzőlap keverő - Főzőlap - Keverő	e-G21HSRDS e-G21HPRDS e-G21STRDS	e-G21HS04C e-G21HP04C e-G21ST04C	e-G21HS07C e-G21HP07C e-G21ST07C
Befoglaló méretek (H x Sz x M)	264 x 163 x 101 mm (10,4 x 6,4 x 4,0")	264 x 163 x 110 mm (10,4 x 6,4 x 4,3")	318 x 223 x 112 mm (12,5 x 8,8 x 4,4")
A felső lemez méretei	Ø 13,5 cm (5,3")	10,2 x 10,2 cm (4 x 4")	17,8 x 17,8 cm (7 x 7")
A felső lemez anyaga	Kerámia bevonatú Nemesacél	Kerámia	
Elektromos (50 / 60 Hz) - Főzőlap keverő - Főzőlap	100-120 V~ 5 A / 220-240 V~ 4 A		100-120 V~ 10 A / 220-240 V~ 7 A
Elektromos (50 / 60 Hz) - Keverő	100-120V~ 2A / 220-240V~ 1A		
Biztosítékok - Főzőlap keverő - Főzőlap	10 A, 5 x 20 mm, 250 VAC / 6,3 A, 5 x 20 mm, 250 VAC		15 A, 5 x 20 mm, 250 VAC / 10 A, 5 x 20 mm, 250 VAC
Biztosítékok - Keverő	6,3 A, 5x20 mm, 250 VAC		
Hőmérséklet-tartomány	50°C és 380°C között	70°C és 500°C között	
A felső lemez <sup>+</sup> hőmérsékleti stabilitása	±3% > 100°C és ±3°C ≤ 100°C között		
Keverési kapacitás	15 l		
Sebességtartomány**	200 és 1600 ford./perc között		
Teherbírás	Max. 15 kg (33 font)		
Szállítási méretek (Sz x Mé x Ma)	330 x 250 x 140 mm (13,0 x 9,8 x 5,5")		390 x 290 x 160 mm 15,4 x 11,4 x 6,3"
Szállítási súly - Főzőlap keverő - Főzőlap - Keverő	3,1 kg 2,4 kg 2,9 kg	3,1 kg 2,4 kg 3,0 kg	4,6 kg 3,9 kg 4,5 kg

Megjegyzés:

- <sup>+</sup> A műszaki adatok táblázatában szereplő paraméter a felső lemez 2" (5 cm)-es átmérőjű középpontjára vonatkozik.
- <sup>\*\*</sup> A minimális sebesség a keverőrudtól, az edénytől és a folyadékviszonyoktól függően változik.

## 6. MEGFELELŐSÉG

Az alábbi szabványoknak való megfelelést a terméken található vonatkozó jelölés jelzi.

Jelölés	Szabvány
	A termék megfelel a 2011/65/EU (RoHS), 2014/30/EU (EMC) és 2014/35/EU (LVD) uniós irányelvek vonatkozó harmonizált szabványaiban foglalt előírásoknak. Az EU-megfelelőségi nyilatkozat online elérhető a <a href="http://www.ohaus.com/ce">www.ohaus.com/ce</a> weboldalon.
	A termék megfelel az egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való alkalmazásának korlátozására vonatkozó 2012. évi rendeletnek, az Egyesült Királyság elektromágneses összeférhetőségről szóló 2016. évi rendeletének, és az elektromos berendezésekről szóló 2016. évi (biztonsági) rendeletnek. Az Egyesült Királyságra vonatkozó megfelelési nyilatkozat online elérhető a <a href="http://www.ohaus.com/UK-declarations">www.ohaus.com/UK-declarations</a> weboldalon.
	A termék megfelel a 2012/19/EU (WEEE) uniós irányelvnek. Kérjük, hogy a terméket a helyi előírásoknak megfelelően, az elektromos és elektronikus berendezések számára kijelölt gyűjtőhelyen ártalmatlanítsa. Az Európára érvényes ártalmatlanítási utasításokért látogasson el a <a href="http://www.ohaus.com/weee">www.ohaus.com/weee</a> weboldalra.
	EN 61326-1
	CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-010, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-051
	UL 61010-1, UL 61010-2-010, UL 61010-2-051

### ISED Canada megfelelési nyilatkozat:

CAN ICES-003(A) / NMB-003(A)

### ISO 9001 regisztráció

A termék gyártásáért felelős kezelőrendszer ISO 9001 tanúsítvánnyal rendelkezik.

Olvassa be a QR-kódot a teljes használati útmutató letöltéséhez, vagy látogasson el a <http://www.ohaus.com/support> weboldalra a teljes felhasználói kézikönyv megtekintéséhez.



Guardian™ 2000  
Használati utasítás





Ohaus Corporation  
7 Campus Drive  
Suite 310  
Parsippany, NJ 07054 USA  
Tel: +1 973 377 9000  
Fax: +1 973 944 7177

With offices worldwide / Con oficinas en todo el mundo / Avec des bureaux partout dans le monde / Mit Büros weltweit / Con uffici in tutto il mondo / Com escritórios em todo o mundo / Med kontor över hela världen / Met vestigingen wereldwijd / Med kontorer over hele verden / Biura na całym świecie / S kancelářemi po celém světě / Irodákkal világszerte

[www.ohaus.com](http://www.ohaus.com)



P/N 30692791 A © 2022 Ohaus Corporation, all rights reserved / todos los derechos reservados / tous droits réservés / alle Rechte vorbehalten / tutti i diritti riservati / todos os direitos reservados / Alla rättigheter förbehållna / alle rechten voorbehouden / alle rettigheder forbeholdes / wszelkie prawa zastrzeżone / všechna práva vyhrazena / Minden jog fenntartva