

**EXERGEN**  
Temporal **Scanner**<sup>TM</sup>

Serie TAT-5000S-RS232

Temperatura precisa con un suave escaneo de la frente



Manual de funcionamiento

*Cambiamos la forma de tomar la temperatura*

**El TemporalScanner es un termómetro infrarrojo diseñado para obtener una evaluación de la temperatura precisa y nada invasiva mediante la exploración de la arteria temporal (TA).**

La temperatura se evalúa al pasar el TemporalScanner por la frente con cuidado e implica un breve toque de la sonda en la zona del cuello detrás del lóbulo de la oreja, para tener en cuenta los enfriamientos resultantes de la diaforesis. La tecnología patentada de equilibrio térmico arterial (AHB™) mide automáticamente la temperatura de la superficie de la piel en la zona de la arteria y la temperatura ambiente. Elabora un muestreo de estas lecturas a una velocidad aproximada de 1000 veces por segundo, de forma que registra, en última instancia, la temperatura más alta (pico) medida durante el proceso de medición. El TemporalScanner no emite nada, solo detecta la radiación térmica natural que emite la piel.

Se ha sometido a validación clínica en hospitales universitarios de primer nivel y ha demostrado una precisión superior en comparación con la termometría de oído y una mejor tolerancia por parte del paciente que la termometría rectal. Está respaldado por más de 70 estudios revisados por expertos en todos los grupos de edad, desde bebés prematuros hasta ancianos de diversos entornos de atención clínica. Es un método superior tanto para los pacientes como para el médico.

2

Existe una recopilación de 40 páginas sobre la evaluación de la temperatura de la arteria temporal accesible en la página [www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf](http://www.exergen.com/medical/PDFs/tempassess.pdf), así como una lista completa de estudios clínicos revisados por expertos disponibles en [www.exergen.com/c](http://www.exergen.com/c). La información completa disponible en varios idiomas sobre el uso clínico, los manuales de instrucciones y la formación está disponible en [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s), que incluye enlaces a un sitio clínico especializado <http://www.exergen.com/tathermometry/index.htm>.

El enlace a [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s) se encuentra en la etiqueta frontal del instrumento con el formato de un código “QR” escaneable, utilizado para facilitar la visita al sitio.



[exergen.com/s](http://exergen.com/s)

# Instrucciones de seguridad importantes

## LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE UTILIZAR EL DISPOSITIVO

**Uso indicado:** El TemporalScanner de Exergen es un termómetro de infrarrojos portátil utilizado por profesionales médicos para la medición intermitente de la temperatura corporal de personas de todas las edades, mediante el escaneo de la piel de la frente sobre la arteria temporal. Está pensado para médicos, enfermeros y auxiliares de enfermería en todo tipo de ámbitos en los que generalmente se presta atención a los pacientes. El termómetro proporciona una lectura de la temperatura pico a partir de múltiples lecturas realizadas durante la etapa de escaneo. El circuito electrónico procesa la temperatura pico medida para proporcionar una visualización de la temperatura según un modelo de equilibrio térmico en relación con una temperatura arterial detectada; para ello, el circuito electrónico toma la temperatura interna del cuerpo como parte de una función de temperatura ambiente (Ta) y temperatura de superficie detectada. Los materiales de formación complementarios a este manual de instrucciones están disponibles en [www.exergen.com/s](http://www.exergen.com/s); se recomienda que los nuevos usuarios los consulten.

Los termómetros de la serie TAT-5000S los utilizan profesionales sanitarios en entornos clínicos. Algunos de esos profesionales sanitarios son médicos, enfermeros, auxiliares de enfermería, técnicos encargados de la atención al paciente y demás personal con formación para medir la temperatura de los pacientes. Entre los entornos clínicos están las áreas en las que los profesionales médicos brindan servicios de atención sanitaria a los pacientes, como hospitales, clínicas para pacientes ambulatorios, consultorios de atención primaria y otros lugares donde se toma la temperatura como parte de la atención al paciente. Los entornos clínicos incluyen entornos de servicios médicos de urgencia.

Los termómetros de la serie TAT-5000S no son aptos para uso a bordo de aviones ni cerca de equipos quirúrgicos de alta frecuencia ni salas protegidas de radiofrecuencia, tales como áreas de IRM (Imágenes por resonancia magnética).

**Al usar el producto, siempre deben tomarse las precauciones de seguridad básicas, como:**

- Utilice este producto solamente para el uso indicado, según se describe en el presente manual.
- No tome la temperatura sobre tejido cicatricial, heridas abiertas ni abrasiones.
- El intervalo de temperatura ambiental para el funcionamiento de este producto es de 16 °C a 40 °C (61 °F a 104 °F).
- Guarde siempre este termómetro en un lugar limpio y seco que no alcance temperaturas excesivamente frías (-4 °C/-20 °F), calientes (122 °C/50 °F) o húmedas (humedad relativa máxima del 93 % sin condensación, a 50 a 106 kPa).
- El termómetro no es resistente a los golpes. No permita que se caiga ni lo exponga a descargas eléctricas.
- No lo esterilice en autoclave. Tenga en cuenta los procedimientos de limpieza y esterilización de este manual.
- No utilice el termómetro si no funciona correctamente, se ha expuesto a temperaturas extremas, se ha dañado, se ha sometido a descargas eléctricas o se ha sumergido en agua.

- Ninguna pieza se puede reparar excepto la batería, que debe sustituir cuando esté agotada siguiendo las instrucciones de este manual. Si necesita mantenimiento, reparación o ajustes, devuelva el termómetro a Exergen. Advertencia: No se permite ninguna modificación del equipo.
- No introduzca ni inserte objetos en los orificios, a menos que esté indicado en el manual.
- Si el termómetro no se usa habitualmente, extraiga la batería para evitar posibles daños por fugas químicas.
- Siga las recomendaciones del fabricante de la batería o la política del hospital al desechar las baterías usadas.
- No es apropiado su uso en presencia de mezclas anestésicas inflamables.
- No utilice sustancias corrosivas en el termómetro.
- Los cables de comunicación para el TAT-5000S que se pueden reemplazar en el campo son específicos del modelo y monitor de pacientes. Solo se pueden utilizar cables compatibles para que los termómetros TAT-5000S sigan cumpliendo los requisitos relacionados con las emisiones y la inmunidad.
- Si el dispositivo no funciona como se describe anteriormente, consulte la sección Preguntas frecuentes de este manual. Asegúrese también de no estar en presencia de alteraciones electromagnéticas.
- Si tiene más preguntas relacionadas con el uso o el cuidado del termómetro, consulte [www.exergen.com](http://www.exergen.com) o póngase en contacto con el servicio de atención al cliente al 617-923-9900.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

### ADVERTENCIA

Debe evitarse el uso de este equipo al lado de o junto con otros equipos (que no sean monitores de pacientes compatibles con TAT- 5000S), porque podría generar un funcionamiento incorrecto. Si es necesario usarlo así, debe observar este y los restantes equipos para verificar que funcionan normalmente.

### ADVERTENCIA

El uso de accesorios, transductores y cables distintos a los especificados o proporcionados por el fabricante de este equipo podría provocar un aumento de emisiones electromagnéticas o la reducción de la inmunidad electromagnética del equipo y generar un funcionamiento incorrecto.

### ADVERTENCIA

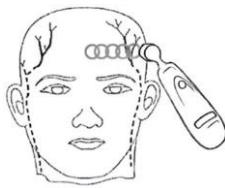
El equipo portátil de comunicación por radiofrecuencia (que incluye periféricos como cables de antenas y antenas externas) debe utilizarse a una distancia mayor de 30 cm (12 in) de cualquier parte del termómetro TAT-5000S, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría deteriorarse el rendimiento del equipo.

### ADVERTENCIA

El termómetro contiene algunas sustancias (es decir, plomo, níquel, melamina, etc.) que se encuentran en concentraciones superiores al 0.1 % (p/p), y en algunos casos pueden causar una reacción alérgica. Una lista actual de estas sustancias declaradas se puede encontrar en los documentos de Declaración de Conformidad de REACH y la Proposición 65 (CA) de Exergen, disponible bajo solicitud.

# Introducción a la termometría de la arteria temporal

La termometría de la arteria temporal (TAT) es un método totalmente nuevo de evaluación de la temperatura que utiliza tecnología infrarroja para detectar el calor que se emite naturalmente desde la superficie de la piel. Además, este método incorpora un sistema de equilibrio térmico arterial patentado para tener en cuenta automáticamente los efectos de la temperatura ambiente sobre la piel, lo que resulta de vital importancia.



Este método de evaluación de la temperatura ha demostrado mejorar los resultados y reducir los costes al medir de forma no invasiva la temperatura corporal con un grado de precisión clínica imposible de realizar con otros métodos de termometría.

## Antes de utilizarlo, familiarícese con el instrumento

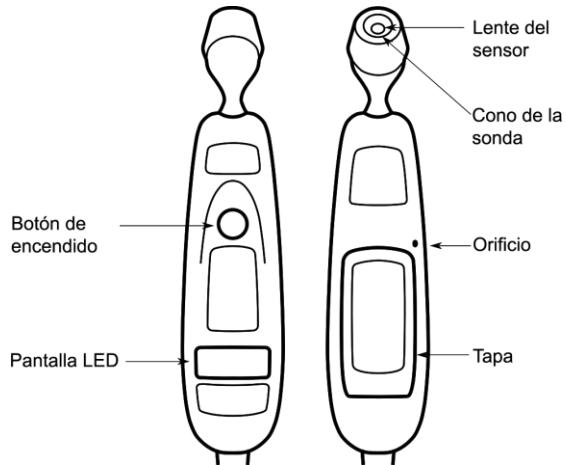
- **Para escanear:** Pulse el botón rojo. El instrumento escaneará continuamente mientras el botón esté presionado para obtener la temperatura más alta (pico).
- **Clic:** Cada clic rápido indica un aumento a una temperatura mayor, similar a un detector de radar. Los clics lentos indican que el instrumento sigue escaneando, pero sin detectar una temperatura mayor.
- **Para guardar o bloquear una lectura:** La lectura permanecerá en la pantalla durante 30 segundos después de soltar el botón. Si está midiendo la temperatura ambiente, la temperatura permanecerá en la pantalla solo durante 5 segundos.

- **Para reiniciar:** Pulse el botón. No es necesario esperar hasta que la pantalla esté borrada, pues el termómetro comenzará inmediatamente un nuevo escaneo cada vez que se presiona el botón.

## Lugares alternativos cuando la arteria temporal o la parte posterior de la oreja no estén disponibles:

- Arteria femoral: Deslice lentamente la sonda por la ingle.
- Arteria torácica lateral: Explore lentamente de lado a lado el área ubicada a medio camino entre la axila y el pezón.

Permita que el instrumento se aclimate durante un mínimo de 10 minutos en el área en la que será utilizado.

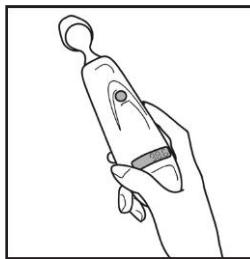


# Medición de temperatura de bebés en 2 pasos



## Paso 1

Coloque la sonda alineada en el centro de la frente y pulse el botón. Con el botón presionado, deslice lentamente la sonda desde la línea del medio de la frente hacia la línea del cabello.



## Paso 2

Suelte el botón, retire la sonda de la cabeza y lea el resultado.

## Cómo mejorar la precisión de las mediciones en bebés.



El lugar preferido es el área de la arteria temporal. A menos que el paciente esté visiblemente diaforético, por lo general una sola medición aquí es suficiente.



Si la arteria temporal está cubierta, la zona detrás de la oreja, si está expuesta, puede ser un sitio alternativo.



Mida directamente sobre la frente y no hacia el lateral de la cara.  
En la línea del medio, la arteria temporal está a aproximadamente 2 mm de la superficie, pero en el lateral de la cara puede estar más profunda con respecto a la superficie.



Aparte el cabello si cubre el área que se medirá. El lugar de la medición debe estar expuesto.

# Medición de temperatura de adultos en 3 pasos



## Paso 1

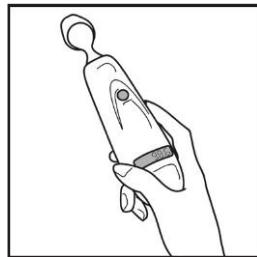
**Deslice la sonda por la frente.** Coloque la sonda alineada en el centro de la frente y pulse el botón. Con el botón presionado, deslice lentamente la sonda desde la línea del medio de la frente hacia la línea del cabello.



## Paso 2

**Deslice la sonda por detrás de la oreja.**

Con el botón presionado, levante la sonda de la frente, toque detrás de la oreja, a mitad del proceso mastoideo, y deslícela hacia abajo, hacia la depresión blanda situada detrás del lóbulo de la oreja.



## Paso 3

**Suelte el botón, retire la sonda de la cabeza y lea el resultado.**

## Cómo mejorar la precisión de las mediciones en adultos.



Mida solo el lateral superior de pacientes situados en posición lateral. El lateral inferior estará aislado, lo cual evitara que el calor se disipe y generara lecturas falsamente altas.



Piense en una banda elástica para el sudor. Mida directamente sobre la frente y no hacia el lateral de la cara. En la línea del medio, la arteria temporal está a aproximadamente 2 mm de la superficie, pero en el lateral de la cara puede estar más profunda con respecto a la superficie.



Mida la piel expuesta.

Aparte el cabello y el flequillo si cubren el área que se medirá.

**Tiempo mínimo de medición: 2 segundos.**

**Tiempo mínimo entre una medición y la siguiente: 30 segundos**

# Preguntas frecuentes

**P: ¿Cómo se relaciona la temperatura de un TemporalScanner con la temperatura corporal central?**

**R:** La temperatura de la arteria temporal se considera una temperatura corporal central porque ha demostrado ser tan precisa como la temperatura que se mide a través de un catéter arterial pulmonar y un catéter esofágico, y tan precisa como la temperatura rectal en un paciente estable. Regla general: La temperatura rectal es aproximadamente 0,5 °C (1 °F) superior a la temperatura oral y 1 °C (2 °F) superior a la temperatura axilar. Será más fácil recordar si piensa en la temperatura central como una temperatura rectal y aplica el mismo protocolo que usaría para una temperatura rectal.

Si el termómetro tiene la marca de arterial/oral y presenta un número de serie que comienza con "O" (el modelo estándar comienza con "A"), está programado para calcular el efecto de enfriamiento promedio normal que se experimenta en la boca, y reducirá la temperatura arterial superior automáticamente por ese valor. Esta calibración permite al hospital mantener los protocolos actuales para estudios de fiebre con base en la temperatura oral y ofrece una lectura consecuente con la temperatura oral normal promedio de 37 °C (98,6 °F), en el intervalo de 35,9 °C-37,5 °C (96,6 °F-99,5 °F) que ahora observa.

**P: ¿Qué debo hacer si obtengo una lectura anormalmente alta o baja?**

- Repita la lectura con el mismo escáner temporal; se podrá reproducir una lectura correcta.
- Repita la lectura con otro escáner temporal. Dos escáneres temporales que indiquen el mismo valor confirmarán la lectura.
- Las lecturas secuenciales del mismo paciente en sucesión rápida enfriarán la piel; es mejor esperar unos 30 segundos para que la piel se recupere de la sonda fría.

**Posibles causes de lecturas anormales.**

Tipo de temperatura anormal	Causa posible	Consejos útiles
Temperatura anormalmente baja	Lente sucia	Limpie la lente del escáner cada dos semanas.
	Soltar el botón antes de finalizada la medición	Suelte el botón después de finalizar la medición.
	Realizar la medición con una compresa de hielo o compresa húmeda en la frente	Retire la compresa de hielo o la compresa húmeda, espere 2 minutos y vuelva a tomar la temperatura.
	Realizar la medición en un paciente completamente diaforético	Una diaforesis generalizada incluye diaforesis del área detrás de la oreja y sugiere que la temperatura está bajando rápidamente. Use un método alternativo de medición de la temperatura en estos casos hasta que el paciente esté seco y se pueda repetir la medición de la arteria temporal.
	Escaneo incorrecto hacia abajo por el lateral de la cara	Escanee de forma recta a través de la frente. La arteria temporal está más cerca de la piel en esa área.
Temperatura anormalmente elevada	Cualquier cosa que cubra el área en la que se hace la medición aislará y evitirá que el calor se disipe, por lo que generará lecturas altas falsas.	Verifique que el lugar de la medición no haya estado en contacto reciente con aislantes de calor, como sombreros, mantas o el cabello. Escanee el área no cubierta o espere aproximadamente 30 segundos para que el área previamente cubierta se equilibre con el ambiente.

# Cuidado y mantenimiento

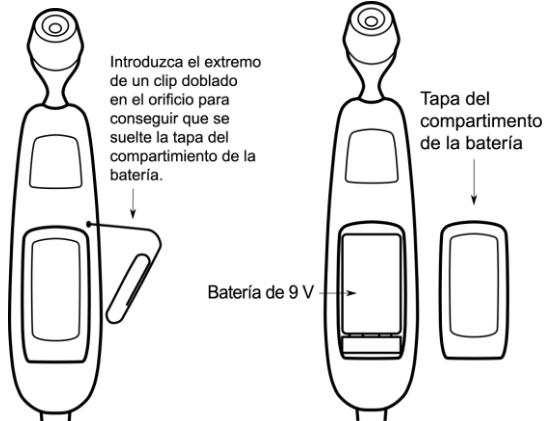
- Manipulación:** TemporalScanner está diseñado y construido según estándares de durabilidad industrial para brindar un servicio de larga duración y sin problemas. No obstante, también es un instrumento óptico de alta precisión y se le debe otorgar el mismo grado de cuidado en la manipulación que se brindaría a otros instrumentos ópticos de precisión, como cámaras u otoscopios.
- Limpieza de la carcasa:** La carcasa de TemporalScanner se puede limpiar con un paño humedecido con alcohol isopropílico al 70 %. La carcasa y el diseño de grado industrial de los componentes electrónicos permiten una limpieza completamente segura con alcohol isopropílico al 70 %, pero no deben sumergirse en líquidos ni esterilizarse en autoclave.
- Limpieza de la lente del sensor:** Con un uso normal, el único mantenimiento necesario es mantener limpia la lente del extremo de la sonda. Está fabricada con un material especial para la transmisión de infrarrojos de silicona, parecido a un espejo. Sin embargo, la presencia de suciedad, películas de grasa o humedad sobre la lente interferirá en el paso del calor infrarrojo y afectará la precisión del instrumento. Limpie la lente habitualmente mediante un bastoncillo de algodón humedecido en alcohol de acuerdo con la etiqueta de instrucciones del instrumento (consulte a continuación). Para evitar dañar la lente, ejerza solo una ligera presión al limpiarla. Puede usar agua para retirar toda película residual del alcohol. No utilice blanqueador ni otras soluciones de limpieza sobre la lente del sensor.



NO SUMERJA EL TERMÓMETRO EN NINGUNA SOLUCIÓN DE LIMPIEZA.

- Esterilización:** En el caso de las versiones cableadas del TemporalScanner, no se recomienda la esterilización.
- Calibración:** Los datos de calibración de fábrica se instalan mediante un ordenador que se comunica con el microprocesador de TemporalScanner. El instrumento se autocalibra de forma automática cada vez que se enciende con estos datos, y nunca requerirá una nueva calibración. Si las lecturas no son correctas, el instrumento debe devolverse para su reparación.
- Batería:** Una batería estándar alcalina de 9 V permite realizar 15.000 lecturas aproximadamente.\* Para reemplazarla, inserte el extremo de un clip de papel doblado en el orificio situado en el lateral de la unidad para liberar la tapa del compartimento de la batería. Desconecte la batería antigua y reemplácela con una nueva en la misma posición. Vuelva a colocar la tapa. Utilice solo pilas alcalinas de alta calidad.

\*Número aproximado de lecturas cuando la exploración se realiza durante 5 segundos y la lectura de la temperatura se muestra durante 3 segundos antes de que el termómetro se apague.



# Tabla de diagnósticos de la pantalla

En la siguiente tabla se resumen las situaciones que pueden ocurrir durante el uso de TemporalScanner y las indicaciones relacionadas:

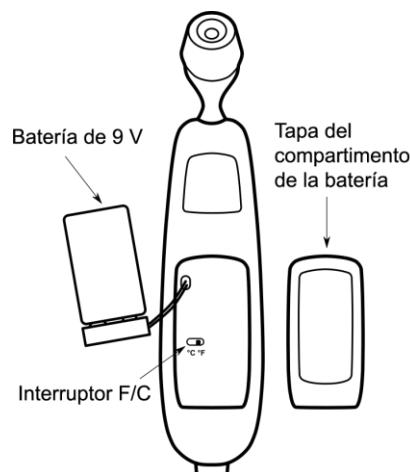
Situación	Pantalla	Rango
Valor alto	HI	> 43 °C (110 °F)
Valor bajo	LO	< 16 °C (61 °F)
Ambiente alta	HI A	> 40 °C (104 °F)
Ambiente baja	LO A	< 16 °C (61 °F)
Batería baja	bAtt	
Sin batería o batería baja	Pantalla en blanco	
Error de procesamiento	Err	Reinicie. Devuelva a Exergen para su reparación si el error continúa.
Escaneo (funcionamiento normal)	-----	

## Conversión de Fahrenheit o Celsius

El TemporalScanner se puede usar en grados °F o °C. Para hacer la conversión de una escala a otra, las únicas herramientas necesarias son un clip de papel y la punta de un pequeño destornillador.

### Para la conversión °F/°C:

- Inserte la punta del clip de papel doblado en el orificio del lateral para liberar y retirar la tapa. Extraiga la batería del compartimento.
- Localice el interruptor y, con la punta de un destornillador, deslícelo hacia la izquierda o la derecha hacia su posición contraria.
- Retire el destornillador.
- Vuelva a colocar la tapa.



## Direcciones y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas

El modelo de termómetro frontal de infrarrojos de la serie TAT-5000S está diseñado para uso en los entornos electromagnéticos que se especifican a continuación. El usuario de la serie TAT-5000S debe garantizar su uso en dichos entornos.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Direcciones sobre entornos electromagnéticos
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1	El termómetro de la serie TAT-5000S no usa energía de RF, por lo tanto, no hay probabilidades de que las emisiones provoquen alguna interferencia en el equipo electrónico cercano.
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B	El termómetro de la serie TAT-5000S es apropiado para el uso por parte de un profesional de la salud en un entorno típico de atención médica.
Emisiones armónicas	No corresponde	
Fluctuaciones de tensión	No corresponde	

## Direcciones y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El termómetro de la serie TAT-5000S está diseñado para uso en los entornos electromagnéticos que se especifican a continuación. El usuario de la serie TAT-5000S debe garantizar su uso en dichos entornos.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba según IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Direcciones sobre entornos electromagnéticos
RF conducida CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>Los equipos de comunicación mediante RF portátiles y móviles no deben utilizarse a una distancia inferior de alguna de las partes del termómetro de la serie TAT-5000S, incluidos cables, si corresponden, que la distancia de separación recomendada calculada mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor.</p> <p><b>Distancia de separación recomendada</b></p> $d = 1,2 * P1/2$ $d=1,2*P1/2 \text{ 80 MHz a 800 MHz}$ $d=1,2*P1/2 \text{ 800 MHz a 2,7 GHz}$ <p>Donde "P" es la clasificación de la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del transmisor y "d" es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>La intensidad del campo de los transmisores de RF de posición, según lo determina una medición del sitio electromagnético: a) debe ser inferior al nivel de cumplimiento en cada intervalo de frecuencia y b) la interferencia puede ocurrir en la proximidad de equipos con el siguiente símbolo:</p> 
RF irradiada CEI 61000-4-3	10 V/m De 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica el intervalo superior.

Nota 2: Estas direcciones pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de estructuras, objetos y personas.

- Las intensidades de campo de transmisores fijos, como estaciones base para radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisión de radio AM y FM, y transmisión de TV no pueden pronosticarse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de RF fijos, debe realizarse una medición del sitio electromagnético. Si las intensidades de campo medidas en el lugar en que se usa el termómetro de la serie TAT-5000S superan el nivel de cumplimiento de RF correspondiente mencionado antes, se debe observar el dispositivo para verificar su funcionamiento normal. Si se detecta un rendimiento anormal, es posible que sea necesario tomar otras medidas, como cambiar la orientación o la ubicación del dispositivo TAT-5000S.
- Por encima del intervalo de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.
- Los equipos de comunicación mediante RF portátiles y móviles pueden afectar el rendimiento.

## Directrices y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética (cont.)

El termómetro de la serie TAT-5000S está diseñado para uso en los entornos electromagnéticos que se especifican a continuación. El usuario de la serie TAT-5000S debe garantizar su uso en dichos entornos.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba CEI 60601	Nivel de cumplimiento	Directrices sobre entornos electromagnéticos
Descarga electrostática (ESD) CEI 61000-4-2	8 kV contacto 15 kV aire	8 kV contacto 15 kV aire	El suelo debe ser de madera, cemento o baldosas cerámicas. Si el suelo está cubierto con material sintético, la humedad relativa debe ser al menos del 30 %.
Ráfaga/ rápidos transitorios eléctricos CEI 61000-4-4	2 kV en líneas eléctricas; 1 kV en líneas de entrada y salida	No corresponde	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un entorno de atención médica habitual.
Sobretensión CEI 61000-4-5	1 kV de líneas a líneas, 2 kV de líneas a tierra	No corresponde	La calidad de la alimentación eléctrica debe ser la de un entorno de atención médica habitual.
Interrupciones y variaciones de tensión en líneas de entrada de alimentación eléctrica CEI 61000-4-11	<5 % Ut (>95 % caída en Ut) para 0,5 ciclos  40 % Ut (60 % caída en Ut) para 5 ciclos  70 % Ut (30 % caída en Ut) para 25 ciclos  <5 % Ut (>95 % caída en Ut) para 5 seg.	No corresponde	La alimentación eléctrica no corresponde. El dispositivo de la serie TAT-5000S se alimenta únicamente mediante batería.
Campo magnético de la frecuencia de alimentación (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de alimentación deben estar al nivel característico de una ubicación típica de un entorno de atención médica habitual.
Nota: Ut es la tensión de la alimentación de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.			

## Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicación por RF portátiles y móviles, y el dispositivo de la serie TAT-5000S

El termómetro frontal de la serie TAT-5000S está diseñado para uso en un entorno electromagnético en el cual las alteraciones de RF irradiadas están controladas o el usuario del termómetro puede ayudar a evitar la interferencia electromagnética, manteniendo una distancia mínima entre los equipos (transmisores) de comunicación por RF portátiles y móviles, y el termómetro de la serie TAT-5000S, según se recomienda a continuación, de acuerdo con la potencia de salida máxima de los equipos de comunicación.

Potencia de salida máxima nominal del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz a 80 MHz d=1,2 P1/2	80 MHz a 800 MHz d = 1,2 P1/2	800 MHz a 2,7 GHz d = 2,3 P1/2
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

En el caso de los transmisores con una potencia nominal máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede calcular mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia nominal máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

Nota 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación correspondiente al intervalo de frecuencia mayor.

Nota 2: Estas directrices pueden no aplicarse en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y el reflejo de estructuras, objetos y personas.

# Reparación

Si se precisa una reparación, visite nuestro sitio web en [www.exergen.com/rma](http://www.exergen.com/rma) para solicitar un número de Autorización de devolución de materiales (RMA). Recibirá una respuesta por correo electrónico con un número RMA, así como instrucciones sobre dónde devolver la unidad. Si no, también puede ponerse en contacto con el servicio de atención al cliente de Exergen mediante el número (617) 923-9900 o el correo [service@exergen.com](mailto:service@exergen.com) o bien con su distribuidor local.

Especificación †	TAT-5000S-RS232
Precisión clínica**	± 0,1 °C o 0,2 °F Según ASTM E1112
Rango de temperatura	16 a 43 °C (61 a 110 °F)
Intervalo de equilibrio térmico arterial correspondiente a la temperatura corporal***	34,5 a 43 °C (94 a 110 °F)
Entorno de funcionamiento	16 a 40 °C (61 a 104 °F)
Resolución	0,1 °C o °F
Tiempo de respuesta	~0,04 segundos
Tiempo visualizado en pantalla	30 segundos
Tamaño	Instrumento: 20 cm X 4,6 cm X 4 cm (7,9" X 1,8" X 1,6")
Cable	0,8 m (32") retraído
Peso	0,3 kg (0,7 lb)
Protección EMI y RFI	Estructura de acero inoxidable en la parte superior, en el interior de la carcasa
Condiciones de almacenamiento	-20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
Tipo y tamaño de pantalla	LED grandes y luminosas
Método de fabricación	<ul style="list-style-type: none"><li>• Carcasa resistente al impacto de carga industrial</li><li>• Carcasa y lente resistentes a químicos</li><li>• Sistema sensor sellado herméticamente</li><li>• Cabezal de aleación fundida cromada</li></ul>
Garantía	Instrumento: Vida útil del cable: 5 años

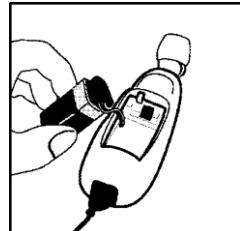
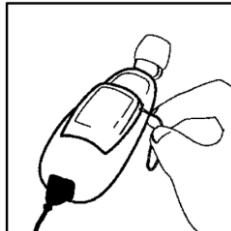
† Los valores de las cantidades que se expresan en unidades del SI deben considerarse el estándar. Los valores de las cantidades expresadas entre paréntesis no están en SI y son opcionales.

\*\* La precisión del laboratorio fuera del rango fisiológico es de +/-0,3 °C (0,5 °F).

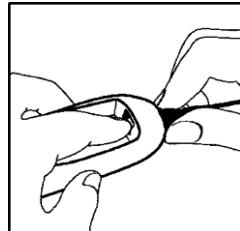
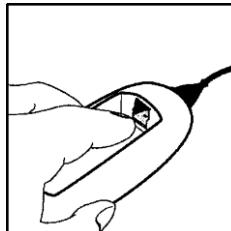
\*\*\*Se aplica automáticamente cuando la temperatura está dentro del intervalo de temperatura corporal normal; de lo contrario, lee la temperatura de la superficie.

## Reemplazo del cable QR TAT-5000S-RS232

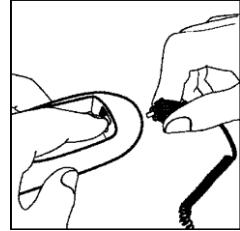
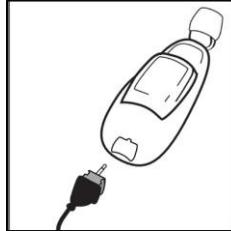
1. Doble un extremo de un clip e introduzcalo en el orificio del lateral de la carcasa de plástico. Empuje para extraer la tapa de la batería; a continuación, retire la batería.



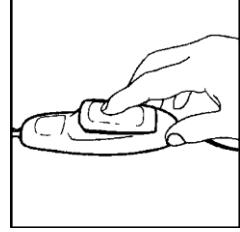
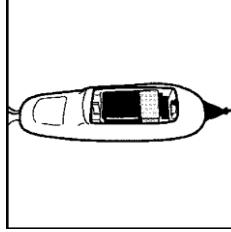
2. Presione el botón negro de liberación y retire el cable mientras sigue manteniendo pulsado dicho botón.



3. Oriente correctamente el enchufe del cable para que encaje como corresponde en el orificio del receptáculo e instale el cable de repuesto.



4. Coloque la nueva batería en el compartimento. Vuelva a introducir la tapa de la batería.



n/p de Exergen	Descripción
124330	Cable de repuesto QR, genérico

## Pruebas de verificación

Todos los termómetros infrarrojos de Exergen están diseñados para mantener su precisión de forma permanente y, en general, no se requiere recalibración, a menos que el termómetro haya sufrido daños físicos o presente algún fallo en los componentes. En el caso improbable de que sea necesaria una recalibración, el termómetro debe devolverse a Exergen para que realice el procedimiento.

Sin embargo, la calibración se puede verificar en el laboratorio o en unidades clínicas con bastante facilidad mediante los kits de calibración de Exergen.

Consulte: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/calibration-verification-kit> y: <https://www.exergen.com/professional-medical-products/products/professional-product-manuals>

## Capuchones desechables

Los capuchones desechables, que pueden usarse una única vez y desecharse, o bien reutilizarse en el mismo paciente, están disponibles para todos los niveles de protección contra la contaminación cruzada, en caso de que se prefieran para poblaciones de pacientes concretas. Estos siguen siendo muy rentables.

### Uso de los capuchones desechables:



1. Coloque el capuchón mientras presiona el cabezal de la sonda con los dedos.
2. Retire el capuchón mientras empuja el borde hacia adelante con el pulgar.
3. Los capuchones se pueden reutilizar en el mismo paciente.

Los capuchones desechables se pueden desechar en un recipiente de basura normal. El usuario tiene que encargarse de verificar la compatibilidad del termómetro, la cubierta de la sonda y el equipo de supervisión. Si se usan componentes incompatibles, se puede provocar una degradación del rendimiento.

n/p de Exergen	Descripción
134203	Capuchones desechables, caja de 1000

	Símbolo del fabricante		No deseche este dispositivo en la basura; póngase en contacto con Exergen Corp. para obtener instrucciones de desecho y reciclado.
	Precaución	<b>IPX0</b>	Equipo ordinario
	Consulte las instrucciones de uso		“Encendido” (solo para parte del equipo)
	Grado de protección contra descargas eléctricas Pieza aplicada tipo BF a prueba de desfibrilación; funcionamiento con batería	 E466615	MÉDICO: EL EQUIPO MÉDICO GENERAL EN CUANTO A DESCARGA ELÉCTRICA INCENDIO Y RIESGOS MECÁNICOS SOLO DE CONFORMIDAD CON ANSI/AAMI ES 60601-1 (2005) + AMD 1 (2012) CAN/CSA-C22.2 N.º 60601-1:14; IEC 60601-1-6; ISO 80601-2- 56: E466615
	INMETRO		EMERGO por UL Westervoortsedijk 60 6827 AT Arnhem The Netherlands
	Producto sanitario		MedEnvoy Suiza Gotthardstrasse 28 6302 Zug Suiza
	Conformite Europeenee		
Representante de Reino Unido	Emergo Consulting (UK) Limited c/o C360 – UL International Compass House, Vision Park Histon Cambridge CB24 9BZ Inglaterra, Reino Unido		Conformidad del Reino Unido evaluada

### El TERMÓMETRO CLÍNICO es un TERMÓMETRO CLÍNICO CON MODO DE AJUSTE.

El método de corrección es exclusivo. Protocolo de pruebas de laboratorio de precisión disponible previa solicitud. Si tiene algún problema o duda, póngase en contacto con Exergen service@exergen.com o la autoridad local competente.

**EXERGEN**  
TemporalScanner™



**EXERGEN CORPORATION**  
400 PLEASANT STREET  
WATERTOWN, MA 02472  
PH (617) 923-9900  
www.exergen.com

© 2024 Exergen Corporation  
n/p de documento 818641-ESr2

*Cambiamos la forma de tomar la temperatura*