



<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	Código STIN-02	Versión 01
Manejo y Mantenimiento Agitador Magnético con Calentamiento	Página 1de 3	

**1. OBJETIVO:**

Definir el modo de manejo y mantenimiento del Agitador Magnético con calentamiento.

**2. ALCANCE:**

Aplica el método para el uso y mantenimiento del Agitador Magnético Fischer Scientific.

**3. RESPONSABLE:**

El responsable de su manejo y mantenimiento es la bacterióloga de la Planta.

**4. CONDICIONES GENERALES:**

**4.1 información importante acerca de la seguridad**

El agitador, la placa calentadora y la placa agitadora/calentadora han sido diseñadas con miras hacia su función, fiabilidad y seguridad. El usuario está a cargo de su responsabilidad para su instalación conforme a los códigos de electricidad locales. Notas y Advertencias.

**Para evitar electrocución, observe siempre lo siguiente:**

1. Use siempre un enchufe eléctrico que este apropiadamente conectado a tierra, de voltaje cerrado y que tenga una capacidad para recibir la corriente apropiada.
2. Desconecte el equipo antes de proceder a la limpieza y mantenimiento.

**Para evitar lesiones a los manipuladores.**

1. No debe usarse en presencia de materiales o productos inflamables o combustibles. Este aparato contiene componentes que pueden incendiar dichos materiales.

<b>ELABORADO POR:</b> 	<b>REVISADO POR:</b> 	<b>APROBADO POR:</b> 
Genny Marcela Hurtado G.	Ing. Juan Carlos Nieto L.	Ing. Carlos Arturo Moreno M.
Fecha: 5-02-2014	Fecha: 12-02-2014	Fecha: 21-02-2014



<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	<b>Código</b> STIN-02	<b>Versión</b> 01
Manejo y Mantenimiento Agitador Magnético con Calentamiento	<b>Página</b> 2 de 3	

2. En toda situación, mantenga siempre una distancia de al menos 6 pulgadas de los materiales combustibles.
3. Sea prevenido y use precaución cuando caliente materiales volátiles. La superficie y el elemento puede alcanzar el punto máximo de calor de muchas sustancias químicas. Estos hornillos y placas giratorias no son a prueba de explosión.
4. Mantenga limpia la superficie de la placa. No use un limpiador abrasivo o duro. Los derrames pueden dañar la superficie u causar fallas terminales. Desenchufe o desconecte el aparato y limpie los derrames lo más pronto posible. No sumerja el equipo en agua para su limpieza.
5. Reemplazar o cambiar la superficie inmediatamente si ve que hay daños como ralladuras, golpes, saltaduras o pedacitos de menos. Una superficie dañada puede quebrarse en pleno uso.
6. No use hojas de metal o recipientes, materiales aisladores (como por ejemplo "baños de arena") o recipientes de vidrio de bajo grado de derretimiento (como la cal de soda), sobre la placa caliente. La placa de encima puede ser dañada creando así un peligro de electrocución.
7. No saque o modifique el enchufe con conexión a tierra. Use solamente enchufes que tengan conexión a tierra para evitar electrocución. Este aparato no está preparado para ser usado en ambientes peligrosos.
8. Use protección adecuada para los ojos y manos cuando esté manejando productos químicos peligrosos.
9. Solicite los servicios de un personal calificado.

#### Requisitos para el medio ambiente

- No debe usarse en ambientes de gran potencia corrosiva. Los vapores corrosivos y los derrames pueden dañar la superficie y los componentes internos, creando así un peligro de electrocución.
- Temperatura ambiente: 10 – 40 °C
- Humedad relativa: 0 – 90 % (no condensada)
- Altitud máxima: 2000 m
- Grado de contaminación: 2
- Categoría de extra voltaje: II
- Fluctuaciones de la fuente de voltaje principal no debe exceder más o menos de un 10%

#### 4.2 Mantenimiento

- a) Desconecte siempre el aparato antes de limpiarlo.
- b) Límpielo en posición de pie para prevenir la infiltración de productos de limpieza en su interior.
- c) Use un detergente suave y no abrasivo (tal como un trapo húmedo y jabón) para limpiar las superficies externas.
- d) Asegúrese que el aparato este seco antes de volver a conectarlos



<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	<b>Código</b> STIN-02	<b>Versión</b> 01
Manejo y Mantenimiento Agitador Magnético con Calentamiento	<b>Página</b> 3 de 3	

## 5. INSTRUCTIVO MANEJO DE EQUIPO:

### Controles e indicadores

- **Control de agitación:** Este control lo pone la marcha y lo detiene y permite determinar la velocidad desde aproximadamente 100 a 1000 revoluciones por minuto. (No está instalado en los modelos solo para calentar)
- **Indicador de agitación:** Este indicador se enciende cuando el control esta prendido. (No está en los modelos solo para calentar)
- **Control de calentamiento:** Este control enciende y apaga el calentador y permite determinar el nivel de calor de la placa superior. (No está en los modelos solo para agitar)
- **Indicador de calor:** Este control se enciende cuando el calentador esta prendido. (No está en los modelos solo para agitar)
- **Indicador de la placa superior para calentar:** Se enciende cuando la temperatura de la superficie es más alta que los 40 °C. No se debe tocar. La unidad debe permanecer enchufada para que el indicador funcione.

### Modo de Uso

- a) Para seleccionar la temperatura, encienda el control del CALENTADOR de izquierda a derecha hasta alcanzar la temperatura deseada. El indicador de CALOR le señala cuando el aparato esta operable. El control mantiene la temperatura establecida de la placa calentadora encendiendo y apagando el calor a breves intervalos. Entre más largo es el porcentaje de tiempo que el calentador esta encendido, más alta es la temperatura.
- b) Para seleccionar la velocidad, mueva el control de VELOCIDAD de izquierda a derecha hasta que la acción agitadora sea la deseada. El indicador del AGITADOR se encenderá para indicar que el aparato está en marcha.
- c) Cuando se apague el botón de control, asegúrese que este en la posición OFF y que el indicador luminoso este también apagado.

**Nota:** La superficie de la placa se pone muy caliente. Evite contacto con ella. Esta puede permanecer caliente sin ninguna indicación visual por bastante tiempo después de haberla apagado. Referirse al indicador de temperatura de la placa superior para determinar cuando esta se puede tocar. La luz del indicador de la placa superior puede quedar encendido hasta que la temperatura baje al menos a 40 °C. El equipo debe quedar enchufado para que el indicador de la superficie caliente pueda funcionar.

## 6. BIBLIOGRAFIA

Fisher Scientific. "Manual de instrucciones para los Agitadores, Placas Calentadoras y Placas Agitadoras/Calentadoras"