

AGITADORES MAGNÉTICOS MAGNETIC STIRRERS AGITATEURS MAGNÉTIQUES

Ref. | Code | Réf. LBB006, LBD009, LBG002



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano	1-6
Inglés	7-11
Francés	12-16

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1. Descripción	2
2. Datos técnicos	2
3. Antes del uso.....	3
4. Modo de operación para agitadores analógicos con y sin calefacción (Modelos 693 y 682)	3
5. Modo de operación agitador digital con calefacción (Modelo 693/1).....	4
5.1 Funcionamiento del modo agitación:.....	4
5.2 Funcionamiento del modo calefacción:	5
5.3 Acceso a los parámetros internos:	5

1. DESCRIPCIÓN

Los agitadores magnéticos son equipos imprescindibles en el laboratorio para mezclar y agitar líquidos; también permiten apoyar el trabajo de los instrumentos analíticos. Se emplean, por ejemplo, en laboratorios de monitoreo ambiental, sanitarios, biotecnológicos, de la industria petroquímica, etc.

Los agitadores están equipados con un motor sin escobillas de corriente continua 12VDC, el cual permite una operación sin ruido, vibraciones, con una gran torsión y agitación efectiva.

2. DATOS TÉCNICOS

Ref.	Modelo	Alimentación VAC / Hz	Velocidad rpm	Capacidad mL	Potencia W	Temp. °C	Plato mm
LBG002	682	220/50	100 - 1500	5000	10	-	180 x 180
LBB006	693	220/50	100 - 1500	20000	600	RT+5-400	180 x 180
LBD009	693/1	220/50	100 - 1500	20000	600	RT+5-400	180 x 180

3. ANTES DEL USO

Compruebe que con el agitador vienen todos los accesorios. Lista de accesorios incluidos:

- 1 cable de alimentación.
- 1 manual de uso.
- 1 imán (30x8 mm).
- 1 sonda de temperatura PT100 (solo p/modelo digital 693/1 Ref.LBD009).
- 1 kit para soporte termómetro. (se compone de una nuez doble, una pinza para termómetro y una varilla soporte para su montaje).

4. MODO DE OPERACIÓN PARA AGITADORES ANALÓGICOS CON Y SIN CALEFACCIÓN (MODELOS 693 Y 682)

Coloque la varilla, la nuez y la pinza. Ponga sobre el plato el recipiente que contiene el líquido e introduzca el imán de agitación y coloque un termómetro externo para medir la temperatura de la solución. Conecte el equipo a la alimentación eléctrica y accione el interruptor dispuesto en lateral izquierdo para encenderlo.

La velocidad se debe regular gradualmente de menos a más para evitar que el imán salte mediante el mando derecho del agitador. En el modelo 693, con el mando dispuesto en la izquierda se regula la temperatura.

Al terminar el uso, asegúrese de colocar el mando a principio de recorrido y verifique que el interruptor integrado en el mando se haya accionado, apagando así la función de cada mando.



Modelo 682



Modelo 693

5. MODO DE OPERACIÓN AGITADOR DIGITAL CON CALEFACCIÓN (MODELO 693/1)

Coloque la varilla, la nuez y la pinza. Ponga sobre el plato el recipiente que contiene el líquido e introduzca el imán de agitación, si lo requiere conecte la sonda externa PT100 en el conector situado en la parte trasera. El agitador dispone de dos sondas de temperatura una situada en placa (sonda tipo K) para trabajar con la temperatura del plato y la sonda externa (tipo PT100) para medir la temperatura en solución. Conecte el equipo a la alimentación eléctrica.

NOTA: Para cambiar entre los modos de sonda interna o externa se recomienda hacerlo con el equipo apagado; Al encender el equipo con la sonda de temperatura externa, el sensor se detectará automáticamente y la temperatura será mostrada con decimal. En caso de utilizar la sonda interna del plato, la temperatura será indicada sin decimal.

Accione el interruptor de encendido ON/OFF dispuesto en la parte lateral izquierda, al activarlo, ambas pantallas se encienden, mostrando en la pantalla de calefacción la palabra “OFF” y en la pantalla de agitación una línea en movimiento en uno de los sentidos (Con el mando de agitación puede cambiarse la dirección de giro en sentidos horario y antihorario).



5.1 Funcionamiento del modo agitación:

- Pulsar una vez el mando derecho para comenzar con la agitación. (El LED STIR quedara encendido). Empieza a girar con la última velocidad de consigna.
- Para modificar una nueva velocidad pulse el botón derecho nuevamente, el indicador “Stir” parpadea, gire el botón para fijar la velocidad de consigna, para seleccionar el valor de consigna en RPM habrá que seleccionar cada dígito individualmente (miles, centenas, decenas y unidades) pulsando el mando derecho para ir pasando de valor en valor hasta finalizar guardar y salir.
- Una vez finalice el uso mantenga pulsado el botón derecho para detener la agitación, el indicador “Stir” se apagará.

Nota:

Para realizar el autoajuste (self tuning) del agitador, ajuste primero el punto de consigna de temperatura al valor deseado y, a continuación, ajuste el parámetro "U" al valor 2. Una vez finalizado el proceso de autoajuste, el agitador devuelve automáticamente el valor del parámetro "U" a 1 (control PID), este proceso puede durar desde 1h hasta 2h.

Atención

- Si el equipo no agita compruebe si la velocidad fijada es demasiado baja. Si el imán salta compruebe si el fondo del recipiente es liso.
- La línea de alimentación eléctrica debe proporcionar al agitador un aterramiento efectivo.
- Si el agitador no se enciende compruebe el estado de fusible en la parte trasera.
- Si el agitador no se enciende compruebe que el interruptor de encendido esté accionado.

Si cree que tiene alguna incidencia que necesite ser revisada por el personal técnico, contacte con su distribuidor.