

**AGITADOR DE VARILLA DIGITAL MODELO 687**  
**DIGITAL OVERHEAD STIRRER MODEL 687**  
**AGITATEUR DIGITAL À TIGE MODÈLE 687**



REFERENCIA - CODE - RÉFÉRENCE LLB007



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 ..... 1-7  
 Inglés ..... 8-13  
 Francés ..... 14-19

**ÍNDICE DE CONTENIDOS**

Prefacio .....3  
 Garantía.....3  
 1. Instrucciones de seguridad .....3  
 2. Uso previsto .....4  
 3. Inspección.....4  
     3.1 Inspección en la recepción .....4  
     3.2 Listado de elementos.....4  
 4. Parámetros técnicos principales .....4  
 5. Operación .....5  
     5.1 Montaje del agitador.....5  
     5.2 Operación sin temporización.....5  
     5.3 Operación con temporización.....5  
     5.4 Selección del sentido de rotación .....6

## PREFACIO

Gracias por adquirir este agitador de varilla. Los usuarios deben leer atentamente este manual, seguir las instrucciones y procedimientos, y tener en cuenta todas las precauciones al utilizar este equipo.

## GARANTÍA

Ha adquirido un aparato de calidad. Este agitador está garantizado contra defectos de materiales y mano de obra en condiciones normales de uso y servicio, durante un período de 24 meses a partir de la fecha de facturación. La garantía se extiende únicamente al comprador original. No se aplicará a ningún producto o pieza que haya resultado dañado a causa de una instalación incorrecta, conexiones inadecuadas, uso indebido, accidente o condiciones anormales de funcionamiento.

Para hacer valer la garantía, póngase en contacto con su distribuidor.

## 1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD



Conecte el aparato a una fuente de alimentación con toma de tierra para garantizar su seguridad y la del experimento; conecte la alimentación según las necesidades del equipo.



Se prohíbe el uso de este equipo en experimentos inflamables y explosivos, venenosos y fuertemente corrosivos.



Asegúrese de que la instalación sea horizontal.



No está permitido que personas no profesionales desmonten y reparen este aparato.



Lea este manual antes de utilizar el aparato.

- Durante el trabajo, llevar equipo de protección individual para protegerse de las salpicaduras de líquidos.
- Colocar el aparato en un lugar amplio, sobre una superficie estable, limpia, antideslizante y seca.
- No utilice el aparato en atmósferas explosivas, con sustancias peligrosas o bajo el agua.
- Compruebe que el equipo y los accesorios no estén dañados antes de cada uso.
- El voltaje indicado en la etiqueta debe corresponderse con el de la red eléctrica.

## 2. USO PREVISTO

El aparato está diseñado para agitar líquidos en escuelas, laboratorios o fábricas. Este agitador no es adecuado para ser usado en zonas residenciales.

## 3. INSPECCIÓN

### 3.1 Inspección en la recepción

Desembale el equipo con cuidado y compruebe si ha sufrido algún daño durante el transporte. Si ha ocurrido, póngase en contacto con su distribuidor.



Nota: Si el aparato presenta daños aparentes, no lo conecte a la red eléctrica.

### 3.2 Listado de elementos

El paquete incluye los siguientes elementos:

- 1 x agitador de varilla
- 1 x adaptador AC/DC
- 1 x soporte (1 plato + 1 barra)
- 1 x barra que se enrosca en el cuerpo del agitador
- 1 x varilla de agitación
- 1 x llave para apretar la varilla de agitación en el cabezal de rotación
- 1 x nuez
- 1 x llave 17/19
- 2 x arandela
- 1 x manual del usuario

Si observa que falta algo, póngase en contacto con su distribuidor.

## 4. PARÁMETROS TÉCNICOS PRINCIPALES

Modelo	687
Referencia	LLB007
Alimentación eléctrica	100-240VAC, 50/60Hz
Potencia (W)	80
Tipo de motor	Sin escobillas
Pantalla	LCD
Capacidad máx. de agitación (L)	40
Rango de velocidad (rpm)	100-2500
Precisión de velocidad (rpm)	±1
Viscosidad máx. (mPas)	15000
Medidas del plato del soporte (mm)	200 x 300

## 5. OPERACIÓN

### 5.1 Montaje del agitador

- Monte el soporte.
- Enrosque la barra en el cuerpo del agitador.
- Fije el agitador en la barra del soporte con la ayuda de la nuez.
- Inserte la varilla de agitación en el cabezal de rotación y apriétela usando la llave.
- Sumerja la varilla de agitación en el líquido.
- Conecte el cable de alimentación a la red.

### 5.2 Operación sin temporización

- Encienda el interruptor de alimentación en el panel de control.



- Pulse el botón de ajuste para fijar la velocidad.
- Fije la velocidad requerida girando del botón de ajuste.
- Pulse el botón para confirmar.
- Pulse la tecla RUN/STOP para iniciar la agitación.
- Pulse de nuevo la tecla RUN/STOP para finalizar la agitación.

### 5.3 Operación con temporización

- Mantenga pulsado el botón de ajuste por 3 segundos para entrar a los parámetros internos.
- La pantalla muestra el parámetro Lc (la contraseña).
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de Lc en 103.
- Pulse el botón para confirmar.
- La pantalla muestra el parámetro ET (selección de temporización). Este parámetro puede tener 2 valores: 0 (temporización desactivada) y 1 (temporización activada).
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de ET en 1.
- Pulse el botón para confirmar.
- La pantalla muestra el parámetro Hn (modo de temporización). Este parámetro puede tener 2 valores: 0 (temporización en minutos) y 1 (temporización en horas).
- Si desea temporización en minutos mantenga pulsado el botón de ajuste para confirmar y salir de parámetros internos.
- Si desea temporización en horas, gire el botón de ajuste y fije el valor de Hn en 1.
- Mantenga pulsado el botón de ajuste para confirmar y salir de parámetros internos.

- Pulse el botón de ajuste para fijar la velocidad.
- Fije la velocidad requerida girando del botón de ajuste.
- Pulse el botón para confirmar.
- Fije el tiempo requerido girando del botón de ajuste.
- Pulse el botón para confirmar.
- Pulse la tecla RUN/STOP para iniciar la agitación.
- Una vez transcurrido el tiempo programado, el agitador se detendrá.

#### 5.4 Selección del sentido de rotación

---

##### **Rotación en sentido horario**

Este es el modo de rotación por defecto. Si el agitador está configurado en otro modo de rotación, para establecer el modo de rotación en sentido horario siga estos pasos.

- Mantenga pulsado el botón de ajuste por 3 segundos para entrar a los parámetros internos.
- La pantalla muestra el parámetro Lc (la contraseña).
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de Lc en 9.
- Pulse el botón para confirmar.
- Pulse repetidamente el botón hasta que aparezca el parámetro Fr (sentido de giro del motor) en la pantalla.
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de Fr en 0.
- Mantenga pulsado el botón de ajuste para confirmar y salir de parámetros internos.

##### **Rotación en sentido antihorario**

- Mantenga pulsado el botón de ajuste por 3 segundos para entrar a los parámetros internos.
- La pantalla muestra el parámetro Lc (la contraseña).
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de Lc en 9.
- Pulse el botón para confirmar.
- Pulse repetidamente el botón hasta que aparezca el parámetro Fr en la pantalla.
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de Fr en 1.
- Mantenga pulsado el botón de ajuste para confirmar y salir de parámetros internos.

##### **Rotación alterna en sentido horario/antihorario**

Antes de configurar este modo de rotación, active la operación con temporización (vea la sección 5.3).

- Mantenga pulsado el botón de ajuste por 3 segundos para entrar a los parámetros internos.
- La pantalla muestra el parámetro Lc (la contraseña).
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de Lc en 9.
- Pulse el botón para confirmar.
- Pulse repetidamente el botón hasta que aparezca el parámetro Fr en la pantalla.
- Gire el botón de ajuste y fije el valor de Fr en 2.
- Mantenga pulsado el botón de ajuste para confirmar y salir de parámetros internos.
- Pulse el botón de ajuste. SP aparece en la pantalla. Fije la velocidad requerida girando del botón de ajuste.
- Pulse el botón para confirmar.
- ST aparece en la pantalla. Girando el botón de ajuste, fije el tiempo total de funcionamiento en el modo de rotación alterna en sentido horario/antihorario.
- Pulse el botón para confirmar.
- FT aparece en la pantalla. Girando el botón de ajuste, fije el tiempo del intervalo en el que el agitador funcionará en el sentido horario.
- Pulse el botón para confirmar.

- PT aparece en la pantalla. Girando el botón de ajuste, fije el tiempo del intervalo, tras la rotación en sentido horario/antihorario, en el que se detendrá el agitador. Si no se desea una parada, ajuste el tiempo a 0.
- Pulse el botón para confirmar.
- rT aparece en la pantalla. Girando el botón de ajuste, fije el tiempo del intervalo en el que el agitador funcionará en el sentido antihorario.
- Pulse el botón para confirmar.
- Pulse la tecla RUN/STOP para iniciar el funcionamiento.
- Una vez terminada la operación, aparece Time End en la pantalla.
- Pulse la tecla RUN/STOP para repetir la operación empleando el modo de rotación alterna en sentido horario/antihorario.