



<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	Código STIN-16	Versión 01
	Página 1 de 5	

## 1. OBJETIVO:

Definir el modo de operación y mantenimiento del Horno de Secado.

## 2. ALCANCE:

Aplica el método para el uso y mantenimiento del Horno de Secado marca MEMMERT UM 400.

## 3. RESPONSABLE:

El responsable de su manejo y mantenimiento es la bacterióloga. Los tecnólogos químicos de turno se encargarán de verificar el comportamiento de su temperatura y será supervisado por el jefe de Planta.

## 4. CONDICIONES GENERALES:

### 4.1 CARACTERÍSTICAS GENERALES

Las estufas pueden ir montadas tanto en el suelo como sobre una mesa. Hay que tener en cuenta que deben estar colocadas de forma exactamente horizontal. La separación entre la pared y la pared posterior de la estufa deberá ser como mínimo 15 cm. La distancia hasta el techo debe ser como mínimo 20 cm y la distancia lateral a la pared debe ser como mínimo 8 cm. En general, deberá garantizarse una circulación de aire suficiente en el entorno de la estufa.

Durante la primera puesta en servicio, no se debe dejar el aparato sin vigilancia hasta que alcance el estado de equilibrio. Vibraciones fuertes durante el transporte pueden provocar un desplazamiento de las sondas de temperatura en los soportes de la cámara de trabajo.

<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: 26/11/2014	Fecha: 16-09-2015	Fecha: 19-02-2015

RD  
Oct 15/15  
Hurtado  
4544



<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	Código STIN-16	Versión 01
Manejo y Mantenimiento Horno de secado	Página 2 de 5	

En la primera puesta en servicio, hay que comprobar si las sondas de temperatura están en su posición correcta y en su caso deslizarlas con cuidado en el soporte hacia delante o hacia atrás.

#### **4.2 MANTENIMIENTO:**

La limpieza periódica de la cámara interior, que se limpia fácilmente, evita la formación de restos que en efecto continuo puedan mermar tanto el aspecto de la cámara interior de acero inoxidable como su funcionalidad.

Las superficies metálicas de la estufa pueden limpiarse con productos de limpieza para acero inoxidable corrientes en el comercio. Hay que cuidar de no introducir objetos oxidados o que puedan oxidarse en contacto con la cámara interior o la carcasa de acero inoxidable. Los sedimentos de óxido provocan la infección del acero inoxidable. Si a causa de los ensuciamientos, se producen puntos de óxido en la superficie de la cámara de trabajo, estos deben ser limpiados y pulidos de inmediato.

El panel de mando, los módulos de servicio así como otras partes de plástico de las estufas no deben limpiarse con productos de limpieza que contengan disolventes o arena para fregar.

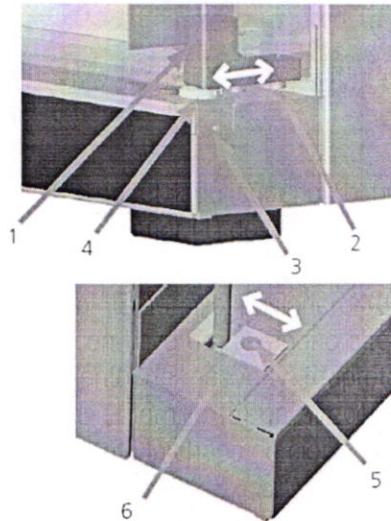
Los aparatos de MEMMERT apenas precisan mantenimiento, sin embargo recomendamos lubricar las piezas móviles de las puertas (bisagras y cierre) 1 vez por año (en servicio permanente 4 veces por año) con una grasa fina de silicona y comprobar si las bisagras están bien fijadas con tornillos.

No se puede prescindir de un buen cierre de puerta en las estufas. En las estufas de MEMMERT, el cierre estanco de la puerta queda garantizado de forma óptima por una junta de lado estufa y otra junta de lado puerta. En servicio permanente puede producirse que se asiente el material flexible de las juntas.

Con el fin de garantizar a pesar de ello un cierre exacto de la puerta, será preciso en su caso reajustarla.

<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	Código STIN-16	Versión 01
Manejo y Mantenimiento Horno de secado	Página 3 de 5	

- Tras soltar los 2 tornillos (2) en el lado superior o bien inferior de la puerta se puede desplazar ligeramente la parte superior (1) de la bisagra en dirección de la flecha.
- Tras soltar el tornillo prisionero (3), se puede reajustar la puerta girando el excéntrico (4) con desatornillador. ¡Atención! El tornillo prisionero (3) va asegurado con pegamento y puede soltarse bruscamente con llave de hexágono interior de 2mm. Después aplicar en el tornillo prisionero (3) pegamento de nuevo y reapretar. La chapa de cierre (6) puede reajustarse también tras soltar el tornillo (5) en dirección de la flecha. Hay que cuidar que quede bien atornillada nuevamente la chapa de cierre.



**Figura 1.** Piezas a lubricar

#### 4.3 VERIFICACIÓN:

Diariamente una vez por turno se realizará la medición de la temperatura con el termómetro que se encuentra dentro del horno de secado, y se reportará en el formato de medición de temperatura.

## 5. INSTRUCTIVO MANEJO DEL EQUIPO

### 5.1 MANEJO DE LA PUERTA

- La puerta se abre tirando del pomo de la puerta.
- Se cierra presionando hacia dentro el pomo de la puerta.

<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	Código STIN-16	Versión 01
Manejo y Mantenimiento Horno de secado	Página 4 de 5	

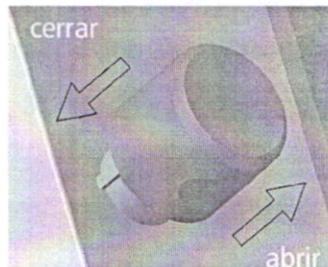


FIGURA 2. Perilla

## 5.2 ELEMENTOS DE MANEJO E INDICACIONES

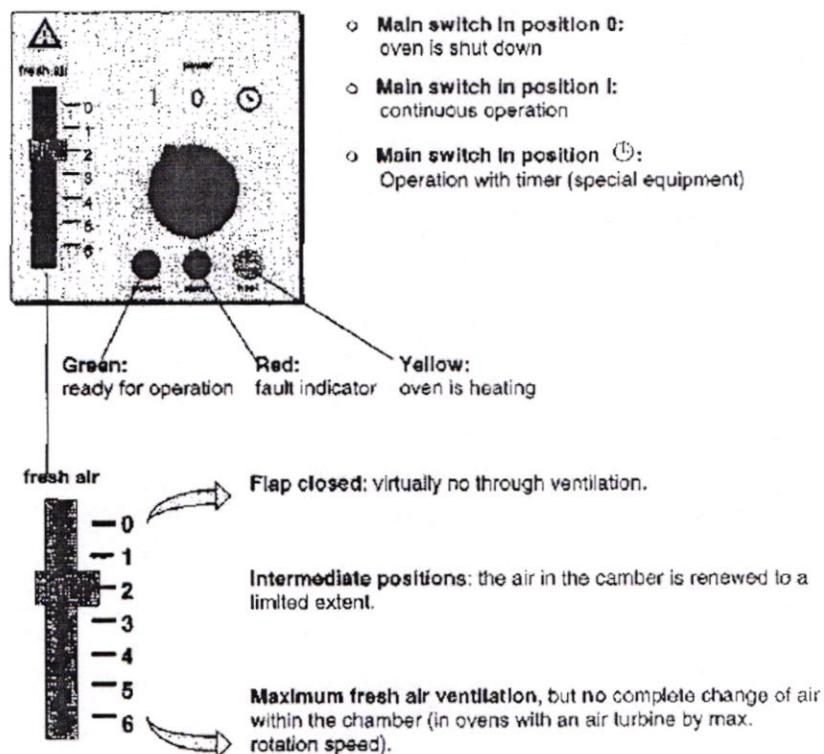


Figura 3. Panel de control del horno

- a) Se enciende el equipo rotando el mando giratorio en el posición I
- b) Se ajusta el cambio de aire moviendo la regleta de aire se abre y cierra la trampa, ajustándose de esta manera la cantidad de aire que entra/sale.
- c) Para el ajuste de temperatura, rotar la perilla hasta que se muestre en pantalla la temperatura deseada.



<b>SERVICIUDAD E.S.P.</b>	Código STIN-16	Versión 01
Manejo y Mantenimiento Horno de secado	Página 5de 5	

## 6. REGISTROS

Reportar la medición de la temperatura en el formato STFO-45

## 7. BIBLIOGRAFIA

MEMMERT. "Instrucciones de manejo del HORNO DE SECADO UM 200 – 800"