

Agitador Orbital

Modelo AG-200 Cod. 5312010

Modelo AG-200-A Cod. 5312011

Modelo AG-200-B Cod. 5312012

MANUAL INSTRUCCIONES

Introducción

Gracias por comprar nuestros productos: Agitador orbital. Este manual de usuario contiene las funciones y operaciones principales de este equipo. Para poder usar este equipo de forma apropiada, lea este manual antes de utilizarlo.

Comprobación del equipo

Al desembalar, compruebe que el equipo y los accesorios coinciden con la lista de embalaje. Si observa alguna anomalía en el equipo o la ausencia de algún componente, contacte con el fabricante o con su distribuidor.

Advertencias y guía de seguridad

Información de seguridad para las operaciones importantes

Antes de utilizar la máquina, el usuario debería conocer cómo usar el equipo. Por lo tanto, lea este manual detenidamente antes de usar el dispositivo.



Está prohibido utilizar el equipo antes de leer este manual. Lea las siguientes instrucciones y lleve a cabo las medidas apropiadas.

Seguridad

El funcionamiento, mantenimiento y reparación del equipo deberían cumplir con las instrucciones y advertencias de seguridad siguientes. Si no cumple con ellas, afectará la vida útil del equipo y la protección proporcionada.



Este producto es un equipo de uso interior que cumple la normativa B estilo- I tipo- GB9706.1.



Antes de utilizar el equipo, lea detenidamente el manual. Estos dispositivos han sido diseñados para su uso en entornos de laboratorio y por personal cualificado en prácticas seguras de laboratorio.



El usuario no deberá abrir ni reparar el equipo él mismo, ya que podría perder la garantía del aparato o podría producirse un accidente. Si el equipo no funciona correctamente, contacte con un distribuidor o el servicio técnico autorizado para su reparación.



La conexión a tierra debería ser fiable para evitar que el equipo sufra una descarga eléctrica. El conector de 3-pins suministrado con el cable de corriente es un dispositivo de seguridad que debería encajar en un enchufe de tierra apropiado.



Durante el funcionamiento normal, la temperatura del bloque metálico podría ser muy alta. El líquido podría hervir o escaldar y por lo tanto, está totalmente prohibido tocar el equipo con ninguna parte del cuerpo.



Antes de encender la máquina, asegúrese de que el voltaje utilizado sea el correcto, y que la carga eléctrica no sea inferior a la requerida. Si la línea eléctrica está dañada, debería sustituirla por una del mismo tipo. Debería asegurarse que la línea eléctrica esté correcta y no conecte el aparato en la línea eléctrica del ambulatorio. Para desenchufarlo, no tire del cable, sino del enchufe.



Apague la máquina cuando acabe de trabajar. Desenchufe el conector cuando no haya utilizado el equipo durante un largo periodo de tiempo, y cúbralo con un paño o con un plástico para evitar que se llene de polvo.



Desenchufe inmediatamente el conector si se produce alguna de las siguientes situaciones, y contacte con su distribuidor o con el servicio técnico:

- Si hay líquido en el interior de la máquina.
- Si se ha inundado o quemado.
- Si se produce un funcionamiento anormal: por ejemplo, si suena o huele de forma sospechosa.
- Si el equipo se ha caído o se ha dañado el exterior.

La plataforma y la pinza deberían limpiarse con un paño humedecido en alcohol. Si hay manchas en el equipo, límpielas con un paño suave con loción limpiadora.

Contenido

Introducción	2
Comprobación del equipo.....	2
Advertencias y guía de seguridad	4
Información de seguridad para las operaciones importantes	4
Seguridad	4
Mantenimiento del equipo.....	5
 Capítulo 1 - Introducción	2
 Capítulo 2 - Especificaciones.....	2
 Capítulo 3 - Descripción	3
 Capítulo 4 – Guía de funcionamiento.....	6
 Capítulo 5 – Análisis de fallos y soluciones	9

Capítulo 1 - Introducción

El agitador orbital AG-200 es un potente agitador de velocidad variable que proporciona un movimiento orbital eficiente. La velocidad y el tiempo se controlan mediante un microprocesador. Este agitador es ideal para ser utilizado en diferentes tipos de laboratorios, como por ejemplo: en microbiología, química, inmunología, bioquímica y biología molecular.

Características:

- Display LCD, fácil de configurar y de usar.
- Configuración del temporizador digital de entre 0~100hrs. La señal de bip informa de que el programa ha finalizado y que el dispositivo se ha parado.
- Agitación suave y fiable con un motor sin escobillas de larga duración.

Capítulo 2 - Especificaciones

1. Condiciones normales de funcionamiento

Temperatura ambiente: 4°C ~ 45°C

Humedad relativa: ≤70%

Suministro eléctrico: 24VDC 2.0A

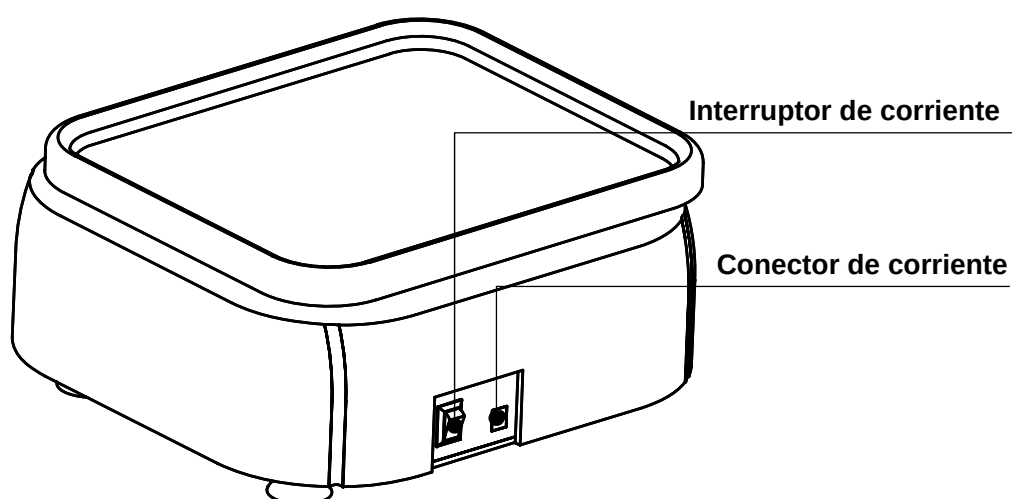
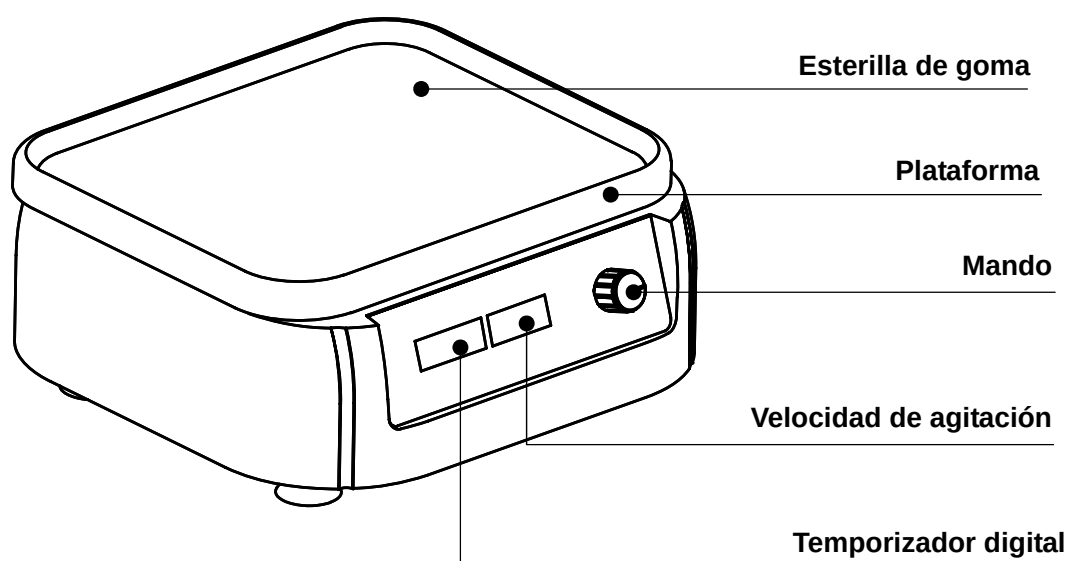
2. Parámetros básicos y su función

Parámetros	Tipo	AG-200
Velocidad de agitación		50~250rpm
Órbita		20mm
Temporizador digital		1min~99h59min
Capacidad máxima de carga		2.5kg
Suministro eléctrico		50W
Dimensiones (mm)(La×An×Al)		280x270x110
Peso (kg)		7.5

Capítulo 3 - Descripción

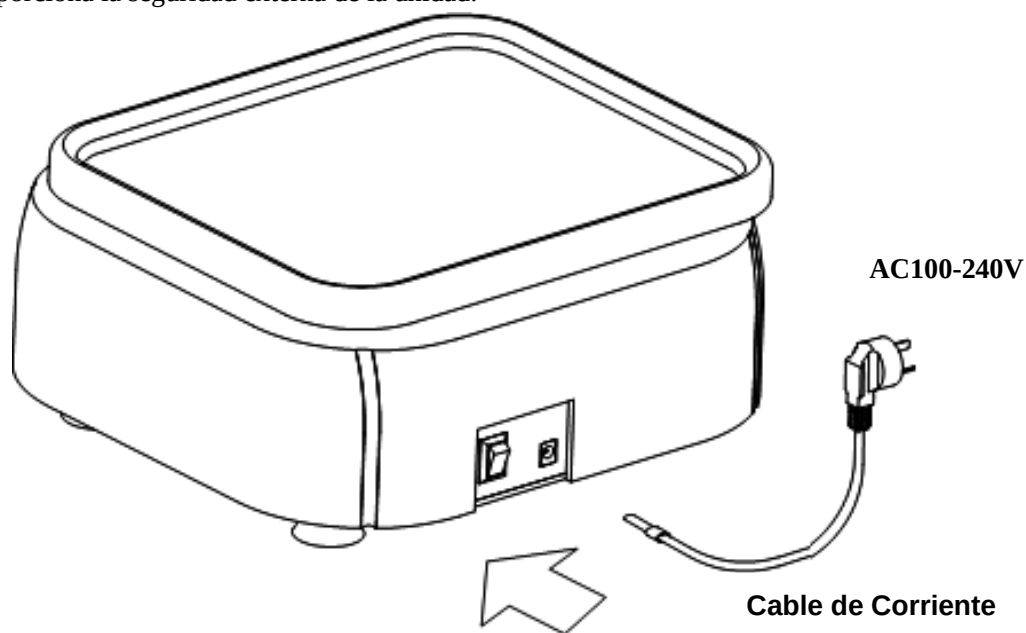
Este capítulo describe la estructura mecánica del agitador orbital y las funciones del panel de mandos, así como algunas instrucciones a llevar a cabo antes de encender el equipo. Antes de encender por primera vez el agitador, deberá familiarizarse con él.

1. Descripción de la estructura



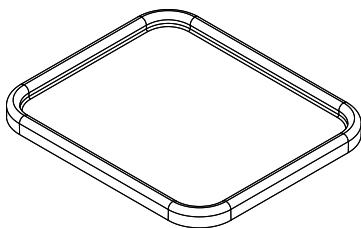
2. Conexión eléctrica

Coloque el agitador orbital sobre una superficie plana horizontal. Enchufe el cable de corriente en la parte posterior del agitador. La unidad de suministro eléctrico externa (adaptador de corriente AC100-240V) proporciona la seguridad externa de la unidad.

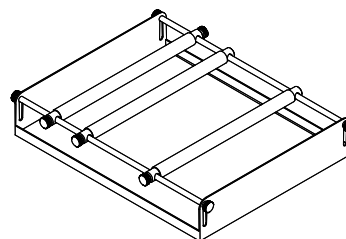


3. Instalación de la plataforma

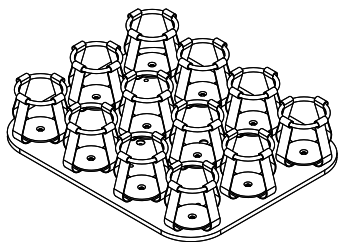
Existen tres modelos de agitador AG-200 que corresponden con los tres tipos de plataformas que pueden utilizarse:



PP-1 = Modelo AG-200

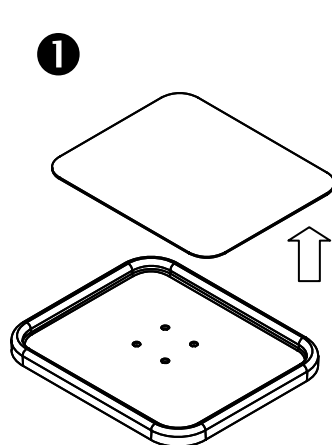


UP-1 = Modelo AG-200-A

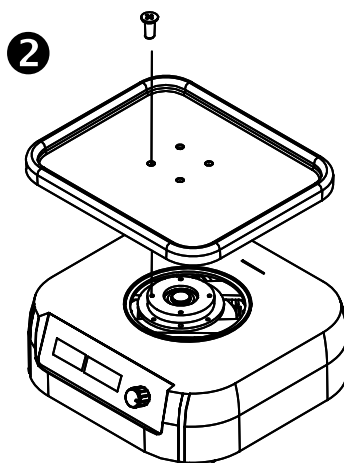


PP12-100 = Modelo AG-200-B

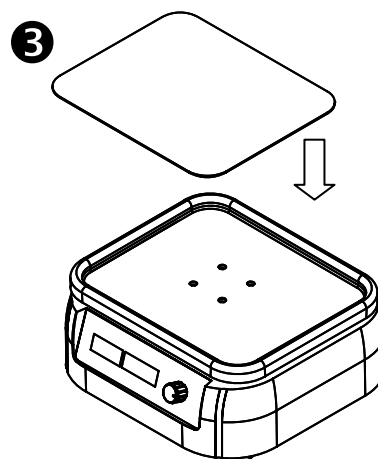
1) Instalación de las plataformas UP-1 and PP-1:



Retire la esterilla de goma antideslizante.

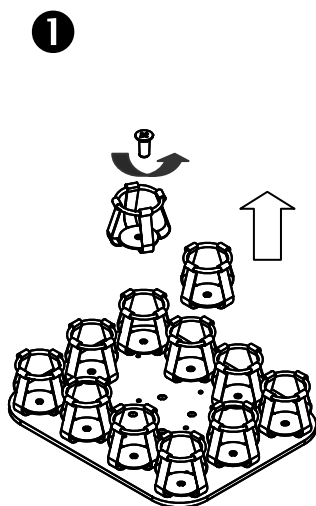


Atornille la plataforma al agitador mediante 4 tornillos M4X8.

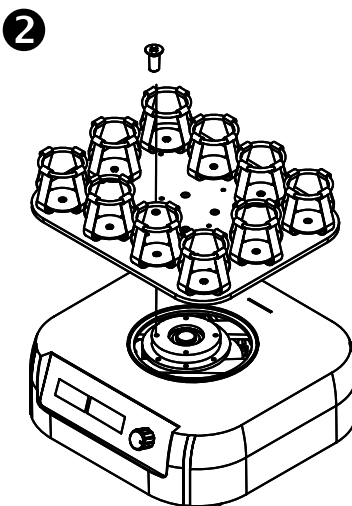


Vuelva a colocar la esterilla de goma sobre la plataforma.

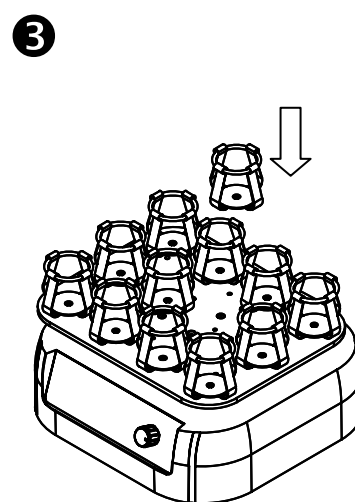
2) Instalación de la plataforma PP12-100:



Retire los dos adaptadores del medio.



Atornille la plataforma a la base mediante 4 tornillos M4X8.



Vuelva a colocar los dos adaptadores del medio en la plataforma.

Capítulo 4 – Guía de funcionamiento

1. Ajuste de tiempo y de velocidad de agitación

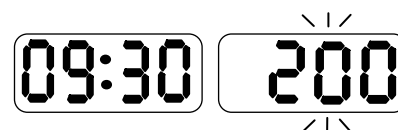
- a) Cuando se encienda el equipo, la pantalla mostrará “8” en todos los dígitos. El equipo pasará al estado inicial después de emitir una señal sonora.



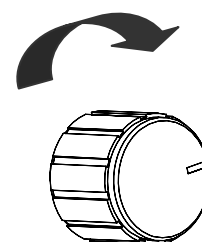
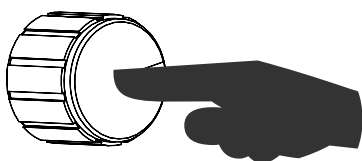
- b) Pasados 2 segundos, el display del tiempo mostrará 9: 30 como la hora programada. Esto significa que la hora del temporizador es de 9 horas y 30 minutos. El display de la velocidad mostrará 200. Esto significa que la velocidad de agitación ajustada es de 200rpm.



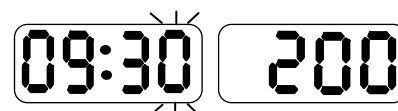
- c) Pulse el mando y déjelo de pulsar enseguida, y el dígito de las decenas parpadeará. Incremente la velocidad girando el mando en el sentido horario, y reduzca la velocidad girando en el sentido contrario a las agujas del reloj.



Pulse una vez y suelte.



- d) Pulse el mando una segunda vez, parpadearán las unidades del tiempo. Incremente el temporizador girando el mando en el sentido horario y reduzca girando en el sentido contrario.



- e) Pulse el mando y suéltelo una tercera vez,



parpadearán las centenas. Incremente el temporizador girando el mando en el sentido horario y reduzca girando en el sentido contrario. Esta función puede acelerar el ajuste del temporizador.

- f) Pasados 4 segundos después de realizar los ajustes, los dígitos dejarán de parpadear, y el valor introducido quedará por defecto. Entonces, mantenga pulsado el mando (aproximadamente 1 seg.) para empezar a mezclar y a funcionar el temporizador de forma inmediata.

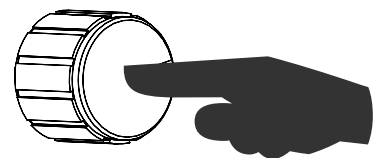
Notas:

- 1) Cuando ajuste la velocidad, si gira el mando en el sentido anti horario, podría aparecer “OFF” en el display, lo que significa que se desactiva la velocidad de agitación.
- 2) Cuando ajuste el temporizador, si gira el mando en sentido anti horario podría aparecer “00:00” en el display, lo que significaría que el tiempo es “∞”.

Pulse una vez y suelte.

2. Funcionamiento y parada

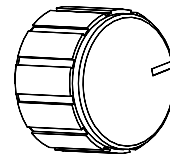
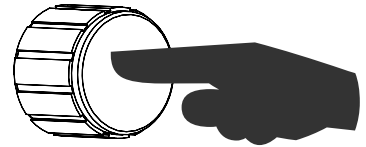
- a) Mantenga el mando pulsado (aproximadamente 1 seg.), y el equipo empezará a funcionar a la velocidad actual y, a la vez, el tiempo empezará a contar.
- b) Mientras esté funcionando, mantenga el mando pulsado durante 1 seg., y se detendrá la agitación y el tiempo, y el display mostrará el valor ajustado.



3. Cambio de la velocidad y el tiempo durante el funcionamiento

- a) Mientras el equipo esté funcionando, pulse el mando un instante, y el dígito de las decenas de la velocidad parpadeará. Gire el mando para cambiar la velocidad.
- b) Pulse el mando por segunda vez, y parpadearán las unidades del tiempo. Gire el mando para cambiar el temporizador.
- c) Pasados 4 seg., dejará de parpadear y el display mostrará el valor ajustado. El equipo continuará funcionando según el Nuevo ajuste de velocidad y tiempo.

Pulsar y soltar enseguida.



Capítulo 5 – Análisis de fallos y soluciones

Análisis de fallos y el procedimiento de solución:

Nº	Fenómeno	Causas posibles	Procedimiento solución
1	El display no responde después de encender el equipo	No hay corriente	Compruebe la conexión de la corriente
		Fusible en mal estado	Cambie el fusible (24VDC 2A)
		Fallo del interruptor	Cambie el interruptor
		Otros	Contacte con el distribuidor
2	Demasiada agitación	Las muestras están colocadas de forma asimétrica	Coloque las muestras de forma simétrica
3	La velocidad real es diferente de la mostrada	Sensor roto o pérdida de contacto con el modulo	Contacte con el distribuidor
4	“ERR” en el display	La velocidad de agitación está fuera de control	Contacte con el distribuidor
5	Pulsación inválida	Fallo del mando	Contacte con el distribuidor

Anexo 1: Esquema eléctrico del agitador orbital AG-200

