



Cry-Ac[®]Tracker[®]

INSTRUCCIONES DE USO



www.brymill.com

Enero de 2010

Sección 1 - Índice

Sección	Título	Página
1	Índice	2
2	Guía de inicio rápido de Cry-Ac®Tracker®	3
3	Instrucciones de uso	4
	3.1 Advertencias de manipulación	4
	3.2 Garantía	4
4	Mantenimiento de rutina	4
	4.1 Limpieza	4
	4.2 Cuidado y mantenimiento	4
	4.3 Almacenamiento	4
	4.4 Prueba de verificación del usuario	5
	4.5 Tiempo de espera	5
5	Resolución de problemas	5
	5.1 Resolución de problemas de Tracker®	5
	5.2 Resolución de problemas de Cry-Ac®	5
6	Especificaciones técnicas	5
	6.1 Requisitos de rendimiento	5
	6.2 Energía	6
	6.3 Interfaz del usuario	6
	6.4 Modos de operación	6
	6.5 Software	6

Las instrucciones de uso en los siguientes idiomas están disponibles en

www.brymill.com

Inglés
Alemán
Francés
Italiano
Holandés

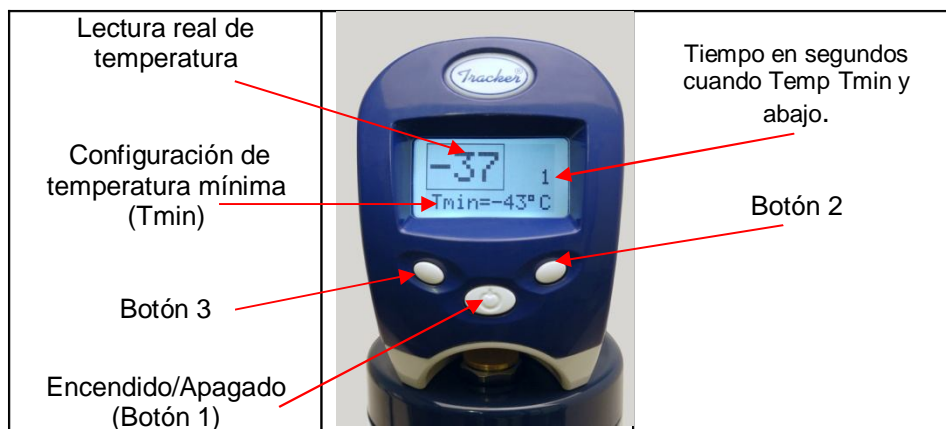
Sueco
Danés
Portugués
Español
Japonés

ANTES DE UTILIZAR CRY-AC®TRACKER® ASEGÚRESE DE LEER LO SIGUIENTE

**INSTRUCCIONES DE USO DE CRY-AC®TRACKER®
INSTRUCCIONES DE USO DE CRY-AC®**

**Cry-Ac®Tracker® está protegido por la ley de patentes de
los Estados Unidos**

Sección 2 - Guía de inicio rápido de Cry-Ac®Tracker®



Encendido del Cry-Ac®Tracker® por primera vez

1. El dispositivo Cry-Ac®Tracker® se ofrece con dos baterías AA ya colocadas.
2. Presione el botón de **Encendido/Apagado (Botón 1)** para encender el dispositivo.
3. La pantalla indicará la lectura de temperatura real en el recuadro grande y la sección temperatura mínima (Tmin) mostrará -10 °C.
4. Configuración de fábrica: Tmin = -10 °C. Modo = 1. Tiempo de espera = 30 minutos.
5. Antes de continuar con la configuración o con cualquier tratamiento, lleve a cabo la simple **Prueba de verificación del usuario** que se detalla en la página 5 de estas Instrucciones de uso.

Configuración del Cry-Ac®Tracker® por primera vez

1. Seleccione el Modo de operación requerido. Consulte la página 6.

Para cambiar los modos operativos

1. Para cambiar el modo operativo presione el **botón 1** para encender el aparato.
2. Mantenga presionado el **botón 2** (se mostrará el **Modo** anterior).
3. Para cambiar el Modo, presione el **botón 3** para desplazarse hasta el Modo deseado.
4. Presione el **botón 1** para guardar la configuración.

Ajuste el valor de temperatura mínima (Tmin) a una temperatura de entre -1 °C y -70 °C

1. Con la unidad encendida, mantenga presionado el botón 2 hasta que aparezca el Modo seleccionado y luego presione el botón 2 de nuevo inmediatamente. En la pantalla verá el mensaje "Set Tmin" (Configurar temperatura mínima).
2. Con el **botón 3**, ajuste el valor de la temperatura mínima (Tmin) a la configuración deseada. Tenga en cuenta que la temperatura sólo le desplazará hacia abajo.
3. Presione el **botón 1** una vez para guardar la configuración de temperatura mínima.
4. Esta configuración ahora estará confirmada en la pantalla.
5. Luego de completar el congelamiento, la pantalla indicará la menor temperatura alcanzada y la cantidad de segundos a la temperatura mínima o por debajo de ésta.
6. Para apagar el dispositivo en cualquier momento, mantenga presionado el botón 1 durante 2 ó 3 segundos hasta que se apague la pantalla.
7. Incluso si la energía está apagada o si se cambian las baterías, cada vez que se enciende el dispositivo, éste recordará las configuraciones anteriores.

Durante el tratamiento, las luces LED cambiarán de color de la siguiente manera: -

Azul: temperatura real a 0 °C

Verde: temperatura entre 0 °C y la temperatura mínima

Rojo = Tmin y abajo

Sección 3 – Instrucciones de uso

Cry-Ac®Tracker® es un dispositivo que mide la temperatura de la piel cuando se rocía nitrógeno líquido por medio del sistema de aplicación Cry-Ac® sobre la lesión de la piel seleccionada. De acuerdo con estas instrucciones de uso, el operador puede establecer el Cry-Ac®Tracker® para que indique cuando se alcance una temperatura de congelamiento predeterminada de entre -1 °C y -70 °C en la lesión.

El médico es el responsable de decidir qué lesiones de la piel serán tratadas con nitrógeno líquido ya que algunas lesiones responden mejor que otras. Existe literatura publicada y libros de textos disponibles que identifican las lesiones de la piel que pueden requerir un tratamiento con nitrógeno líquido.

Los destinatarios deseados son dermatólogos, médicos autorizados y médicos de cabecera.

3.1 Advertencias de manipulación

Cry-Ac®Tracker® contiene algunos componentes que son muy sensibles a las vibraciones o los golpes (por ejemplo los sensores infrarrojos y la pantalla LCD) que pudieran surgir de una manipulación inadecuada.

Brymill Cryogenic Systems ha tomado todas las precauciones posibles para asegurar la integridad de estos componentes durante la fabricación y la entrega. Por lo tanto, es responsabilidad del usuario final tomar todas las medidas necesarias para proteger el Cry-Ac®Tracker® contra vibraciones o golpes que pudieran causar una falla en alguno de los componentes.

Asegúrese de mantener el Cry-Ac Tracker tan recto como sea posible para evitar que el nitrógeno líquido se fugue por la válvula de escape.

3.2 Garantía

La sección Tracker® del dispositivo Cry-Ac®Tracker® cuenta con una garantía limitada de 12 meses contra defectos de fabricación en materiales y mano de obra. La garantía no cubre los daños que pudieran surgir del abuso, la negligencia, la manipulación inadecuada o el uso incorrecto.

La sección Cry-Ac® del dispositivo Cry-Ac®Tracker® cuenta con la misma garantía de 3 años definida en el manual de Instrucciones de uso de Cry-Ac® que se suministra con cada unidad.

Sección 4 - Mantenimiento de rutina

4.1 Limpieza

De ser necesario, se puede limpiar el estuche de plástico con un paño húmedo limpio y agua jabonosa o con alcohol. El paño sólo debe estar húmedo y NO mojado para evitar que ingrese agua en el dispositivo. Evite utilizar limpiadores abrasivos que pudieran rayar o dañar la superficie del Tracker®. También evite tocar o contaminar los sensores ópticos y diodos emisores de luz del Tracker®.

NO sumerja el Tracker® en ningún líquido.

4.2 Cuidado y mantenimiento

El Tracker® no cuenta con componentes reparables. Durante la utilización normal del Tracker® sólo es necesario cambiar las baterías según sea necesario. Utilice 2 baterías AA de buena calidad.

No deje caer o someta el Tracker® a golpes fuertes.

4.3 Almacenamiento

Siempre almacene el dispositivo Cry-Ac®Tracker® en un lugar seco a una temperatura de entre 40 y 100 grados (F). Mantenga el Tracker® lejos de fuentes de calor, humedad o químicos dañinos.

Evite la exposición directa a la luz solar para proteger los componentes de plástico.

4.4 Prueba de verificación del usuario

Antes de utilizar el dispositivo, encienda la unidad Tracker® y lleve a cabo una simple prueba de verificación.

1. Cuando se enciende la pantalla en la lectura de temperatura del recuadro principal aparecerá la temperatura ambiente.
2. Ahora enfoque los dos haces azules juntos en la parte trasera de su mano. La lectura de temperatura debería estar entre 30 °C + y - 3 °C.

4.5 Tiempo de espera

El tiempo de espera está predeterminado de fábrica en 30 minutos. Esto se puede ajustar a 30, 60, 90 o 120 minutos.

Para cambiar el Tiempo de espera:

1. Presione el botón 1 para encender el dispositivo.
2. Mantenga presionado el botón 2 hasta que la pantalla cambie a Modo y luego presione el botón dos veces más.
3. En la pantalla aparecerá el mensaje “Set Waiting Time” (Configurar tiempo de espera). Presione el botón 3 para desplazarse hasta el tiempo requerido y presione el botón 1 para configurarlo.

Sección 5 – Resolución de problemas

El Tracker® no tiene ningún efecto sobre el funcionamiento de Cry-Ac®.

5.1 Resolución de problemas de Tracker®

La resolución de problemas de parte del usuario final se limita a controlar las conexiones de la batería o al cambio de las baterías.

Reemplazo de las baterías

El compartimiento de la batería está ubicado en la parte superior del recipiente principal. Para retirar y controlar las baterías, abra el compartimiento y retire las baterías del alojamiento.

Controle que los terminales de las baterías estén limpios y que no haya signos de corrosión a causa de fugas en las baterías. De ser necesario, limpie los terminales antes de volver a colocar las baterías. Asegúrese de que estén bien ubicadas.

Si al controlar o cambiar las baterías no se soluciona el problema del Tracker®, envíe el dispositivo completo para ser reparado.

5.2 Resolución de problemas de Cry-Ac®

Para la resolución de problemas consulte la Sección 9 del manual de instrucciones de uso de Cry-Ac®. Sin embargo, dado que ahora el ensamble de la válvula principal y el disparador están incorporados dentro del recipiente del Tracker®, ante cualquier problema relacionado con una válvula o disparador adherido, se debe enviar el dispositivo Cry-Ac® Tracker® completo para ser reparado.

Los demás detalles de problemas que aparecen en la Sección 9 del manual de instrucciones de uso de Cry-Ac® en relación a un rocío intermitente o al congelamiento del recipiente aún se aplican.

Cualquier intento de acceder a cualquier parte del recipiente del Tracker®, más allá del compartimiento de la batería, hará que la garantía quede sin efecto.

Sección 6 – Especificaciones técnicas

6.1 Requisitos de rendimiento

- Precisión de medición superior a ± 5 °C.
- Lectura de temperatura mínima de -70 °C.
- Índice de muestreo superior a 2 Hz.
- Área de muestra de enfoque menor a 2 mm.

6.2 Energía

- 2 baterías AA. Debe retirar las baterías si no utilizará el dispositivo durante 1 semana o más.
- Cuando el dispositivo no se utiliza durante 1 minuto, pasa al Modo de espera.
- En el modo de espera, los LED se apagan y la pantalla se atenúa y muestra una temperatura ambiente de 0.
- Para salir del modo de espera, simplemente presione el botón 1.
- Si el dispositivo permanece en el modo de espera durante 30 minutos (tiempo de espera), se apagará completamente.

6.3 Interfaz del usuario

- Pantalla LCD que muestra la TEMPERATURA REAL, temperatura mínima (Tmin) y el TIEMPO EN LA TEMPERATURA MÍNIMA (Tmin).
- Botones para encender y apagar el dispositivo y seleccionar el modo de operación.
- 2 BOTONES DE SELECCIÓN.
 - Las funciones se determinan de acuerdo con el modo y el estado. Se utilizan para desplazarse a través de las mediciones y configurar PUNTOS DETERMINADOS.
- LED para identificar la ubicación de la medición infrarroja de temperatura.
 - El color del LED cambia de acuerdo con la temperatura:
 - Temperatura de entre 30 y 0 °C: AZUL
 - Temperatura de entre 0 °C y la temperatura mínima (Tmin): VERDE
 - Temperatura inferior a la temperatura mínima: ROJO
- Alarma de sonido para contar e indicar cuando se alcanza la temperatura mínima (Tmin).

6.4 Modos de operación

- **MODO 1**
 - La pantalla muestra la lectura de temperatura real durante el uso en la ventana grande.
 - La pantalla también muestra el tiempo total en que se alcanzó la temperatura mínima (Tmin) o una temperatura inferior a ésta durante el ciclo de congelamiento.
 - La alarma sonora emite un sonido por segundo durante todo el tiempo en que se alcance una temperatura menor a la temperatura mínima (Tmin).
- **MODO 2 (IGUAL QUE EL MODO 1 excepto)**
 - La alarma sonora suena una vez por segundo y dos veces cada 5 segundos.
- **MODO 3 (IGUAL QUE EL MODO 1 excepto)**
 - La alarma sonora no está activada.

6.5 Software

El firmware es el software que se ejecuta en el microprocesador del Cry-Ac®Tracker®. Controla los LED y la interfaz de botones del usuario.

No se conocen problemas de interferencia con EMC.