

Activador HemoTemp® II

Activador HemoTemp® II - Calentador de bloque de volumen múltiple con control de temperatura único

Manual núm. N2400364

Modelo 112001BIO (120 v)

Modelo 112001BIO-2 (230 v)

SpotSee | LCR Hallcrest LLC 1911 Pickwick Lane, Glenview, IL 60026

Tabla de contenido:

Sección 1.....Introducción

Sección 2.....Descripción

Sección 3.....Especificaciones

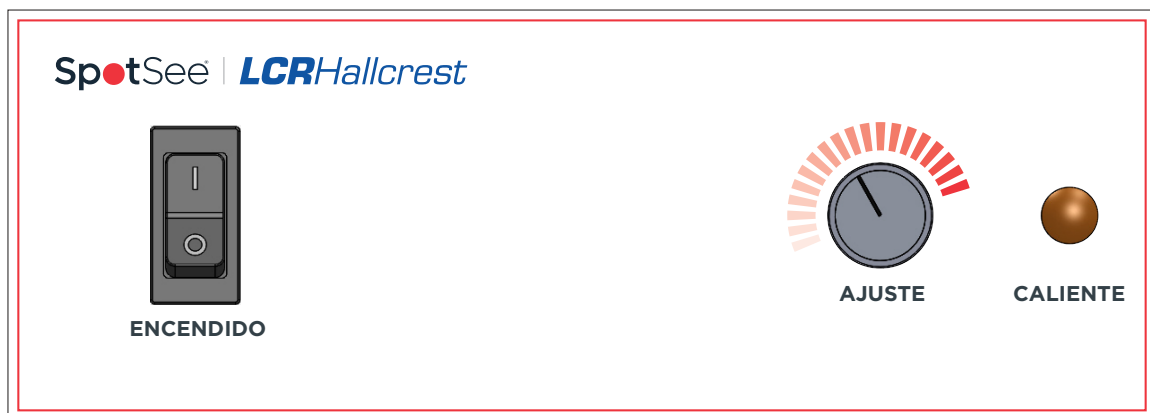
Sección 4.....Instalación

Sección 5.....Funcionamiento

Sección 6.....Mantenimiento

Sección 7.....Solución de problemas

Sección 8.....Piezas de repuesto



Activador HemoTemp® II

Sección 1: Introducción

Gracias por elegir SpotSee | LCR Hallcrest LLC para su equipo.

Para obtener el máximo rendimiento y facilitar la puesta en marcha:

- Inspeccione la caja y el contenido para comprobar si han sufrido daños durante el transporte. Avise inmediatamente al transportista si detecta daños.
- Desembale y compruebe que ha recibido el aparato completo. No deseche el embalaje sin antes comprobar que ha recibido todo, incluidos los siguientes accesorios: un asa, una placa sensora con indicadores de cristal líquido, una hoja de instrucciones, una tarjeta de garantía y un manual de usuario.
- Lea con atención este manual de instrucciones antes de decidir la ubicación del aparato. Deberá tener en cuenta la disponibilidad de corriente eléctrica y la comodidad.
- Insista en que los operadores se familiaricen con la sección «Funcionamiento» de este manual.
- Rellene la tarjeta de registro de garantía y envíela por correo a Boekel Scientific en un plazo de siete (7) días tras recibir el aparato.

Si después de leer este manual tiene alguna duda sobre las instrucciones de instalación o funcionamiento, llame a:

SpotSee | LCR Hallcrest LLC
Servicio de atención al cliente
847-998-8580

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS

La información incluida en este manual es propiedad exclusiva de SpotSee | LCR Hallcrest LLC y se facilita únicamente para que los usuarios del equipo aquí descrito puedan utilizarlo y mantenerlo. Queda expresamente prohibido cualquier otro uso de esta información, así como la reproducción o transmisión total o parcial de este manual sin el previo consentimiento por escrito del fabricante.

Activador HemoTemp® II

Sección 2: Descripción

El activador HemoTemp® II es un calentador de bloques de volumen múltiple diseñado por SpotSee | LCR Hallcrest LLC que proporciona una temperatura uniforme para garantizar la activación precisa y fiable del indicador HemoTemp® II. Características del calentador:

- Termostato de control único.
- Uniformidad de la temperatura en $\pm 0,5$ °C.
- Interruptor de encendido con las posiciones ON y OFF.
- Piloto que muestra cuándo se está suministrando energía al elemento calentador a través del termostato.
- Armazón de acero con carcasa de esmalte cocido.
- Bloque calentador de aluminio macizo anodizado.
- Activación con calor para hasta 12 indicadores HemoTemp® II a la vez.
- Uniformidad de la temperatura que permite almacenar los indicadores HemoTemp® II en el bloque calentador durante 3-4 semanas.
- Cable de tres hilos.
- Certificación UL.
- Garantía del fabricante de 12 meses.

Activador HemoTemp® II

Sección 3: Especificaciones

Especificaciones

Temperatura de funcionamiento	40 °C
Uniformidad de la temperatura	±0,5 °C
Estabilidad de la temperatura	±2 °C
Capacidad del calentador de bloque	Dimensiones del bloque: 9,5 x 7,5 x 5,1 cm
Requisitos eléctricos	112001BIO: 120 voltios de CA, 50/60 Hz 112001BIO-2: 230 voltios de CA, 50/60 Hz
Dimensiones (en total)	20,3 x 24,8 x 8,9 cm

Condiciones ambientales para su funcionamiento

Grado de contaminación*	2
Categoría de instalación*	II
Altitud	2000 m s. n. m. (nivel medio del mar)
Humedad	80 % como máximo, sin condensación
Alimentación eléctrica	112001BIO: 120 voltios de CA, 112001-2BIO: 230 voltios de CA
Tolerancia de voltaje	±10 % de la línea nominal normal
Temperatura	15-40 °C
Uso del producto	Este producto está diseñado para usarse solo en interiores

Activador HemoTemp® II

Sección 4: **Instalación**

Ubicación:

Busque un lugar adecuado, sin corrientes de aire y cerca de un enchufe con toma de tierra que cumpla los requisitos de potencia indicados en la placa del aparato.

El calentador debe estar en una superficie plana, aunque su funcionamiento no depende de ello, y alejado de los bordes de la mesa del laboratorio donde exista peligro de quemaduras accidentales o de que el aparato se caiga.

Conexión eléctrica:

El calentador incluye un cable de tres hilos. Debe conectarse a una toma de corriente para enchufes de tres clavijas. Si se usa un alargador, también debe ser apto para cables de tres hilos con toma de tierra.

Si tiene enchufes de dos clavijas (sin toma de tierra), solicite a un electricista cualificado que los sustituya.

Si es necesario instalar un enchufe, use solo uno de tres clavijas con toma de tierra que tenga capacidad nominal para los requisitos de carga del aparato y coincida con la toma de corriente. Asegúrese de que el cable verde de tierra está fijado al terminal de tierra del enchufe.

NOTA: SE RECOMIENDA DEJAR EL APARATO DESENCHUFADO CUANDO NO SE ESTÉ USANDO.

Activador HemoTemp® II

Sección 5: **Funcionamiento**

ADVERTENCIA: NO USAR EN PRESENCIA DE MATERIALES INFLAMABLES O COMBUSTIBLES NI DE GASES EXPLOSIVOS. NO USAR EN PRESENCIA DE RECIPIENTES PRESURIZADOS O SELLADOS. PUEDE PRODUCIRSE UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN, CAUSANDO LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

ADVERTENCIA: NO CALENTAR NINGUNA SUSTANCIA POR ENCIMA DE UNA TEMPERATURA QUE PROVOQUE LA EMISIÓN DE HUMOS TÓXICOS, YA QUE PODRÍA CAUSAR LA MUERTE O LESIONES GRAVES.

ADVERTENCIA: NO AGREGAR AGUA AL BLOQUE CALENTADOR NI AL DEPÓSITO VACÍO DE UN APARATO CONECTADO A LA CORRIENTE ELÉCTRICA, YA QUE PODRÍA PRODUCIRSE UNA EXPLOSIÓN QUE ACARREE LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

ADVERTENCIA: PARA EVITAR EL PELIGRO DE INCENDIO O EXPLOSIÓN, NO CALENTAR LOS MATERIALES POR ENCIMA DE SU TEMPERATURA DE AUTOIGNICIÓN.

ATENCIÓN: APAGUE EL INTERRUPTOR DE ALIMENTACIÓN (o) CUANDO NO LO ESTÉ USANDO. ESTO ALARGA LA VIDA DE LA RESISTENCIA Y REDUCE EL RIESGO DE QUEMADURAS ACCIDENTALES.

Activador HemoTemp® II

Sección 5: **Funcionamiento (continuación)**

Panel de control:



- Inserte el enchufe en su toma de corriente y cambie el interruptor de encendido de la posición OFF a la posición ON.
- Ajuste el regulador de temperatura girando el mando de ajuste.
- Inserte la placa sensora o un termómetro calibrado para establecer la temperatura deseada. Cuando la temperatura se haya estabilizado, gire el regulador en el sentido de las agujas del reloj para subirla y en el sentido contrario para bajarla.
- Inserte los indicadores HemoTemp® II en el bloque calentado una vez que la temperatura se haya estabilizado en el nivel deseado. Para evitar quemaduras accidentales, no toque la superficie del aparato cuando introduzca recipientes.

NOTA: PARA OBTENER LA REACCIÓN O EL RESULTADO DESEADO, NO INTRODUZCA LOS INDICADORES HEMOTEMP II EN EL BLOQUE HASTA QUE SE HAYA ALCANZADO LA TEMPERATURA REQUERIDA.

ATENCIÓN: APAGUE EL APARATO Y DESENCHÚFELO CUANDO NO LO UTILICE. DE ESTE MODO, SE PROLONGA LA VIDA ÚTIL DE LA RESISTENCIA Y SE ELIMINA LA POSIBILIDAD DE QUEMADURAS ACCIDENTALES.

Activador HemoTemp® II

Sección 5: **Funcionamiento (continuación)**

Instrucciones de uso del activador HemoTemp® II:

Contexto:

La activación es un proceso de calentamiento de la formulación de cristal líquido del HemoTemp® II hasta un estado METAESTABLE en el intervalo de temperatura de reproducción cromática y posterior enfriamiento.

Instrucciones de uso:

1. Encienda el activador con el interruptor de ENCENDIDO. Cuando el interruptor esté en la posición ON, verá que se ilumina. El indicador ON se iluminará en rojo hasta que se alcance la temperatura de consigna. El activador tarda aproximadamente entre 20 y 30 minutos en alcanzar esta temperatura. Compruebe el indicador de cristal líquido o el termómetro calibrado. Debe marcar 40 °C (+/-2 °C).
2. Coloque el indicador irreversible HemoTemp® II en el bloque calentador con ranuras del activador. Asegúrese de que la parte de la «flor» está orientada hacia abajo.

NOTA: LOS INDICADORES HEMOTEMP® II SOLO PUEDEN PERMANECER EN EL BLOQUE CALENTADOR DE 3 A 4 SEMANAS.

3. Saque el indicador HemoTemp® II del activador. Cuando la «flor» irreversible comience a adquirir un color azul oscuro, retire la banda posterior y presione el indicador en el centro de la bolsa de sangre asegurándose de no cubrir ninguna etiqueta. El indicador ya está activado.

NOTA: EL INDICADOR DEBE CALENTARSE EN EL ACTIVADOR Y COLOCARSE SOBRE UNA BOLSA DE SANGRE REFRIGERADA ENTRE 1 Y 3 °C PARA UNA CORRECTA ACTIVACIÓN.

4. Coloque la bolsa de sangre, con la parte frontal del indicador hacia abajo, sobre una superficie plana (sin calentar) y gire la bolsa para garantizar una adhesión adecuada.
5. Compruebe el color de la «flor» en el indicador. Si es verde o marrón, significa que el indicador no se ha activado correctamente o que la sangre estaba a más de 4 °C y se ha alterado el funcionamiento del indicador irreversible. Retire el indicador y repita el procedimiento anterior con uno nuevo.

NOTA: CONSULTE LA GUÍA DE USUARIO DE HEMOTEMP® II.

ATENCIÓN: APAGUE EL APARATO Y DESENCHÚFELO CUANDO NO LO ESTÉ UTILIZANDO. ESTO ALARGA LA VIDA DE LA RESISTENCIA Y ELIMINA LA POSIBILIDAD DE QUEMADURAS ACCIDENTALES.

Activador HemoTemp® II

Sección 6: Mantenimiento

ATENCIÓN: NO INTENTE REALIZAR EL MANTENIMIENTO O LA REPARACIÓN DE UN PRODUCTO DE SPOTSEE | LCR HALLCREST LLC BAJO GARANTÍA ANTES DE CONSULTAR CON SPOTSEE | LCR HALLCREST LLC. UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PERIODO DE GARANTÍA, SE SIGUE ACONSEJANDO DICHA CONSULTA, SOBRE TODO CUANDO LA REPARACIÓN PUEDE SER TÉCNICAMENTE COMPLEJA O DIFÍCIL.

SI NECESITA AYUDA, LLAME AL **SERVICIO DE ATENCIÓN AL CLIENTE DE SPOTSEE | LCR HALLCREST LLC AL 847-998-8580**. SIN EMBARGO, NINGUNA MERCANCIA DEBERÁ DEVOLVERSE DIRECTAMENTE A SPOTSEE | LCR HALLCREST LLC SIN LA PREVIA APROBACIÓN POR ESCRITO DE SPOTSEE | LCR HALLCREST LLC.

ATENCIÓN: DESCONECTE EL APARATO DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN ANTES DE LLEVAR A CABO UN SERVICIO O REPARACIÓN.

Dado que los calentadores de módulos de bloque no tienen piezas mecánicas móviles, requieren muy poco mantenimiento, aparte de la limpieza normal con un detergente suave o agua y jabón.

- Cambie el interruptor a la posición OFF y desenchufe el aparato de su fuente de alimentación antes de intentar limpiar cualquier derrame o realizar tareas de mantenimiento, reparación o servicio. Deje que el aparato se enfríe hasta alcanzar casi la temperatura ambiente antes de retirar cualquier bloque calentador.
- Retire la placa indicadora de cristal líquido del bloque calentador y límpiela.
- Los bloques calentadores se pueden sumergir en agua caliente, pero **BAJO NINGÚN CONCEPTO SE DEBE SUMERGIR LA CARCASA**. Limpie el exterior con un paño húmedo, con cuidado de que no entre agua en la carcasa.
- Deje que la carcasa se seque completamente antes de instalar los bloques y volver a conectar la fuente de alimentación. Siga las instrucciones de las secciones **INSTALACIÓN** y **FUNCIONAMIENTO** de este manual.

Activador HemoTemp® II

Sección 7: Solución de problemas

La siguiente información se proporciona a modo de guía para reparar el aparato, en caso de que surjan problemas.

NOTA: ANTES DE INTENTAR CUALQUIER REPARACIÓN, DESCONECTE EL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE LA TOMA DE CORRIENTE.

Problema	Posibles causas
El piloto del calentador no se enciende y el aparato no calienta:	El aparato no está enchufado o no está enchufado a una toma de corriente adecuada y que funcione (compruebe la toma de corriente). El interruptor de encendido está en la posición OFF. El fusible está fundido (sustituir). El interruptor térmico está fundido (sustituir).
El piloto del calentador está encendido o parpadea, pero el aparato no calienta a la temperatura deseada:	El regulador de temperatura está demasiado bajo (girar en el sentido de las agujas del reloj). El termostato está averiado (sustituir).
El piloto del calentador está encendido pero no parpadea; el aparato no está caliente:	Deje que se caliente más tiempo. El calentador está averiado (sustituir).
La temperatura es demasiado alta o baja y no cambia al girar el regulador:	El termostato está averiado (sustituir).
El piloto del calentador parpadea cada pocos segundos:	No pasa nada. El aparato se enciende y apaga solo para mantener una temperatura constante.

Activador HemoTemp® II**Sección 8: Piezas de repuesto**

Descripción	Núm. de pieza
Juego de cables 112001BIO	606-0007
Juego de cables 112001BIO-2	606-0008
Calentador 112001BIO	B1905813
Calentador 112001BIO-2	B1905814
Piloto	920-0158
Interruptor de encendido	919-0031
Termostato	926-0019
Corte térmico	926-0052
Portafusibles	902-0401
Fusible 112001BIO	902-0108
Fusible 112001BIO-2	902-0204
Patas de goma	901-0033
Placa sensora	A1906402
Asa	928-0471

* Para pedir piezas de repuesto, póngase en contacto con
SpotSee | LCR Hallcrest LLC al 847-998-8580