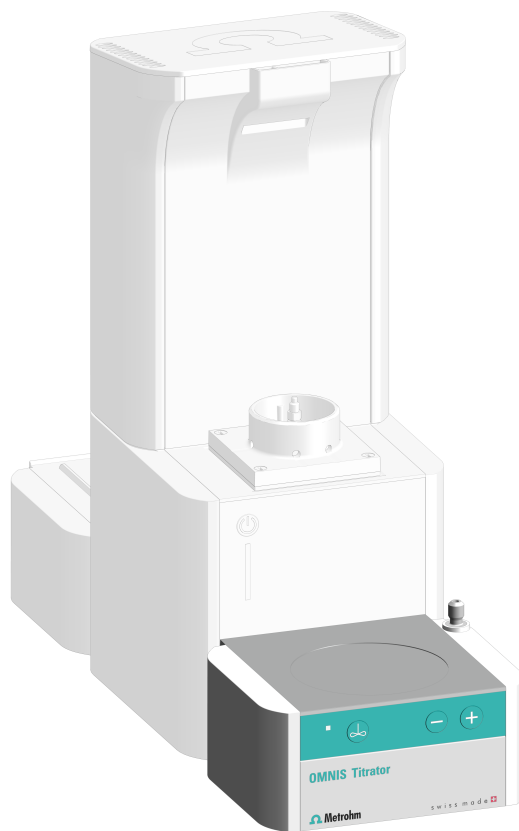


# OMNIS Magnetic Stirrer



2.1005.0010

Información sobre el producto

8.1005.8002ES / 2021-07-23





Metrohm AG  
Ionenstrasse  
CH-9100 Herisau  
Suiza  
+41 71 353 85 85  
info@metrohm.com  
www.metrohm.com

# OMNIS Magnetic Stirrer

2.1005.0010

Información sobre el producto

8.1005.8002ES /  
2021-07-23

Esta documentación está protegida con derechos de autor. Todos los derechos reservados.

Esta documentación se ha elaborado con la mayor precisión. No obstante puede que haya algún error. Le rogamos nos informe de eventuales errores a la dirección arriba indicada.

### **Exención de responsabilidad**

La garantía no incluye deficiencias que surjan por circunstancias que no sean responsabilidad de Metrohm, tales como un almacenamiento inadecuado, uso inapropiado, etc. Las modificaciones no autorizadas en el producto (por ejemplo, conversiones o accesorios) excluyen cualquier responsabilidad del fabricante por los daños resultantes y sus consecuencias. Deben seguirse estrictamente las instrucciones y notas de la documentación del producto de Metrohm. En caso contrario, queda excluida la responsabilidad de Metrohm.

# Índice

<b>1</b>	<b>Información general</b>	<b>1</b>
1.1	Agitador magnético – Descripción de producto .....	1
1.2	Agitador magnético – Vista general .....	1
1.3	Agitador magnético con accesorios – Vista general .....	2
1.4	Convenciones gráficas .....	3
1.5	Información adicional .....	3
1.6	Accesorios .....	3
<b>2</b>	<b>Seguridad</b>	<b>5</b>
2.1	Uso adecuado .....	5
2.2	Responsabilidad del operador .....	5
2.3	Requisitos exigidos al personal operario .....	6
2.4	Indicaciones de seguridad .....	6
2.4.1	Peligros a causa de tensión eléctrica .....	6
2.4.2	Peligros derivados de sustancias biológicas y químicas .....	7
2.4.3	Peligros derivados de sustancias altamente inflamables .....	7
2.4.4	Peligros a causa del derrame de líquidos .....	7
2.4.5	Peligros durante el transporte del producto .....	8
2.5	Diseño de las indicaciones de advertencia .....	8
2.6	Significado de los símbolos de advertencia .....	9
<b>3</b>	<b>Características técnicas</b>	<b>11</b>
3.1	Condiciones ambientales .....	11
3.2	Agitador magnético – Suministro eléctrico .....	11
3.3	Agitador magnético– Dimensiones .....	11
3.4	Agitador magnético – Carcasa .....	11
3.5	Especificaciones de pantalla .....	12
3.6	Agitador magnético – Especificaciones .....	12



# 1 Información general

## 1.1 Agitador magnético – Descripción de producto

Con el agitador magnético puede agitar la muestra y otros líquidos con distintas velocidades y en distintas direcciones.

En algunas variantes del OMNIS Titrator, del OMNIS Titration Module y del OMNIS Dosing Module el agitador magnético está integrado.

En caso necesario, las otras variantes pueden reequiparse con un agitador magnético.

## 1.2 Agitador magnético – Vista general

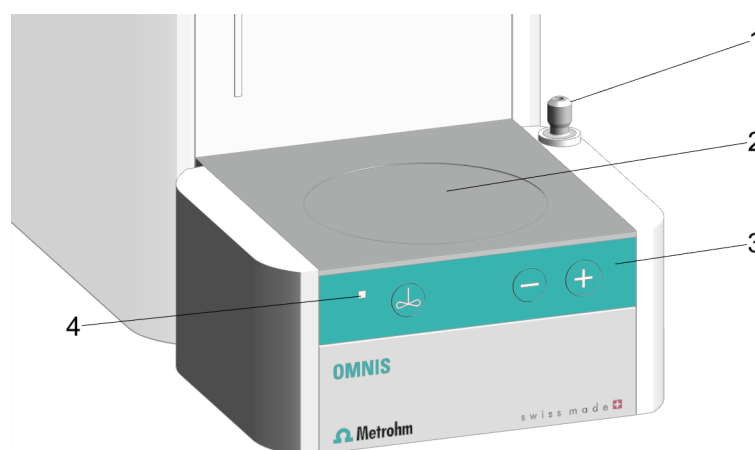


Figura 1 Agitador magnético – Vista general

<b>1</b>	<b>Pieza superior del soporte</b>	<b>2</b>	<b>Superficie de agitación</b>
<b>3</b>	<b>Barra de control</b>	<b>4</b>	<b>Indicador de estado</b> LED. Multicolor



### 1.3 Agitador magnético con accesorios – Vista general

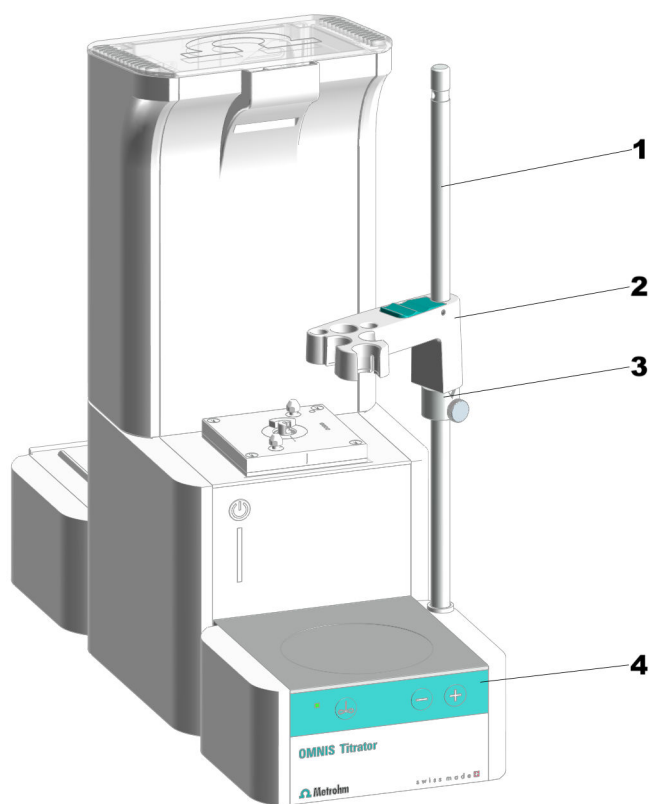


Figura 2 Agitador magnético con accesorios – Vista general

<b>1</b>	<b>Barra de soporte</b>	<b>2</b>	<b>Portaelectrodos</b>
<b>3</b>	<b>Anillo de ajuste</b>	<b>4</b>	<b>Barra de control</b>

**i** La barra de soporte está conectada a tierra. En el OMNIS Titrator y el OMNIS Titration Module, un orificio en la barra de soporte sirve como contacto de tierra para una clavija de banana (4 mm).

## 1.4 Convenciones gráficas

En la documentación se utilizan los siguientes formatos:

(5-12)	Referencia cruzada a la leyenda de una figura El primer número se refiere al número de la figura. El segundo número se refiere al elemento del producto en la figura.
1	Paso de instrucción Los números indican el orden de los pasos de instrucción.
Método	Nombres de parámetros, elementos de menú, pestañas y ventanas de diálogo
Archivo ► Nuevo	Ruta del menú
[Siguiente]	Botón o tecla

## 1.5 Información adicional

La Metrohm Knowledge Base <https://guide.metrohm.com> proporciona la última versión de este documento. Dependiendo del producto, se pueden encontrar más instrucciones, hojas informativas, notas de publicación, etc. La búsqueda de texto completo y los filtros permiten acceder directamente a la información deseada o al documento PDF correspondiente.

## 1.6 Accesorios

En la página web de Metrohm se puede consultar la información actual sobre el suministro básico y accesorios opcionales. Descargue esta información del modo siguiente:

### Descarga de la lista de accesorios


- 1 Acceder al sitio web <https://www.metrohm.com>.
- 2 Introducir el número de artículo del producto (p. ej. **2.1001.0010**) en el campo de búsqueda.  
Aparece el resultado de la búsqueda.
- 3 Haga clic en el producto.



Se mostrará la información detallada del producto en distintas pestañas.

- 4 En la pestaña **Accesorios**, haga clic en el enlace para la descarga del PDF.

Se cargará el archivo PDF con los datos de accesorios.

-  Metrohm recomienda descargar la lista de accesorios en Internet, imprimirla y guardarla como referencia.

## 2 Seguridad

### 2.1 Uso adecuado

Los productos Metrohm se utilizan para el análisis y el manejo de productos químicos.

Por ello, el uso requiere que el usuario tenga conocimientos básicos y experiencia en la manipulación de productos químicos. Además, se requieren conocimientos sobre la aplicación de las medidas de prevención de incendios prescritas en los laboratorios.

La observación de esta documentación técnica y el cumplimiento de las especificaciones de mantenimiento constituyen una parte importante del uso adecuado.

Cualquier empleo más allá del uso adecuado u otro tipo de uso se considerará un uso incorrecto.

Los datos sobre valores de servicio y valores límite de productos individuales, en caso de que sean relevantes, se incluyen en el apartado "Características técnicas".

El exceso y/o el incumplimiento de los valores límite indicados durante el funcionamiento pone en peligro a las personas y los componentes. El fabricante no asumirá ninguna garantía por los daños debidos al incumplimiento de estos valores límite.

La declaración de conformidad de la UE pierde su validez en caso de realizarse modificaciones en los productos o los componentes.

### 2.2 Responsabilidad del operador

El operador debe garantizar el cumplimiento de las normas básicas de seguridad laboral y prevención de accidentes en los laboratorios químicos. El operador tiene las siguientes responsabilidades:

- Formar al personal en el manejo seguro del producto.
- Formar al personal en el uso del producto de acuerdo con la documentación del usuario (por ejemplo, instalación, funcionamiento, limpieza, eliminación de fallos).
- Formar al personal en las normas básicas de seguridad laboral y prevención de accidentes.
- Proporcionar equipo de protección personal (por ejemplo, gafas de seguridad, guantes).
- Proporcionar herramientas y equipos adecuados para realizar el trabajo de forma segura.



El producto solo puede utilizarse cuando está en perfecto estado. Las siguientes medidas son necesarias para garantizar el funcionamiento seguro del producto:

- Comprobar el estado del producto antes de utilizarlo.
- Solucionar inmediatamente los defectos y las averías.
- Mantener y limpiar el producto regularmente.

## **2.3 Requisitos exigidos al personal operario**

Únicamente el personal cualificado puede manejar el producto. El personal cualificado son las personas que cumplen los siguientes requisitos:

- Conocer y cumplir la normativa básica sobre seguridad laboral y prevención de accidentes en los laboratorios químicos.
- Disponer de conocimientos sobre la manipulación de productos químicos peligrosos. El personal es capaz de reconocer y evitar posibles peligros.
- Disponer de conocimientos sobre la aplicación de medidas de protección contra incendios para laboratorios.
- Utilizar y entender correctamente la información relevante para la seguridad. El personal puede manejar el producto con seguridad.
- Leer y comprender la documentación del usuario. El personal maneja el producto según las instrucciones de la documentación del usuario.

## **2.4 Indicaciones de seguridad**

### **2.4.1 Peligros a causa de tensión eléctrica**

El contacto con la tensión eléctrica puede causar lesiones graves o la muerte. Para evitar los peligros derivados de la tensión eléctrica, tenga en cuenta lo siguiente:

- Utilice el producto solo cuando esté en perfectas condiciones. La carcasa también debe estar intacta.
- Utilice el producto solo con las fundas colocadas. Si las cubiertas están dañadas o faltan, desconecte el producto del suministro eléctrico y póngase en contacto con el representante de servicio regional de Metrohm.
- Componentes conductivos (por ejemplo, fuente de alimentación, cable de alimentación, tomas de conexión) contra la humedad.
- Encargue siempre los trabajos de mantenimiento y las reparaciones de los componentes eléctricos a un representante de servicio regional de Metrohm.

- Desconecte el producto del suministro eléctrico inmediatamente si se produce al menos uno de los siguientes casos:
  - La carcasa está dañada o abierta.
  - Los componentes conductivos están dañados.
  - Ha penetrado la humedad.

#### **2.4.2 Peligros derivados de sustancias biológicas y químicas**

El contacto con sustancias biológicas peligrosas puede provocar intoxicaciones por toxinas o infecciones por microorganismos. El contacto con sustancias químicas agresivas puede provocar intoxicaciones o quemaduras químicas. Para evitar los riesgos derivados de sustancias biológicas o químicas peligrosas, considere lo siguiente:

- Etiquete el producto de acuerdo con la normativa si se utiliza para sustancias con potencial de riesgo químico que generalmente están sujetas a la normativa de sustancias peligrosas.
- Use equipo de protección individual (por ejemplo, gafas de protección, guantes).
- Utilice el extractor al trabajar con sustancias peligrosas de vaporización.
- Elimine las sustancias peligrosas de acuerdo con la normativa.
- Limpie y desinfecte las superficies contaminadas.
- Utilice solo productos de limpieza que no activen ninguna reacción secundaria indeseada con los materiales que deben limpiarse.
- Elimine los materiales con contaminación química conforme a la normativa (p. ej., el material de limpieza).
- En caso de devolución a Metrohm AG o a un representante regional de Metrohm, proceda del modo siguiente:
  - Descontamine el producto o sus componentes.
  - Elimine el etiquetado de las sustancias peligrosas.
  - Redacte una declaración de descontaminación y adjúntela al producto.

#### **2.4.3 Peligros derivados de sustancias altamente inflamables**

El uso de sustancias o gases altamente inflamables puede provocar incendios o explosiones. Para evitar los peligros de las sustancias altamente inflamables, considere lo siguiente:

- Evite las fuentes de ignición.
- Utilice una protección de tierra.
- Utilice un extractor.

#### **2.4.4 Peligros a causa del derrame de líquidos**

El escape de líquidos puede causar lesiones y dañar el producto. Para evitar los peligros de las fugas de líquidos, considere lo siguiente:

- Compruebe regularmente que el producto y los accesorios no tengan fugas ni conexiones sueltas.



### PELIGRO

#### Naturaleza y origen del peligro

Consecuencias de la inobservancia de la indicación: es muy probable que se produzca una lesión irreversible, con posible resultado de muerte.

- Medidas para evitar el peligro

### ADVERTENCIA

#### Naturaleza u origen del peligro

Consecuencias de la inobservancia de la indicación: es posible que se produzca una lesión grave, con posible resultado de muerte.

- Medidas para evitar el peligro

### ATENCIÓN

#### Naturaleza u origen del peligro







Consecuencias de la inobservancia de la indicación: es posible que se produzcan lesiones de leves a moderadas.

- Medidas para evitar el peligro






## 2.6 Significado de los símbolos de advertencia

Esta documentación utiliza los siguientes símbolos de advertencia:

Tabla 1 Símbolos de advertencia según la norma ISO 7010

Símbolos de advertencia	Significado
	Símbolos de advertencia generales
	Advertencia de tensión eléctrica
	Advertencia de lesiones en las manos
	Advertencia de objeto puntiagudo
	Advertencia de superficie caliente
	Advertencia de riesgo biológico



Símbolos de advertencia	Significado
	Advertencia de sustancias tóxicas
	Advertencia de sustancias inflamables
	Advertencia de sustancias corrosivas
	Advertencia de radiación óptica
	Advertencia de radiación láser

Dependiendo del uso previsto del producto, deben colocarse los adhesivos de símbolo de advertencia adecuados en el producto.

### 3 Características técnicas

#### 3.1 Condiciones ambientales

**Gama de funcionamiento nominal**      +5...+45 °C      con una humedad relativa máxima del 80 %, sin condensación

**Almacenamiento**      +5...+45 °C

#### 3.2 Agitador magnético – Suministro eléctrico

**Tensión nominal**      24 V CC      interna

#### 3.3 Agitador magnético– Dimensiones

##### Medidas

*Anchura*      142 mm

*Altura*      70 mm

*Profundidad*      116 mm

**Peso**      700 g

#### 3.4 Agitador magnético – Carcasa

##### Materiales

*Tapa*      PBT      Polibutilenotereftalato

*Suelo*           Acero al cromo

*Envoltura*      PBT      Polibutilenotereftalato

*Láminas frontales*      PET      Polibutilenotereftalato, mate

**Grado de protección IP**      IP 40

