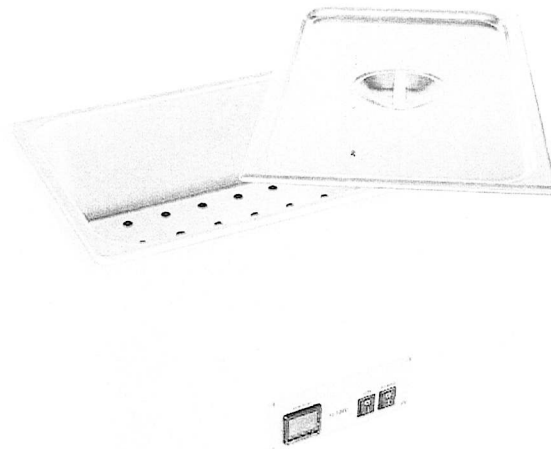


## **BAÑO MARIA – MARCA SIMIM**

Normas: INV E 707, 725 y 748-13.



Los baños maría están usados para aplicaciones de asfalto (Marshall, Pruebas de Bitumen) y cemento (curando en el condicionamiento).

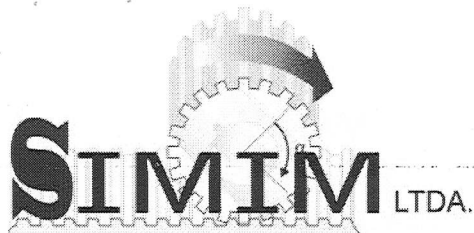
Incluye:

- Baño termostático de 65 Litros de capacidad con recirculador y control de temperatura digital.
- Con temperatura controlada hasta  $180^{\circ} \pm 0.1^{\circ}\text{C}$  y capacidad para 12 probetas Marshall.
- Operable a 110V/60Hz.
- Interior fabricado en lámina de acero inoxidable para garantizar una extensa vida útil y la baja corrosión del material, exterior y tapa acabado en pintura electrostática.
- El baño maría incorpora un medidor digital programable de temperatura y permite la realización de ensayos con mayor estabilidad.
- Operación: 110 VAC 50/60 Hz (Opcional 220 VAC) | 1 000 W.
- Rejilla en acero inoxidable para el soporte de las muestras.
- Certificado de calibración.

## BAÑO MARIA TERMOSTÁTICO DE 65 LITROS

# BAÑO MARIA TERMOSTÁTICO DE 65 LITROS MARCA SIMIM





Soluciones de ingeniería para el  
mantenimiento industrial de máquinas

## MANUAL

F-SST-02-GES-22

Versión 1

Vigencia: 2016-04-11

# BAÑO MARIA TERMOSTÁTICO DE 65 LITROS

**Baño de agua, 110V 60Hz**

**Baño de agua, 220V 50 / 60Hz**

Peso de envío 74 libras (33.5kg)

### Descripción del producto

Este producto está diseñado para usarse solo de acuerdo con las instrucciones y especificaciones contenidas en esta Guía del usuario. Mientras que los baños de agua se pueden usar para muchos usos dentro de los laboratorios, fueron diseñados específicamente para su uso al proporcionar un baño de temperatura constante para almacenar Muestras de asfalto Marshall de acuerdo con ASTM D6926, AASHTO T245 y British Standard BS 598: Parte 107. El procesador de control en todos nuestros baños de agua proporcionan un rango de temperatura de ambiente a 180 ° F (82 ° C) con precisión dentro del 0.1% del rango de entrada  $\pm 1$  ° C.

Los baños de agua están completamente aislados para ayudar a mantener constante temperaturas fácilmente. Los modelos pueden acomodar (12) Muestras Marshall de 4 "de diámetro o (3) 6" de diámetro a la vez. Y el el modelo puede acomodar (16) Marshall de 4 "y (9) 6" de diámetro especímenes a la vez. Todos los modelos incluyen un estante de acero inoxidable, que admite muestras a la vez que permite 2 "de agua circulante libre por encima y debajo de los especímenes. También utilizan un sistema magnético. barra de agitación para inducir el flujo de agua dentro del baño y asegurar un uniforme Se mantiene la temperatura.

### Instalación inicial

Su baño de agua fue inspeccionado y probado exhaustivamente antes de ser enviado y debe estar listo para operar una vez que se realice la instalación inicial. Se han completado los procedimientos. Para comenzar, retire todo el embalaje. Los baños están empacados, uno por caja, con el baño, el estante, la barra de agitación y el vidrio. placa agitadora envuelta individualmente. Asegúrate de eliminar la cinta de la barra de agitación y la placa agitadora de vidrio. Inspeccionar todos los componentes y asegúrese de que no tengan ningún daño, que podría haber ocurrido durante el envío Si se observan daños durante el envío, comuníquese con agente local y presente un reclamo ante cualquier compañía involucrada.

Su baño de agua debe colocarse sobre una mesa o banco que esté nivel. Verifique los requisitos de alimentación de la unidad y conecte el enchufe del cable de línea en una toma de corriente adecuada. Usando la barra de agitación blanca, localice el campo magnético generado en el Fondo del tanque de baño de agua. Una vez que el campo esté ubicado, coloque la ronda placa agitadora de vidrio sobre el campo y coloque la barra de agitación en la parte superior de la Placa agitadora de vidrio.

## BAÑO MARIA TERMOSTÁTICO DE 65 LITROS

Cada baño de agua de lujo está calibrado para un certificado termómetro para asegurar temperaturas precisas durante la operación. En la mayoría casos no debería necesitar recalibrar su baño de agua.

### Operación

Una vez que haya completado la configuración y haya llenado el baño de agua con agua. Estás listo para operar el baño. Para encender la unidad, presione el Interruptor POWER hacia abajo para encenderlo. El indicador de calentamiento a la izquierda del El interruptor POWER se iluminará y le mostrará la temperatura actual de el baño en la parte superior del controlador en blanco y el punto de ajuste actual, en el fondo en verde.

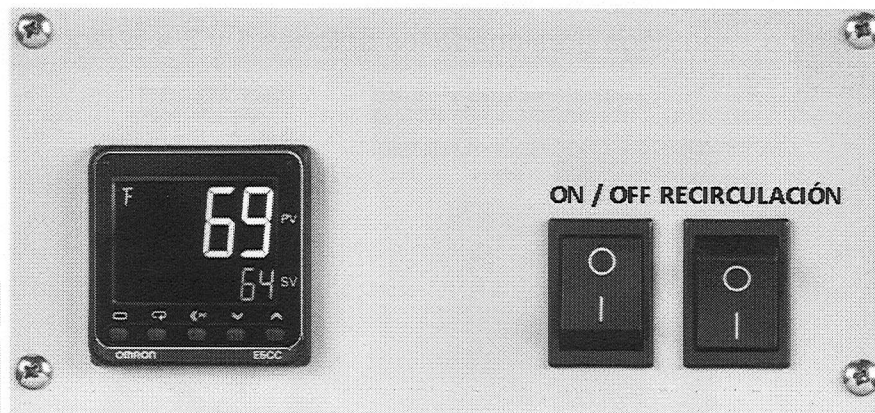


Figure #2

En este punto, también puede activar la barra de giro presionando hacia abajo Interruptor STIR.

Use las flechas en el controlador para configurar la temperatura deseada desea operar el baño en, es decir, el punto de ajuste. El punto de ajuste es el más bajo. número, que está en verde. Los baños de agua de lujo de Humboldt solo son capaces de calentar el baño, no hay función de enfriamiento.

Una vez que haya establecido el punto de ajuste para el baño, el elemento calefactor Empieza a calentar el baño. Esto se indicará con una luz amarilla en el a la izquierda de la lectura de temperatura real, el número superior en el controlador. Una vez que la temperatura del baño se ha estabilizado a la temperatura deseada, el la luz piloto de calor se encenderá y apagará a medida que el termostato llama a los calentadores mantener esa temperatura.

## BAÑO MARIA TERMOSTÁTICO DE 65 LITROS

3) A continuación, al mismo tiempo, presione los botones 1 y 2 a la izquierda del controlador. Esto devolverá el controlador a su estado normal, excepto desbloqueado Ahora está listo para seguir el siguiente procedimiento para cambio entre ° F y ° C.

### ADVERTENCIA

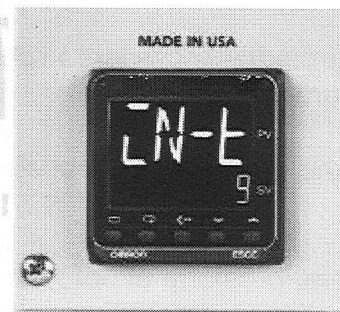
*Tenga en cuenta: cambiar cualquier otro parámetro durante Desbloquear, Bloquear o cambiar entre ° F y ° C puede hacer que unti no se calibre. Si la unidad no se calibra, el control de temperatura será inestable y El rendimiento se verá disminuido.*

### Para cambiar la unidad de Fahrenheit a Celsius:

1) Mantenga este botón (izquierda botón) para 4 segundos



1) El la pantalla se parece esta.



2) Presione este botón (segundo botón)



2) El la pantalla se parece esta.



3) Presione el Botón abajo cambiar la pantalla leer C en lugar de F



4) Mantenga este botón (izquierda botón) para 3 segundos para guardar configuración y salir del menú.



## BAÑO MARIA TERMOSTÁTICO DE 65 LITROS

### **Cable de alimentación**

Su baño está equipado con un enchufe de conexión a tierra de vinilo moldeado. El cordón está hecho de tres conductores: (codificación de color estadounidense):

#### **Modelos de 120V**

Verde = Tierra (Tierra)  
Blanco = Frío (neutral)  
Negro = Caliente (en vivo)

#### **Modelos 220V**

Verde = Tierra (Tierra)  
Azul = Frío (neutral)  
Marrón = Caliente (en vivo)

### **Fusible**

Todos los baños de agua usan un fusible de acción rápida que se instala en el parte posterior izquierda de la máquina. Los baños de agua para servicio de 120V usan 15 amperios, Fusible Optifuse # FCA-15A.

### **ADVERTENCIA**

**NO HAGA FUNCIONAR LA UNIDAD EN SECO. LA UNIDAD NUNCA DEBE SER USADA CON MENOS DE 2 PULGADAS DE TER SI LA UNIDAD SE VACIA CUANDO ESTÁ CALIENTE, LLENE INMEDIATAMENTE UN MINIMO DE 2 PULGADAS DE AGUA NUNCA USE LÍQUIDOS INFLAMABLES EN EL BAÑO**

Soluciones de ingeniería para el  
mantenimiento industrial de máquinas

## BAÑO MARIA TERMOSTÁTICO DE 65 LITROS

- a) Daño resultante por causas de mala aplicación, mala operación o fallas en la instalación del producto, o por problemas técnicos del lugar donde se utiliza el producto.
- b) Daños originados por deficiencias en las instalaciones eléctricas y/o fallas en el suministro de energía, tales como sobrecargas o descargas eléctricas.
- c) Fallas ocasionadas por defectos en la puesta a tierra de la instalación eléctrica.
- d) Cuando el producto no es transportado, almacenado ni es protegido debidamente por parte del cliente, durante el período contado desde la fecha de despacho o la fecha de instalación.
- e) Hay daño del producto después de la entrega, ocasionado por el transporte o mal manejo del producto.
- f) Cualquier daño al producto como resultado de una utilización incorrecta, accidente o instalación defectuosa o como consecuencia de no haber seguido las instrucciones de operación previstas en el manual de operación, dejarán sin efecto esta garantía.
- g) Daños derivados por exceder los límites estructurales o de diseño del producto.

*NOTA: Nuestra empresa no se hará, bajo ninguna circunstancia, responsable de daños causados a otros bienes, por efectos de reparación o instalación de los productos.*



## Certificado de Calibración - Laboratorio de Temperatura

T-18995-001 R1

Calibration Certificate - Temperature Laboratory

Page / Pág 1 de 3

**Equipo**  
*Instrument* BAÑO MARIA

**Fabricante**  
*Manufacturer* SIMIM

**Modelo**  
*Model* No Presenta

**Número de Serie**  
*Serial Number* BD-001

**Identificación Interna**  
*Internal Identification* BAMA-TER 02

**Intervalo de Medición**  
*Measurement Range* 20 °C a 80 °C

**Solicitante**  
*Customer* UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL

Los resultados emitidos en este certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. Dichos resultados solo corresponden al ítem que se relaciona en esta página. El laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de los instrumentos y/o de la información suministrada por el solicitante.

Este certificado de calibración documenta y asegura la trazabilidad a patrones nacionales e internacionales, que reproducen las unidades de medida de acuerdo con el Sistema Internacional de Unidades (SI).

El usuario es responsable de la calibración de los instrumentos en apropiados intervalos de tiempo.

**Dirección**  
*Address* Sede Producción Parque Industrial Minero el Mochuelo km 3 Vía Pasquilla

**Ciudad**  
*City* Bogotá D.C.

*The results issued in this certificate relates to the time and conditions under which the measurements. These results correspond to the item that relates on page number one. The laboratory, which will not be liable for any damages that may arise from the improper use of the instruments and/or the information provided by the customer.*

**Fecha de Calibración**  
*Date of Calibration* 2019 - 08 - 21

**Fecha de Emisión**  
*Date of Issue* 2019 - 10 - 31

*This calibration certificate documents and ensures the traceability to national and international standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).*

**Número de páginas del certificado, incluyendo anexos**  
*Number of pages of the certificate and documents attached* 03

*The user is responsible for recalibrating the measuring instruments at appropriate time intervals.*

Sin la aprobación del Laboratorio de Metrología Pinzuar no se puede reproducir el informe, excepto cuando se reproduce en su totalidad, ya que proporciona la seguridad que las partes del certificado no se sacan de contexto. Los certificados de calibración sin firma no son válidos.

*Without the approval of the Pinzuar Metrology Laboratory, the report can not be reproduced, except when it is reproduced in its entirety, since it provides the security that the parts of the certificate are not taken out of context. Unsigned calibration certificates are not valid.*

### Firmas Autorizadas

*Authorized signatures*

**Ing. Miguel Andrés Vela**  
Metrólogo Laboratorio de Metrología

**Tecg. Oscar Eduardo Briceño**  
Metrólogo Laboratorio de Metrología

LM-PC-21-F-01 R5.0





### CONDICIONES AMBIENTALES

El lugar de calibración fue LABORATORIO. Durante la calibración se realizó bajo las siguientes condiciones ambientales:

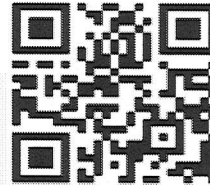
Temperatura Máxima	22,5 °C	Humedad Máxima	61 %HR
Temperatura Mínima	20,6 °C	Humedad Mínima	56 %HR

### INCERTIDUMBRE DE LA MEDICIÓN

La incertidumbre expandida de la medición reportada (página No. 2 Tablas de resultados), se establece como la incertidumbre estándar de medición multiplicada por el factor de cobertura k y la probabilidad de cobertura aproximadamente al 95 %. Basados en el documento: JCGM 100:2008. GUM 1995 with minor corrections. Evaluation of measurement data Guide to the expression of uncertainty in measurement. First Edition. September 2008.

### TRAZABILIDAD

El/Los certificado(s) de calibración de el/los patrón(es) usado(s) como referencia para la calibración en cuestión, que se mencionan en la página dos se pueden descargar accediendo al enlace en el código QR.



### CONTACTO

Funcionario con quien se estableció comunicación de manera directa para tratar temas relacionados con la solicitud de servicio.

<b>Nombre</b>	Otoniel Mariño
<b>Organización</b>	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO VIAL
<b>Cargo</b>	Gerente
<b>Teléfono</b>	3118510187
<b>Correo Electrónico</b>	otecsasemr@gmail.com

### OBSERVACIONES

1. Se usa la coma como separador decimal.
2. Se adjunta la estampilla de calibración T-18995-001 R1
3. El presente certificado reemplaza al certificado No. T-18995-001 R0 , expedido con fecha 2019-09-24

El motivo del cambio es: cambio en el código interno

Fin del Documento

LM-PC-21-F-01 R5.0