



## Agitadores rotatorios RR80 y RD80



**Manual de usuario**  
español

# Manual de usuario

ES

## Agitadores rotatorios RR80 y RD80

### Introducción

Los usuarios deben leer este manual cuidadosamente, seguir las instrucciones y los procedimientos, con el fin de estar informados de todas las precauciones antes de usar el equipo.

### Servicio

Cuando necesite ayuda, puede contactar con su proveedor o con Labbox a través de: [www.labbox.com](http://www.labbox.com) (formulario de gestión de incidencias)

Por favor proporcione al personal de Atención al Cliente la siguiente información:

- Número de serie del equipo
- Descripción del problema detectado
- Sus datos de contacto

### Garantía

Este instrumento dispone de una garantía de 24 meses desde la fecha de factura para defectos de material y fabricación en caso de un uso normal descrito en este manual. La garantía se extiende solamente al comprador original. Esta garantía no se aplica al equipo o a cualquier pieza dañada como consecuencia de una mala instalación, malas conexiones, mal uso, un accidente o condiciones anormales de uso.

Para las reclamaciones bajo garantía, por favor póngase en contacto con su proveedor.

# 1. Instrucciones de seguridad



	<p><b>Advertencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Lea las instrucciones de operación detenidamente antes de usar.</li><li>• Asegúrese de que solo personal capacitado trabaje con el instrumento.</li></ul>
	<p><b>Contacto de tierra protector</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Asegúrese de que el enchufe esté conectado a tierra (contacto de tierra protector) antes de usar.</li></ul>

Tabla 1

- Al trabajar, use equipo de protección personal para evitar el riesgo de:
  - Salpicaduras de líquidos
  - Vidrio roto
- Siga las instrucciones de seguridad, directrices y normativas de prevención de accidentes.
- No toque las partes en movimiento, tenga cuidado de no atrapar sus dedos.
- Instale el instrumento en un área espaciosa sobre una superficie estable, limpia, antideslizante, seca y a prueba de fuego. No opere el instrumento en atmósferas explosivas, con sustancias peligrosas o bajo el agua.
- Si el instrumento no funciona correctamente, reduzca la velocidad del motor.
- Asegure firmemente los accesorios y recipientes en su lugar para evitar daños o riesgos.
- La preparación de muestras puede generar sustancias inflamables peligrosas. Solo procese muestras que no reaccionen de manera peligrosa.
- Utilice los accesorios estándar listados en la sección de "accesorios", y siga las instrucciones para usar los accesorios para garantizar la seguridad. Apague la corriente antes de ensamblar los accesorios, confirme que el instrumento y los accesorios estén intactos antes de encenderlo cada vez.
- El instrumento solo puede ser abierto por un experto, por favor apague antes de usar.
- El voltaje indicado en la placa de características debe corresponder al voltaje de la red eléctrica.
- No cubra el instrumento durante su funcionamiento. Evite colisiones y la presión sobre el instrumento y accesorios.
- Manténgase alejado de campos magnéticos fuertes.

## 2. Uso adecuado

El instrumento está diseñado para mezclar en escuelas, laboratorios o fábricas. Este dispositivo no es adecuado para su uso en áreas residenciales u otras restricciones mencionadas en el Capítulo 1. No usar los accesorios recomendados por el fabricante, o no seguir las instrucciones, puede provocar una situación insegura.

## 3. Inspección

### 3.1. Inspección al recibir

Desembale el equipo cuidadosamente y verifique si hay daños que hayan podido surgir durante el transporte. Por favor, contacte al fabricante/proveedor para soporte técnico.



**Nota:**

Si hay algún daño aparente en el sistema, por favor no lo conecte a la línea de alimentación.

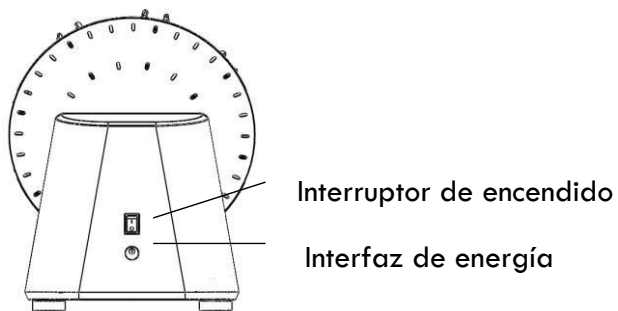
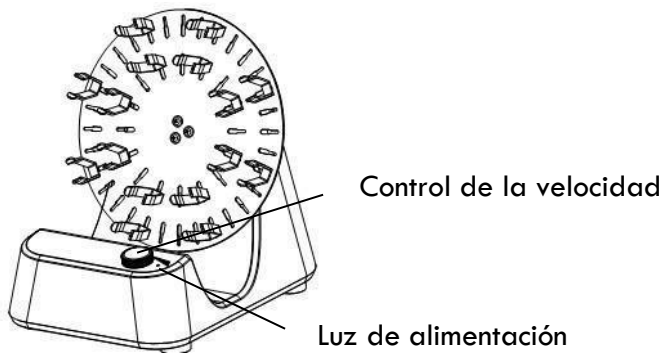
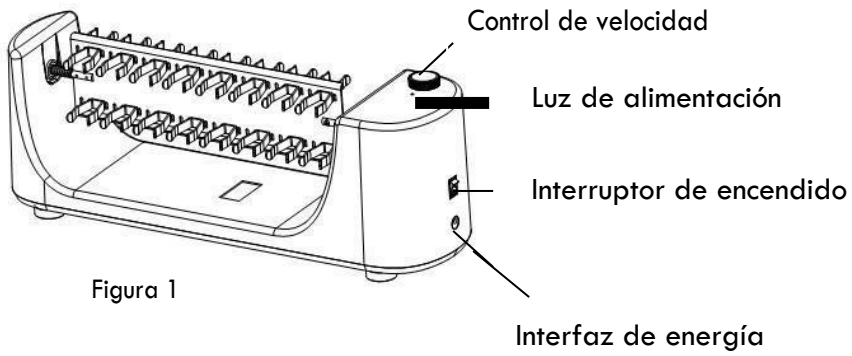
### 3.2. Lista de artículos

El paquete incluye los siguientes artículos:

<b>Artículos</b>	<b>Cantidad</b>
Unidad principal	1
Cable de alimentación	1
Manual de usuario	1

Tabla 2

## 4. Control



Artículos	Descripción
Control de velocidad	Ajusta la velocidad deseada.
Interruptor de encendido	Enciende/apaga el instrumento.
Interfaz de energía	Conecta el cable
Luz de energía	Luz de pantalla LED verde

## 5. Instalación

Instale el accesorio siguiendo las instrucciones.

- Sostenga las dos alas del soporte, coloque la cabeza del gancho en el lado ancho del agujero y encájelo en el extremo estrecho.

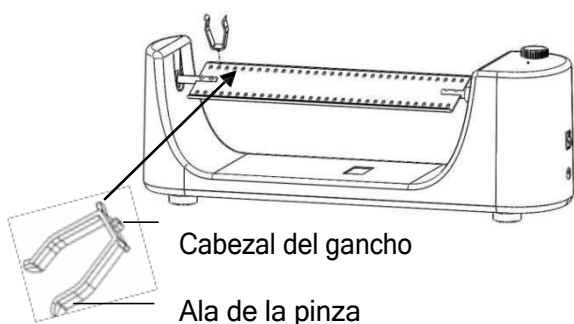


Figura 4

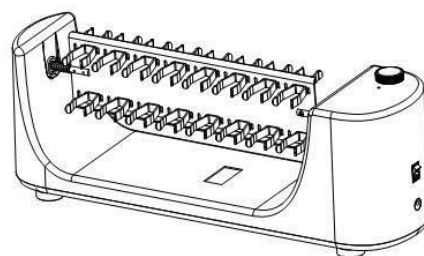


Figura 5

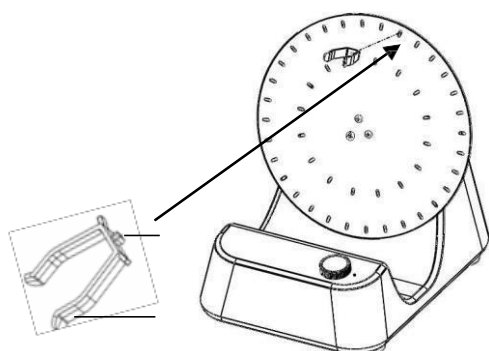


Figura 6

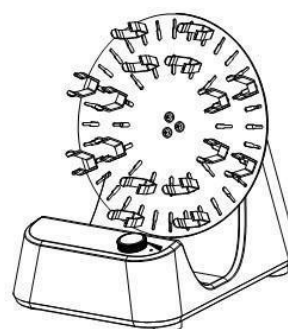


Figura 7

## 6. Operación

- Coloque el instrumento en una superficie segura y estable, asegúrese de que el voltaje de operación requerido y el voltaje de suministro de energía coincidan, y que el enchufe esté conectado a tierra de manera confiable.
- Conecte el cable de poder.
- Instale la plataforma.
- Encienda el instrumento.
- Gire la perilla de control de velocidad en el sentido de las agujas del reloj para ajustar la velocidad deseada, y la función de agitación se activará.
- Gire la perilla de control de velocidad a la posición más a la izquierda para apagar la función de agitación.
- Apague el instrumento.
- Si las operaciones anteriores son normales, el instrumento está listo para operar. Si no, el instrumento puede haberse dañado durante el transporte, por favor contacte el soporte técnico del fabricante/proveedor.



**Nota:**

El valor de la velocidad puede alterarse durante la agitación

## 7. Mantenimiento y limpieza

El mantenimiento adecuado puede mantener el instrumento funcionando correctamente y alargar su vida útil.

- No rocíe limpiadores dentro del instrumento al limpiar.
- No retire la línea de alimentación al limpiar. Solo use limpiadores recomendados:

Tintes	Alcohol isopropílico
Materiales de construcción	Agua con tensioactivo / Alcohol isopropílico
Cosméticos	Agua con tensioactivo / Alcohol isopropílico
Alimentos	Agua con tensioactivo
Combustibles	Agua con tensioactivo

- Antes de usar otro método para limpiar o descontaminar, el usuario debe asegurarse con el fabricante que este método no dañará el instrumento. Use guantes protectores adecuados durante la limpieza del instrumento.



### Nota

- Los dispositivos electrónicos no pueden limpiarse con limpiadores.
- Si requiere servicio de mantenimiento, el instrumento debe limpiarse previamente para evitar la contaminación de sustancias peligrosas, y enviarse de vuelta en su embalaje original.
- Si el instrumento no se va a utilizar durante un largo periodo, apáguelo y colóquelo en un lugar seco, limpio, a temperatura ambiente y estable.

## 8. Normas y Regulaciones asociadas

Construcción de acuerdo con las siguientes normas de seguridad:

EN 61010-1

UL 3101-1

CAN/CSA C22.2(1010-1)

EN 61010-2-10

Construcción de acuerdo con las siguientes normas

EMC:

EN 61326-1

Los cambios o modificaciones no aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

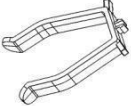
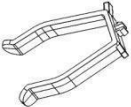
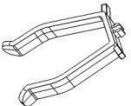
NOTA: Este equipo ha sido probado y cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, de acuerdo con la Parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

## 9. Especificaciones

Ítems	Especificaciones
P/N RR80/ RD80	
Voltaje [VAC]	100-240
Frecuencia [Hz]	50/60
Potencia del motor de entrada [W]	16
Potencia del motor de salida [W]	10
Tipo de motor	Motor de corriente continua
Rango de velocidad [rpm]	0-80
Movimiento de agitación	Orbital
Dimensiones [D×W×H mm]	300×220×310 / 150×530×190
Peso [kg]	2.0 / 1.7
Temperatura ambiente permisible [°C]	5-40
Humedad relativa permisible [%]	80
Clase de protección según DIN EN60529	IP21

## 10. Información de pedido

### Accesorios

	Cat. No	Descripción
	MIXS-A15-012	Soporte para tubo de centrifugación de 1.5 ml
	MIXS-A25-012	Soporte para tubo de centrifugación de 15 ml
	MIXS-A35-012	Soporte para tubo de centrifugación de 50 ml



**Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en España** Important note for electronic devices sold in Spain

**Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en Espagne**

**Instrucciones sobre la protección del medio ambiente y la eliminación de aparatos electrónicos:**



Los aparatos eléctricos y electrónicos marcados con este símbolo no pueden desecharse en vertederos.

De conformidad con la Directiva 2002/96/ CE, los usuarios de la Unión Europea de aparatos eléctricos y electrónicos, tienen la oportunidad de retornar el instrumento para su eliminación al distribuidor o fabricante del equipo después de la compra de uno nuevo. La eliminación ilegal de aparatos eléctricos y electrónicos es castigada con multa administrativa.

**Nota importante para los aparatos electrónicos vendidos en Francia** Important note for electronic devices sold in France

**Remarque importante pour les appareils électroniques vendus en France**

**Informations sur la protection du milieu environnemental et élimination des déchets électroniques :**



Les appareils électriques et électroniques portant ce symbole ne peuvent pas être jetés dans les décharges.

En réponse à la réglementation, Labbox remplit ses obligations relatives à la fin de vie des équipements électriques de laboratoire qu'il met sur le marché en finançant la filière de recyclage de Récyllum dédiée aux DEEE Pro qui les reprend gratuitement (plus d'informations sur [www.recyllum.com](http://www.recyllum.com)).

L'élimination illégale d'appareils électriques et électroniques est punie d'amende administrative.

