

BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

Termómetro de oído
Instrucciones de uso



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®

Termómetro de oído PRO 6000

Este manual sirve para el termómetro de oído **REF 901054**, el accesorio de termometría

REF 901009, y el accesorio de termometría **REF 901010**

06000-200 # 06000-300

06000-100 # 06000-150

06000-125 # 104894

Estas instrucciones de uso (IDU) pueden contener información sobre productos cuyo uso puede o no estar aprobado por una autoridad reguladora relevante en un país o región en particular del mundo. Se ruega a los clientes y/o usuarios finales que se pongan en contacto con su representante de ventas local para recabar información sobre el estado del registro reglamentario y la disponibilidad de los productos.



Fabricado por:
Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road
Skaneateles Falls, NY 13153
EE.UU.



107983 (CD)
DIR 80026979 Ver. A
Fecha de revisión: 11/2021

EC REP

Welch Allyn Limited
Navan Business Park
Dublin Road,
Navan, County Meath
Republic of Ireland
C15 AW22

Para información sobre cualquier producto Welch Allyn, contacte con:

Asistencia técnica Welch Allyn:

www.welchallyn.com/support

Dónde estamos:

www.welchallyn.com/about/company/locations.html

Piezas de repuesto

Fundas para sonda: 06000-005, 06000-801, 06000-800

Vea una lista completa de repuesto en www.welchallyn.com

Para obtener información sobre patentes, visite

www.welchallyn.com/patents

Utilice únicamente
fundas para sonda
Hillrom



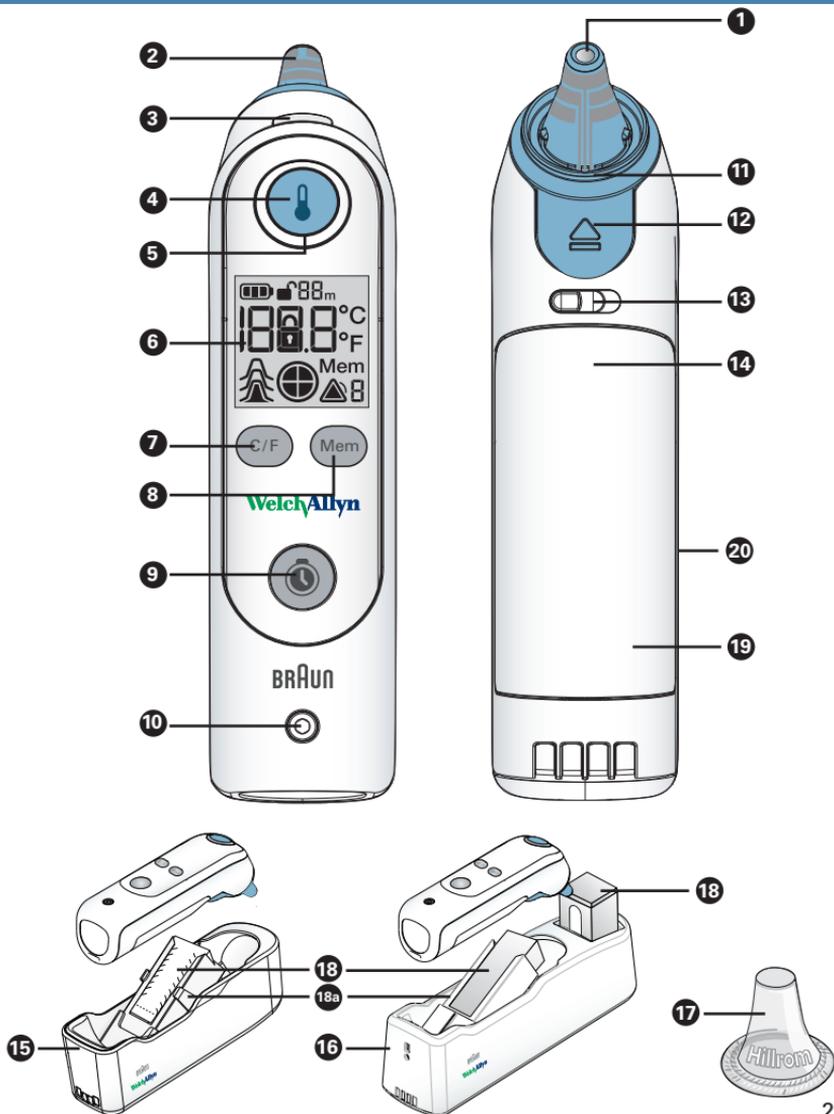
© 2021 Todos los derechos reservados.

Fabricado en México

Este producto se fabrica bajo licencia de la marca 'Braun'.
'Braun' es una marca comercial registrada de Braun GmbH, Kronberg, Alemania.

ThermoScan y ExacTemp son marcas comerciales de Helen of Troy Limited o sus filiales.

1. Termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun



2. Contenido del paquete

Termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun

Base

Protectores de sonda (1 o 2 cajas de protectores dependiendo del modelo)

CD con las instrucciones de uso, guía rápida, software de la herramienta de servicio de Welch Allyn (disponible en Internet) y guía de instalación de la herramienta de servicio (disponible en Internet).

2 pilas alcalinas Duracell® (AA)

3. Descripción del producto (véase el apartado 1. Termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun)

- | | |
|---|---|
| 1 Ventana de la lente de la sonda | 12 Botón de expulsión del protector de la sonda |
| 2 Sonda | 13 Cierre de la tapa de las pilas |
| 3 Indicador luminoso de ExacTemp™ | 14 Tapa del compartimento de las pilas |
| 4 Botón de medición | 15 Base pequeña, una caja para almacenamiento |
| 5 Indicador luminoso de medición | 16 Base grande, dos cajas para almacenamiento |
| 6 Pantalla | 17 Protector de la sonda |
| 7 Botón de C/F | 18 Caja de protectores de la sonda |
| 8 Botón de memoria | 18a Soporte de la caja de protectores de la sonda |
| 9 Botón del temporizador | 19 Código GTIN |
| 10 Enganche del cordón (el cordón se vende por separado) | 20 Conmutador de escala de temperatura (dentro del compartimento de las pilas) |
| 11 Conmutador de detección del protector de la sonda | |

4. Elementos de la pantalla

1 Pila

 **Pila cargada:** indica que la carga de la pila es de entre un 70 % y un 100 % de su capacidad útil.

 **Pila parcialmente cargada:** indica que la carga de la pila es de entre un 30 % y un 70 % de su capacidad útil.

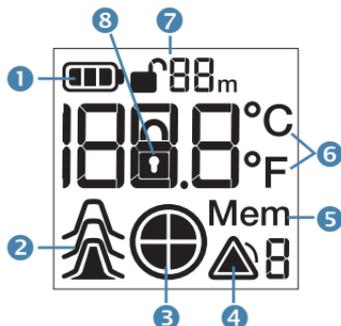
 **Pila baja de carga:** indica que la carga de la pila es de entre un 10 % y un 30 % de su capacidad útil.

 **Pila casi agotada:** la carga de la pila es de entre un 1 % y un 10 % de su capacidad útil. Cuando el segmento final parpadea, quiere decir que las pilas tienen muy poca carga. El termómetro mide correctamente, pero es necesario cambiar pronto las pilas. Si se están usando pilas recargables, es conveniente recargarlas.

 **Pila descargada:** la pila tiene un 1 % o menos de su capacidad útil. Cuando el contorno de la pila parpadea, el termómetro ya no funciona. Cambie las pilas. Si se están usando pilas recargables, es conveniente recargarlas. **Véase el apartado 14.7 Mantenimiento y servicio técnico: sustitución de las pilas**

2 Icono del protector de la sonda

El icono se desplaza hacia arriba cuando hay que quitar el protector de la sonda. El icono se desplaza hacia abajo cuando hay que poner el protector de la sonda. **Véase el apartado 9. Uso del termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun**



3 Icono del temporizador

El termómetro de oído Braun ThermoScan® PRO 6000 incluye un temporizador de 60 segundos de duración con aviso acústico e indicador visual a los 0, 15, 30, 45 y 60 segundos. El primer cuadrante comienza a parpadear cuando el temporizador se pone en marcha y se vuelve opaco a los 15 segundos. Esto se repite para cada intervalo de 15 segundos. El temporizador se apaga automáticamente 5 segundos después de que hayan transcurrido los 60 segundos. **Véase el apartado 10.3 Controles: temporizador manual**

4 Icono de aviso

Icono que aparece cuando hay un mensaje de error. **Véase el apartado 12. Errores y avisos**

5 Indicador de memoria

Indica que la lectura que aparece en la pantalla es la lectura de la memoria. **Véase el apartado 10.1 Controles: memoria**

6 Escala C/F

Indica la escala de temperatura predeterminada. En la pantalla aparece °C o °F dependiendo de la configuración. Véase el apartado 10.2 Controles: grados Celsius/Fahrenheit (C/F)

7 Icono de desbloqueo de seguridad y cuenta atrás

(Requiere una base de carga o un dispositivo Welch Allyn Vital Signs compatible, que se adquieren por separado). Si la función de seguridad está habilitada, el termómetro debe volver a colocarse en la base de carga dentro de un intervalo de tiempo preseleccionado. La cuenta atrás indica el tiempo que queda para que el termómetro se bloquee si no se coloca en la base de carga. Véase el apartado 11.2 Configuración: funciones avanzadas

8 Icono de bloqueo de seguridad

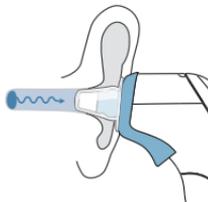
(Requiere una base de carga o un dispositivo Welch Allyn Vital Signs compatible, que se adquieren por separado). Indica que el termómetro está bloqueado. Vuelva a poner el termómetro en la base de carga para reiniciar la cuenta atrás y reanudar el funcionamiento normal. Véase el apartado 11.2 Configuración: funciones avanzadas

5. Acerca del termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun**5.1 Uso previsto**

El termómetro timpánico Braun ThermoScan® Pro 6000 está indicado para uso profesional y diseñado para medir de manera intermitente la temperatura corporal de todas las edades, desde recién nacidos (a término) con peso normal hasta adultos geriátricos. La funda de la sonda se utiliza como una barrera sanitaria entre el termómetro de infrarrojos y el canal auditivo.

5.2 ¿Cómo funciona el termómetro ThermoScan de Braun?

La tecnología del termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun determina la temperatura del paciente mediante la detección de la energía de infrarrojos emitida por el tímpano y los tejidos circundantes. Para garantizar la exactitud de las mediciones, el propio sensor se calienta hasta una temperatura cercana a la del cuerpo humano. Al introducirlo en el oído, el termómetro ThermoScan de Braun registra continuamente la energía por infrarrojos hasta que la temperatura se equilibra y pueden obtenerse medidas exactas. El termómetro indica la temperatura real medida del oído, o bien una temperatura oral equivalente, clínicamente exacta, previamente validada en estudios clínicos por el procedimiento de comparar las mediciones de infrarrojos con las lecturas orales de pacientes de diversas edades con y sin fiebre. El modo sin corrección, al que se puede acceder a través de Welch Allyn Service Tool, proporciona lecturas de la temperatura del oído en el modo de funcionamiento sin corrección.



5.3 Sistema de sensor PerfecTemp™

Dos ventajas fundamentales de la termometría del oído son la velocidad y la sencillez. Las dudas sobre su exactitud y fiabilidad han sido un obstáculo para la adopción de esta tecnología. Los estudios clínicos han puesto de manifiesto que la precisión de la medición de la temperatura del oído depende de las características anatómicas del conducto auditivo y de las variaciones en la técnica o forma de medir de los usuarios. También puede resultar difícil colocar correctamente la sonda, especialmente cuando se trata de pacientes jóvenes que no dejan de moverse durante la medición. La colocación de la sonda en una posición superficial junto con ciertas características anatómicas, como por ejemplo que el conducto auditivo sea muy estrecho o no se vea bien el tímpano, puede dar lugar a lecturas inferiores a la temperatura central, ya que el termómetro podría estar registrando principalmente la parte más fría del conducto auditivo externo.

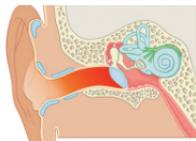


Tabla 1: Gradiente de temperatura del conducto auditivo

El termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun incorpora la nueva tecnología patentada PerfecTemp™, que evita los problemas derivados de las características anatómicas del conducto auditivo y de las diferencias en la técnica de medición de los médicos. Al introducirlo en el conducto auditivo, el termómetro obtiene información sobre la dirección y profundidad a la que está colocada la sonda en el oído, e incluye automáticamente esta información en el cálculo de la temperatura. Al incorporar la información relativa a las características anatómicas del paciente y a la colocación de la sonda en el conducto auditivo, aumenta la exactitud de la medición con respecto a la temperatura central, especialmente si la posición de la sonda no es la ideal.

5.4 Tecnología ExacTemp™

El termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun también incorpora la tecnología ExacTemp™, que detecta si la colocación de la sonda es estable durante la medición, contribuyendo así a aumentar la fiabilidad de las medidas. El indicador luminoso de ExacTemp parpadea durante la medición y permanece encendido una vez finalizada para indicar que la posición de la sonda no ha variado durante el proceso de medición. El hecho de que la posición de la sonda no varíe contribuye a la exactitud de las medidas de la temperatura.

5.5 ¿Por qué realizar la medición en el oído?

Los estudios clínicos indican que el oído es un lugar excelente para medir la temperatura, ya que los valores de temperatura medidos en el oído reflejan la temperatura central del cuerpo¹. La temperatura corporal la regula el hipotálamo², que recibe el mismo riego sanguíneo que el tímpano³. Los cambios de la temperatura central del cuerpo normalmente se detectan antes en el tímpano que en otros puntos como el recto, la boca o la axila. Ventajas de medir la temperatura en el oído frente a los lugares tradicionales:

- Las medidas de la temperatura de la axila reflejan la temperatura de la piel, que puede no ser un indicador fiable de la temperatura interna del cuerpo.
- La temperatura rectal suele tener un retraso significativo con respecto a los cambios de la temperatura interna del cuerpo, especialmente cuando la temperatura varía rápidamente. También existe el riesgo de transmisión de infecciones.
- La temperatura oral suele verse afectada por la comida, la bebida, la colocación del termómetro o el hecho de respirar por la boca o no poder cerrar completamente la boca.

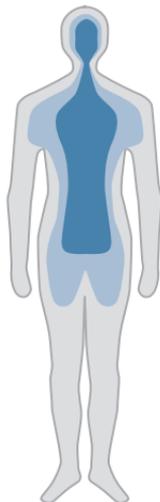
1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919

2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754 – 5

3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.



5.6 Temperatura corporal



La temperatura corporal normal es un intervalo. En el cuadro inferior se puede ver que este intervalo normal también varía en función del lugar del cuerpo. Por lo tanto, no es conveniente comparar directamente las medidas procedentes de distintos sitios, incluso si se obtienen al mismo tiempo.

Intervalos normales en función del sitio¹:

Axilar ^{1,2} :	35,3 – 37,4 °C	95,6 – 99,4 °F
Oral ^{1,2} :	35,4 – 37,7 °C	95,7 – 99,9 °F
Rectal ^{1,2} :	35,9 – 38,2 °C	96,6 – 100,8 °F
ThermoScan ^{1,2} :	35,4 – 37,7 °C	95,7 – 99,9 °F

El intervalo de temperatura normal de una persona tiende a variar con la edad. En el cuadro que figura a continuación se indican los intervalos del ThermoScan en función de la edad.

Intervalos normales del ThermoScan en función de la edad^{1, 2}:

< 3 meses	35,8 – 37,4 °C	96,4 – 99,4 °F
3 – 36 meses	35,4 – 37,6 °C	95,7 – 99,6 °F
> 36 meses	35,4 – 37,7 °C	95,7 – 99,9 °F

El intervalo normal varía de una persona a otra y puede verse afectado por muchos factores como la hora del día, el nivel de actividad, los medicamentos y el sexo.

1. Sund-Levander M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review. *Scand J Caring Sci* Junio de 2002;16(2):122-8.
2. Herzog L, Phillips SG. Addressing concerns about fever. *Clin Pediatr (Phila)* Mayo de 2011;50(5):383-90.

6. Contraindicaciones

Ninguna

6.1 Factores que afectan a la exactitud

Para mantener la exactitud y la higiene, use un protector desechable nuevo para la sonda cada vez que mida la temperatura. La medida del oído derecho puede diferir de la medida obtenida en el oído izquierdo. Por tanto, mida siempre la temperatura en el mismo oído. Para obtener una lectura exacta, el oído no debe tener obstrucciones ni una acumulación excesiva de cera.

Algunos factores externos que pueden afectar a la temperatura del oído:

Factor	Interfiere	No interfiere
Protector de sonda usado	✓	
Temperatura ambiente		✓
Lente húmeda, sucia o dañada	✓	
Audífono	✓	
Cabeza apoyada en una almohada	✓	
Cantidad moderada de cerumen (cera de los oídos)		✓
Otitis media (infecciones de oído)		✓
Tubos de drenaje transtimpánicos		✓

Si la persona tiene la cabeza apoyada en una almohada, lleva tapones para los oídos o un audífono, corrija estas situaciones y espere 30 minutos antes de medir la temperatura.

7. Advertencias y precauciones



ADVERTENCIA Este termómetro está indicado exclusivamente para uso profesional.



ADVERTENCIA Este termómetro solo se puede utilizar con fundas para sonda Hillrom.



ADVERTENCIA Limpie la sonda y la ventana de la lente de la sonda usando únicamente etanol o alcohol isopropílico y tal y como se indica en el apartado relativo a la limpieza de este manual.



ADVERTENCIA Si no se siguen las instrucciones de limpieza, el dispositivo puede quedar expuesto a la entrada de líquidos. Si esto ocurre, existe el riesgo de que la punta de la sonda se sobrecaliente, lo que podría causar quemaduras al paciente o al conducto auditivo de este. Además, la entrada de líquidos puede provocar lecturas de temperatura imprecisas.



PRECAUCIÓN Para limpiar el cuerpo del termómetro, no use ningún producto distinto a los que figuran en la lista de productos de limpieza autorizados.



ADVERTENCIA Para evitar obtener medidas inexactas, ponga un protector nuevo y limpio en la sonda cada vez que vaya a medir la temperatura.



ADVERTENCIA La ventana de la lente de la sonda debe mantenerse limpia, seca y en buen estado en todo momento para garantizar mediciones precisas. Para proteger la ventana de la lente de la sonda, mantenga siempre el termómetro en la base de almacenamiento durante el transporte o cuando no lo esté utilizando.



ADVERTENCIA Este termómetro no está indicado para bebés prematuros o bebés pequeños para su edad gestacional.



ADVERTENCIA No modifique este equipo sin la autorización del fabricante.



PRECAUCIÓN No utilice nunca el termómetro para fines distintos a aquellos para los que se ha diseñado. Respete las precauciones generales de seguridad.



PRECAUCIÓN No exponga el termómetro a temperaturas extremas (por debajo de $-25^{\circ}\text{C}/-13^{\circ}\text{F}$ o por encima de $55^{\circ}\text{C}/131^{\circ}\text{F}$) o humedad excesiva (HR > 95 %).



PRECAUCIÓN Este termómetro cumple las normas vigentes en materia de interferencia electromagnética y no debería ser un problema para otros equipos ni verse afectado por otros dispositivos. Como medida de precaución, procure no usar este dispositivo cerca de otros equipos.



ADVERTENCIA No use un termómetro de oído si hay sangre o signos de otorrea en el conducto auditivo externo.



ADVERTENCIA No se debe usar un termómetro de oído en un paciente con síntomas de afección inflamatoria crónica o aguda en el conducto auditivo externo.



ADVERTENCIA Ciertas situaciones habituales, como la presencia de cantidades moderadas de cerumen (cera de los oídos) en el conducto auditivo, la otitis media y los tubos de drenaje transtimpánicos, no afectan de forma significativa a las lecturas de temperatura. Sin embargo, una oclusión total del conducto auditivo como consecuencia del cerumen (cera de los oídos) puede dar lugar a lecturas de temperatura más bajas que las reales.



ADVERTENCIA Si se han aplicado gotas para los oídos u otro tipo de medicación en el canal auditivo, use el oído que no recibe tratamiento para realizar una medición.



ADVERTENCIA En el caso de los pacientes con deformidades de la cara o de los oídos, puede ocurrir que no se pueda tomar la temperatura con un termómetro de oído.

8. Preparación

8.1 Colocación de la batería

El termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun viene con dos pilas alcalinas (AA). Véase el apartado 14.7 Mantenimiento y servicio técnico: sustitución de las pilas.

La base de carga de Thermoscan® de Braun, que se vende por separado, viene con una batería recargable.

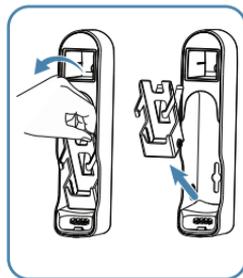
8.2 Instrucciones de montaje (base grande solamente)

Los materiales de montaje no están incluidos.

La base grande (espacio para 2 cajas) se puede montar como un colgador mural permanente o de quita y pon. Debe montarse siempre en un montante de la pared. Para montar la base hace falta lo siguiente:

- 2 tornillos de cabeza troncocónica del n.º 8 para madera o chapa metálica, 3,2 cm (1,25" de longitud)
- Regla (o alternativamente, una cinta métrica)
- Destornillador acorde con el tipo de apriete de los tornillos

- 1 **Incline hacia adelante el soporte de la caja de protectores de la sonda y sáquelo de la base.**



2 Montaje mural:

• Colgador mural de quita y pon:

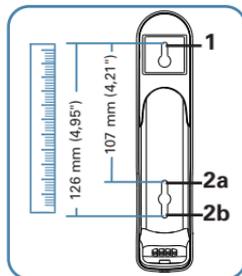
Localice el montante de la pared. Coloque el primer tornillo en la posición **1** y el segundo tornillo en la posición **2a**.

• Montaje mural permanente:

Localice el montante de la pared. Coloque el primer tornillo en la posición **1** y el segundo tornillo en la posición **2b**. Apriete los tornillos.



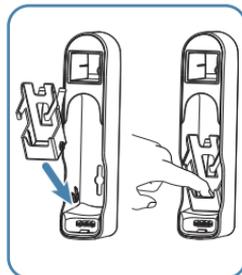
NOTA El montaje permanente no es recomendable si se utiliza la base de carga para acceder a la función de seguridad u otras funciones avanzadas o para cargar la batería recargable.



3 Vuelva a colocar el soporte de la caja de protectores de la sonda en la base alineando los enganches y empujando hacia abajo.



NOTA En el CD del termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun puede encontrar una plantilla de montaje.



8.3 Instalación del cordón

Puede adquirirse por separado un kit para unir el termómetro a la base con un cordón. Las instrucciones de instalación vienen incluidas en el kit del cordón. Para obtener más información, póngase en contacto con Welch Allyn.

9. Uso del termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun

Medición de la temperatura

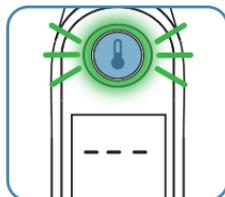
- 1 Sujete el termómetro por la parte de abajo e inclínelo hacia arriba para sacarlo de su base.** Al hacerlo, el termómetro se enciende automáticamente. El icono del protector de la sonda  comienza a parpadear para indicar que es necesario colocar un protector nuevo.



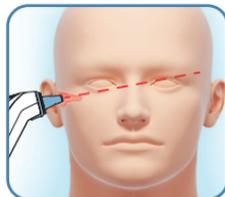
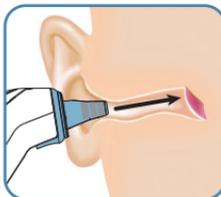
- 2 Para poner un protector nuevo,** introduzca la punta de la sonda directamente en la caja, empuje hacia adentro y tire después del termómetro para sacarla.



- 3 Espere a que el termómetro indique que está listo.** El anillo que rodea al botón de medición  se enciende con una luz verde, el termómetro emite un pitido y en la pantalla aparecen tres líneas que indican que el termómetro está listo.



- 4 Introduzca la sonda en el conducto auditivo bien encajada y apuntado en dirección a la sien del lado opuesto.** Mantenga quieta la sonda del termómetro dentro del conducto auditivo. Para garantizar la exactitud de las medidas, es esencial que la sonda esté correctamente colocada.



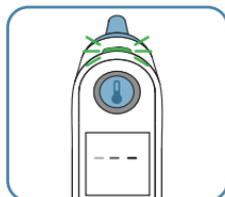
5 Apriete y suelte el botón de medición 🌡️.



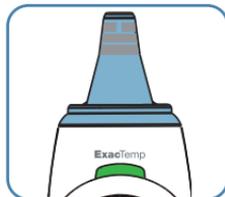
El termómetro emite un pitido, la pantalla muestra una serie de guiones en movimiento y el indicador luminoso de ExacTemp parpadea para indicar que la posición de la sonda es estable.



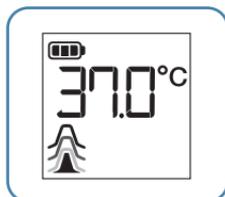
NOTA Pulse siempre el botón de medición 🌡️ antes de hacer una medición.



6 Medición de la temperatura. Para indicar que la medición ha finalizado, el termómetro emite un pitido largo y el indicador de ExacTemp se queda encendido en color verde.



La temperatura se indica en la pantalla.



Si el termómetro no se mantiene estable o el paciente se mueve durante la medición, el dispositivo emite un pitido, el indicador luminoso verde de ExacTemp parpadea y la pantalla indica POS (error de posición) de manera intermitente. **Mantenga el termómetro estable y procure que el paciente no se mueva durante la siguiente medición. Cambie el protector de la sonda para reiniciar el termómetro.**

* Véase el apartado 12. Errores y avisos



- 7 **Quite el protector de la sonda usado** apretando el botón de expulsión  del protector de la sonda.

Para obtener medidas exactas, use un protector de sonda nuevo y limpio cada vez que mida la temperatura.

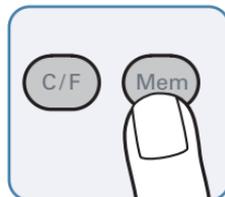
Para volver a medir, coloque un protector nuevo y limpio en el termómetro. Si no se utiliza durante 10 segundos, o se coloca en su base o en el dispositivo donde suele estar, el termómetro pasa al modo de **espera**.



10. Controles

10.1 Memoria

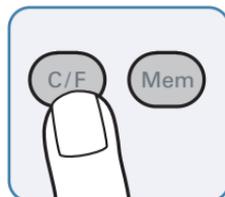
Pulse MEM (el botón de memoria) para mostrar la última toma de temperatura realizada. La temperatura se mostrará junto con la indicación Mem hasta que se pulse de nuevo MEM (botón de memoria), se coloque una nueva funda para la sonda o el termómetro pase a estado de reposo. También se puede acceder a la memoria desde el modo de espera, en cuyo caso el termómetro indica el valor durante 5 segundos y vuelve después al modo de espera.



10.2 Grados Celsius/Fahrenheit (C/F)

Una vez establecida la escala de temperatura (véase el apartado 11.1 Escala de temperatura predeterminada), se puede consultar rápidamente cual es el valor de la temperatura que indica la pantalla en la otra escala.

- 1 Si la escala de temperatura se establece en Celsius, pulse y suelte el botón C/F (botón C/F) para ver la temperatura en grados Fahrenheit.
- 2 Si la escala de temperatura se ha establecido en Fahrenheit, pulse y suelte C/F para ver la temperatura en grados Celsius.



NOTA Si la conversión de temperatura está desactivada, consulte el manual de servicio para obtener más información.

10.3 Temporizador manual

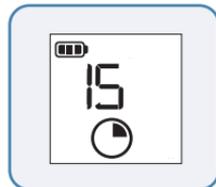
El termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun incluye un temporizador de 60 segundos de duración con aviso acústico e indicador visual a los 0, 15, 30, 45 y 60 segundos. El temporizador se apaga automáticamente 5 segundos después de que hayan transcurrido los 60 segundos. El temporizador se puede detener en cualquier momento pulsando el botón del temporizador o poniendo un protector en la sonda. Esta función puede servir para cronometrar el pulso, la respiración, etc. Para usar esta función:

- 1 Mantenga pulsado el botón del temporizador  durante un segundo para activar el temporizador. Cuando el temporizador se pone en marcha suena un pitido.

En la pantalla se va indicando el tiempo transcurrido en segundos.

La pantalla muestra un icono con cuatro cuadrantes de 15 segundos.

Al finalizar cada uno de los intervalos de 15 segundos, el temporizador emite un pitido a modo de aviso acústico. A continuación, el segmento correspondiente se vuelve opaco y el siguiente segmento comienza a parpadear. A los 60 segundos suena un pitido largo y todos los cuadrantes se habrán vuelto opacos, con lo que finaliza la función de temporización. Al cabo de otros 5 segundos, el termómetro sale del modo de temporización.



- 2 El temporizador se puede detener pulsando el botón correspondiente en cualquier momento.

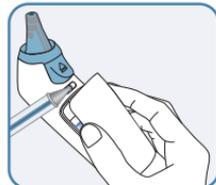
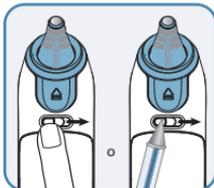
11. Ajustes

11.1 Escala de temperatura predeterminada

Para especificar la escala de temperatura predeterminada:

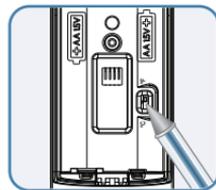
- 1 Abra la tapa del compartimento

de las pilas moviendo el cierre de muelle hacia la derecha con el dedo o con un objeto puntiagudo (por ejemplo, un bolígrafo). Con el cierre sujeto en la posición abierta, agarre la tapa de las pilas y quitela. Saque las pilas y déjelas a un lado. Después de quitar las pilas se puede acceder al conmutador de C/F.



- 2 Ponga el conmutador en la posición C o F usando un bolígrafo u otro objeto puntiagudo.

- 3 Vuelva a ponerle las pilas al termómetro. Coloque la tapa del compartimento de las pilas en su sitio y asegúrese de que el cierre se queda en la posición cerrada original. En la pantalla aparece ahora el símbolo de grados Celsius o Fahrenheit.



11.2 Funciones avanzadas

El software de la herramienta de servicio de Welch Allyn es necesario para modificar la configuración del termómetro.

Son necesarias una estación de carga y baterías recargables, o un dispositivo de Welch Allyn compatible, para la conexión al PC con Welch Allyn Service Tool. (Véanse los apartados 11.3 Configuración de las funciones avanzadas y 11.4 Herramientas de servicio).

Elemento	Descripción	Ajustes	Ajuste predeterminado
PerfecTemp™	Detecta la colocación de la sonda en el conducto auditivo, lo cual mejora la exactitud de las lecturas.	Activado/Desactivado	Activado
Botón de C/F	Use el botón de C/F para ver mediciones en la escala de temperatura no predeterminada (alternativa). Cuando está desactivado (deshabilitado), solo está disponible la escala predeterminada.	Activado/Desactivado	Activado
Conmutador manual de C/F	Cuando está activado (habilitado), la escala predeterminada se puede ajustar con el conmutador manual del compartimento de las pilas. Antes de que se active (habilite) el control, los botones de opción de Celsius y Fahrenheit se habilitan, lo que permite que la herramienta de servicio establezca la escala predeterminada.	Activado/Desactivado	Activado
Función de seguridad	Establece el tiempo (cuenta atrás) que tarda el termómetro en bloquearse desde el momento en que se quita de la base de carga.	De 1 a 12 horas	Desactivado
Icono del temporizador	Muestra un icono junto con el contador del temporizador.	Activado/Desactivado	Activado
Modo de funcionamiento sin corrección	Hace que el termómetro pase al modo de detección de los datos en bruto de la temperatura únicamente.	Permite al usuario poner el dispositivo en el modo de funcionamiento sin corrección.	Desactivado

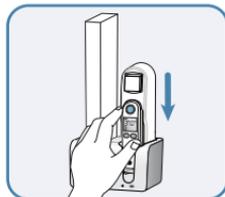
11.3 Configuración de las funciones avanzadas

El software Welch Allyn Service tool es necesario para modificar la configuración del termómetro.

Son necesarias una estación de carga y baterías recargables, o un dispositivo de Welch Allyn compatible, para la conexión al PC con Welch Allyn Service Tool.

Siga las instrucciones para acceder a los ajustes avanzados del termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun usando Welch Allyn Service Tool.

- 1 Coloque el termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun en la base de carga.



- 2 Lo mejor es usar el cable USB que lo conecta al adaptador de pared (desenchufarlo del adaptador y enchufarlo en el ordenador).



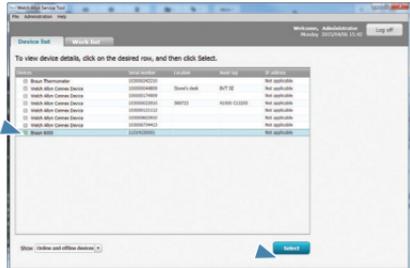
- 3
 - a. Inicie Welch Allyn Service Tool.
 - b. Si aparece la pantalla de inicio con los botones Añadir nuevas funciones (Add new features) y Servicio (Service) haga clic en Servicio (Service).
 - c. Inicie sesión como ADMIN sin contraseña o utilice una cuenta que haya creado anteriormente.



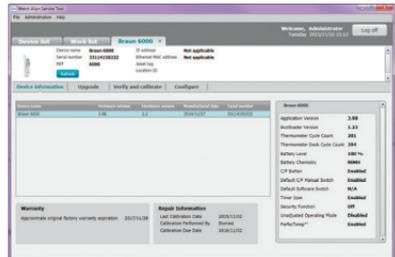
NOTA Si no aparece el aviso para iniciar sesión, haga clic en el botón Iniciar sesión (Log on). Debe iniciar sesión para acceder al cuadro de diálogo de configuración.



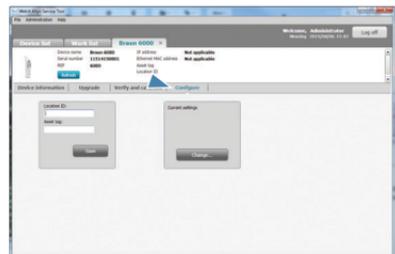
- 4 Haga clic en el termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun en la lista de dispositivos (Device list) para resaltarlo y, a continuación, pulse el botón de selección.



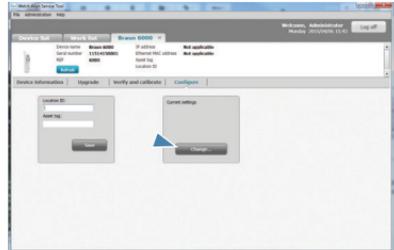
- 5 Se abre la ficha del aparato.



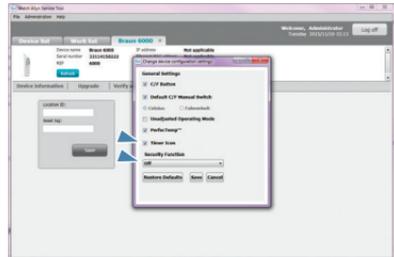
- 6 Haga clic en la ficha de configuración (Configure tab) situada a la derecha de la ficha de información del dispositivo.



- 7 Pulse el botón Cambiar (Change) en cuadro de configuración actual. Al hacerlo se abre el cuadro de diálogo de la configuración.



- 8 Seleccione el ajuste que desea habilitar o deshabilitar marcando la casilla de verificación situada a su lado. Una marca de verificación indica que el ajuste está habilitado. Si la casilla de verificación está vacía quiere decir que el ajuste está deshabilitado. Para seleccionar la función de seguridad, haga clic en el menú desplegable y seleccione el tiempo que dese o bien la opción Desactivado (Off) para deshabilitar la función. Para restablecer la configuración predeterminada de fábrica, haga clic en Restablecer valores predeterminados (Restore Defaults). Cuando haya seleccionado la configuración deseada, pulse el botón Guardar (Save) para enviar la configuración al termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun y cerrar el cuadro de diálogo. Si desea cerrar el cuadro sin modificar la configuración, pulse el botón Cancel (Cancelar).



11.4 Herramientas de servicio

Para obtener más información y la guía de instalación de la herramienta de servicio, entre en www.hillrom.com/en/services/welch-allyn-service-tool/ y descargue la herramienta de servicio en la pestaña Service & Support/Service Center/Download service tool.

11.5 Base de carga para almacenamiento, carga y función de seguridad (opcional)

Se puede adquirir una base de carga para el termómetro de oído Thermoscan® PRO 6000 de Braun. La base carga automáticamente el termómetro si tiene puesta la pila recargable que viene incluida. Al mismo tiempo que la base de carga, se pueden usar pilas alcalinas en el termómetro, pero entonces las pilas no se cargan.

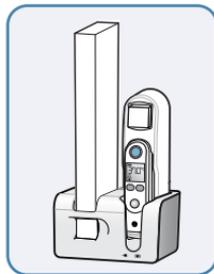
La base incorpora una función de seguridad electrónica ajustable que bloquea el termómetro si no se vuelve a colocar en la base antes de que haya transcurrido un intervalo de tiempo preseleccionado. La base de carga funciona también como un práctico soporte que además se puede montar en la pared. Para obtener más información, póngase en contacto con Welch Allyn.

Servicio Técnico de Welch Allyn:

www.welchallyn.com/support

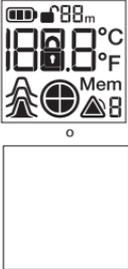
Dónde estamos:

www.welchallyn.com/about/company/locations.html



12. Errores y avisos

Mensaje de error	Situación	Solución
	La sonda no tiene puesto ningún protector (la animación indica que se ponga).	Ponga un protector para la sonda nuevo y limpio.
	La sonda tiene puesto un protector usado (la animación indica que se quite).	Deseche el protector que está puesto en la sonda y ponga uno nuevo y limpio si va a tomar otra medida de la temperatura.
	(POS = error de posición) El monitor de infrarrojos no detecta que la temperatura se haya equilibrado y no permite medir.	Cambie el protector de la sonda para reiniciar el termómetro. Procure que el paciente no se mueva y que la sonda esté en la posición correcta y permanezca estable mientras se toma la nueva temperatura.
	La temperatura ambiente no está dentro de los márgenes de funcionamiento permitidos (10 °C – 40 °C o 50 °F – 104 °F) o está cambiando muy deprisa.	Espere a que el termómetro se apague automáticamente (20 segundos) y vuelva a encenderlo. Asegúrese de que el termómetro y el paciente permanecen durante 30 minutos en un entorno con una temperatura comprendida entre 10 °C y 40 °C (50 °F y 104 °F) antes de realizar la medición.
	La temperatura registrada no está dentro del intervalo de temperatura habitual para una persona.	Cambie el protector de la sonda para reiniciar el termómetro. Seguidamente, inserte correctamente el termómetro y mida de nuevo la temperatura.
	Si la temperatura es inferior a 20 °C (68 °F), la pantalla indica LO.	
	Si la temperatura es superior a 42,2 °C (108 °F), la pantalla indica HI.	

Mensaje de error	Situación	Solución
	<p>Error del sistema (La pantalla está en blanco o bien aparecen en ella todos los iconos)</p> <p>Si el error persiste,</p> <p>Si el error todavía persiste,</p> <p>Si el error todavía persiste,</p>	<p>Espere a que el termómetro se apague automáticamente (20 segundos) y vuelva a encenderlo.</p> <p>... reinicie el termómetro quitando y volviendo a poner las pilas.</p> <p>... las pilas están gastadas. Ponga pilas nuevas.</p> <p>... póngase en contacto con el representante o el Centro de servicio de Welch Allyn de su localidad.</p>
	<p>La carga de las pilas es baja, pero el termómetro todavía puede funcionar correctamente.</p>	<p>Ponga pilas nuevas.</p>
	<p>La carga de las pilas es demasiado baja para poder medir la temperatura.</p>	<p>Ponga pilas nuevas.</p>
<p>¿Alguna otra pregunta?</p>	<p>... póngase en contacto con el representante o el Centro de servicio de Welch Allyn de su localidad.</p>	

13. Estado de PerfectTemp™

Mensaje de error	Situación	Solución
	El sistema de sensor PerfectTemp™ no funciona o está desactivado.	... póngase en contacto con el representante o el Centro de servicio de Welch Allyn de su localidad.
	La U indica el "modo de funcionamiento sin corrección". Modo utilizado para las medidas en bruto de la temperatura. Para poder habilitarlo hace falta la herramienta de servicio.	Consulte el apartado 11.3 Configuración de las funciones avanzadas y ajuste la configuración con la herramienta de servicio o póngase en contacto con el representante o el Centro de servicio de Welch Allyn de su localidad.

14. Mantenimiento y servicio técnico

14.1 Limpieza de la ventana de la lente de la sonda, de la sonda y de los contactos



ADVERTENCIA Únicamente use fundas para sondas desechables para termómetros de Hillrom.



ADVERTENCIA No utilice protectores dañados, perforados, sucios o que se ajusten mal. **No reutilice los protectores de la sonda.**



ADVERTENCIA La suciedad de la ventana de la lente de la sonda reduce las lecturas. Las huellas, el cerumen, el polvo y otros restos de suciedad reducen la transparencia de la punta, lo que hace que las temperaturas medidas sean más bajas que las reales. Limpie inmediatamente el termómetro si lo introduce en el oído sin un protector puesto.



ADVERTENCIA Procure que la ventana de la lente de la sonda no sufra ningún daño. Procure no tocar nunca la ventana de la lente de la sonda salvo para limpiarla. Si sufre algún daño, envíe la ventana de la lente de la sonda a reparar a Welch Allyn.



ADVERTENCIA Si no se siguen las instrucciones de limpieza, el dispositivo puede quedar expuesto a la entrada de líquidos. Si esto ocurre, existe el riesgo de que la punta de la sonda se sobrecaliente, lo que podría causar quemaduras al paciente o al conducto auditivo de este. Además, la entrada de líquidos puede provocar lecturas de temperatura imprecisas.



PRECAUCIÓN No modifique, cambie ni ajuste la ventana de la lente de la sonda. Estos cambios afectan a la calibración y a la exactitud del termómetro. Si sufre algún daño, envíe la ventana de la lente de la sonda a reparar a Welch Allyn.



PRECAUCIÓN Limpie la sonda y la ventana de la lente de la sonda usando únicamente etanol o alcohol isopropílico. La lejía y otros productos de limpieza dañan la sonda y la ventana de la lente de forma permanente.



PRECAUCIÓN Limpieza de la ventana de la lente de la sonda y de la sonda

La sonda del termómetro y la ventana de la lente de la sonda deben limpiarse cuando presenten huellas dactilares, cerumen, polvo u otros restos de suciedad, siguiendo las instrucciones que se indican a continuación:

- 1 Retire y deseche el protector de la sonda.



- 2 Humedezca ligeramente un paño o un bastoncillo de algodón con etanol o alcohol isopropílico. No lo empape demasiado.



- 3 Frote con cuidado la superficie de la ventana de la lente de la sonda usando únicamente el paño o bastoncillo de algodón empapado en etanol o alcohol isopropílico.

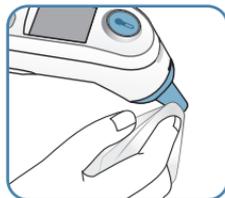


NOTA Limpie el sensor aplicando muy poca presión para no cambiar accidentalmente su posición y dañar así la unidad.

Limpie con cuidado.



- 4 Coloque la sonda apuntando hacia abajo y límpiela con un paño húmedo o una toallita empapada en etanol o alcohol isopropílico.



- 5 Frótela inmediatamente con mucho cuidado usando un paño o un bastoncillo de algodón limpio y seco.

- 6 Espere al menos 5 minutos para que se seque antes de tomar la temperatura. Asegúrese de que la ventana de la lente de la sonda esté limpia y seca antes de usar el termómetro.



Limpeza de los contactos

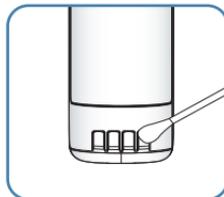


PRECAUCIÓN No utilice soluciones de lejía de ningún tipo cuando limpie contactos eléctricos metálicos, pues se producirán daños en el dispositivo.

- 1 Humedezca ligeramente un bastoncillo de algodón con alcohol isopropílico al 70 %.



- 2 Extraiga el termómetro de la base y limpie los contactos eléctricos del termómetro.



- 3 Coloque el termómetro a un lado durante 1 minuto para que los contactos se sequen al aire.



NOTA Si un agente de limpieza distinto al alcohol etílico o isopropílico toca la sonda, la ventana de la lente de la sonda o los contactos, límpielos con una toallita en seco de inmediato. A continuación, limpie la sonda, la ventana de la lente de la sonda y los contactos con alcohol isopropílico o etílico.

14.2 Limpieza del cuerpo del termómetro y de la base



PRECAUCIÓN No sumerja el termómetro. El exceso de líquido puede dañar el termómetro.

Las toallitas deben estar húmedas, pero no completamente empapadas.



PRECAUCIÓN No use ningún producto químico para limpiar el cuerpo del termómetro y la base que no figure en la tabla de soluciones de limpieza autorizadas. Otros productos de limpieza podrían dañar el termómetro.

Para limpiar la sonda o la ventana de la lente de la sonda, use SOLAMENTE etanol o alcohol isopropílico.



PRECAUCIÓN No utilice estropajos o productos de limpieza abrasivos.

Soluciones de limpieza autorizadas

Familia	Solución o marca	Ventana de la lente de la sonda	Sonda	Contactos	Cuerpo del termómetro y base	Cordón
Cloro y compuestos de cloro	Solución de lejía clorada al 10 %	No	No	No	Sí	Sí
Compuestos de amonio cuaternario	CaviWipes™ Toallitas universales Clinell® SaniCloth	No	No	No	Sí	Sí
Peróxido de hidrógeno	Virox Oxivir	No	No	No	Sí	Sí
Alcohol	Etanol o alcohol isopropílico al 70 %	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

La compatibilidad de otros productos de limpieza se puede evaluar de forma periódica. Si el producto de limpieza que usted tiene no figura en la lista, póngase en contacto con Welch Allyn para determinar si se ha autorizado el uso de otros productos de limpieza.

Limpie el cuerpo del termómetro y la base cuando sea necesario como se indica a continuación.



NOTA Si un agente de limpieza distinto al alcohol etílico o isopropílico toca la sonda, la ventana de la lente de la sonda o los contactos, límpielos con una toallita en seco de inmediato. A continuación, limpie la sonda, la ventana de la lente de la sonda y los contactos con alcohol isopropílico o etílico.

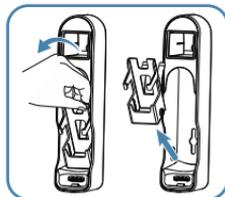
- 1 Como medida de protección adicional, recomendamos colocar un protector nuevo en la sonda del termómetro para proteger esta zona al limpiar el cuerpo del termómetro.



- 2 Use un paño húmedo o una toallita con una de las soluciones de limpieza que figuran en la tabla de soluciones de limpieza autorizadas. Para limpiar el cuerpo del termómetro, procure que la toallita esté húmeda pero no completamente empapada. Limpie el cuerpo con la pantalla orientada hacia arriba.



- 3 Incline hacia adelante el soporte de la caja de protectores de la sonda y sáquelo de la base. **Consulte el apartado 14.5 Extracción e instalación del soporte de la caja de protectores de la sonda.**



- 4 Limpie la base y el soporte de la caja de protectores de la sonda usando un paño húmedo o una toallita con una de las soluciones de limpieza que figuran en la tabla de soluciones de limpieza autorizadas.

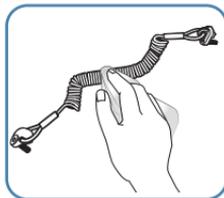


- 5 Espere al menos 5 minutos para que se seque antes de tomar la temperatura. Asegúrese de que la sonda, el cuerpo y la base están limpios y secos antes de usarlos.



14.3 Limpieza del cordón (se vende por separado)

- 1 Para limpiar el cordón, procure que la toallita esté húmeda pero no completamente empapada. Limpie el cordón con un paño húmedo o una toallita con una de las soluciones de limpieza que figuran en la tabla de soluciones de limpieza autorizadas.



14.4 Colocación de una nueva caja de protectores de la sonda

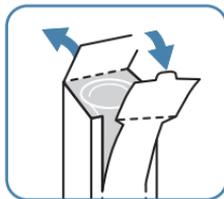


Mantener fuera del alcance de los niños.

- 1 Tire de la caja de protectores de la sonda vacía hacia arriba para sacarla del soporte.



- 2 Abra la nueva caja de protectores de la sonda. Tire de la tira perforada hacia abajo. Deseche las tiras perforadas.



- 3 Coloque la caja de protectores de la sonda entre las lengüetas y empuje hacia abajo para introducirla en el soporte.

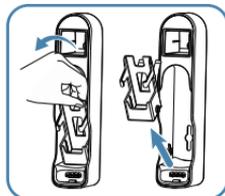


14.5 Extracción e instalación del soporte de la caja de protectores de la sonda

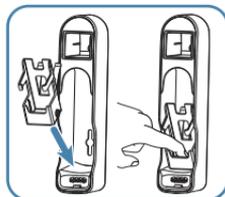
- 1 Sujete el termómetro por la parte de abajo e inclínelo hacia arriba para sacarlo de su base.



- 2 Incline hacia adelante el soporte de la caja de protectores de la sonda y sáquelo de la base.



- 3 Vuelva a colocar el soporte de la caja de protectores de la sonda en la base alineando los enganches y empujando hacia abajo.



14.6 Entorno de almacenamiento

Guarde las fundas de la sonda y el termómetro en un lugar seco (el termómetro no está protegido contra la entrada de agua), sin polvo ni contaminación y alejado de la luz solar directa.

Temperatura de almacenamiento:

-20 a 50 °C (-4 a 122 °F)

Humedad de almacenamiento:

0 % al 85 % sin condensación

Sustitución de las pilas

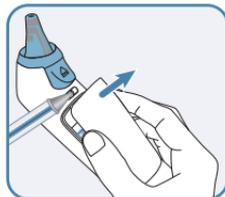
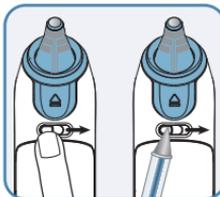
El termómetro se entrega con dos pilas de 1,5 V de tipo AA (LR 6).

Para obtener el mejor rendimiento, recomendamos el uso de pilas alcalinas Duracell®.



NOTA Las pruebas de rendimiento de la duración de las pilas se basaron en las pilas alcalinas Duracell®. No se garantiza que el uso de otras pilas ofrezcan los mismos resultados del rendimiento de la duración.

- 1 Ponga pilas nuevas cuando el símbolo de la pila de la pantalla comience a parpadear (**Véase el apartado 12. Errores y avisos**).



- 2 Abra la tapa del compartimento de las pilas moviendo el cierre de muelle hacia la derecha con el dedo o con un objeto puntiagudo (por ejemplo, un bolígrafo). Con el cierre sujeto en la posición abierta, agarre la tapa de las pilas y quítela.

- 3 Saque las pilas y ponga pilas nuevas, asegurándose de que los polos están en la dirección correcta.



- 4 Coloque la tapa del compartimento de las pilas en su sitio y asegúrese de que el cierre vuelve a la posición cerrada original.





Este producto contiene pilas y materiales electrónicos reciclables. Con el fin de proteger el medio ambiente, en lugar de tirar este producto a la basura, llévelo a un punto limpio de su localidad conforme a la reglamentación vigente.

14.7 Prueba de calibración

El termómetro se calibra en origen durante la fabricación. Si el termómetro se utiliza de acuerdo con las instrucciones de uso, no es necesario realizar reajustes periódicos. Sin embargo, Welch Allyn recomienda comprobar la calibración una vez al año o si se tienen dudas sobre la exactitud clínica del termómetro. Los procedimientos para comprobar la calibración se explican en el manual de instrucciones del comprobador de calibración 9600 Plus (REF 01802-110).

La recomendación anterior no exime de cumplir los requisitos legales. El usuario debe cumplir los requisitos legales relativos al control de la medición, funcionalidad y exactitud del dispositivo que establecen las leyes, directivas o reglamentos aplicables en el ámbito donde se utiliza del aparato.

15. Especificaciones

Intervalo de temperatura representado:	20 °C – 42,2 °C (68 °F – 108 °F)
Intervalo de temperatura ambiente de funcionamiento:	10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F)
Resolución de la pantalla:	0,1 °C o °F
Exactitud del intervalo de temperatura representado:	± 0,2 °C (± 0,4 °F) (35,0 °C – 42 °C) (95 °F – 107,6 °F) ± 0,3 °C (± 0,5 °F) (fuera de este intervalo de temperatura)

Sesgo clínico:	
Límites de acuerdo:	Para obtener una copia del estudio de validación clínica, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
Reproducibilidad clínica:	

Sitio del cuerpo de referencia:	Medición oral
Lugar de la medición:	Oído

Intervalos de almacenamiento a largo plazo

Temperatura de almacenamiento:	-20 a 50 °C (-4 a 122 °F)
Humedad de almacenamiento:	0 % al 85 % sin condensación
Impactos:	Soporta una caída desde una altura de 90 cm (3 pies)
Tiempo de calentamiento:	Tiempo de encendido inicial: 3 – 4 segundos
Tiempo de medición:	2 – 3 segundos
Apagado automático:	10 segundos
Duración de las pilas:	6 meses/1000 mediciones
Tipo de pilas:	2 × MN 1500 o 1,5 V AA (LR6)
Dimensiones del termómetro:	152 mm × 44 mm × 33 mm (6" × 1,7" × 1,3")
Peso del termómetro:	100 g (3,6 onzas) sin las pilas
Presión:	700 – 1060 hPA (0,7 – 1,06 atm) La especificación para el funcionamiento del termómetro en cuanto a la presión atmosférica es de 700 – 1060 hPA (0,7 – 1,06 atm).



PRECAUCIÓN No utilice este dispositivo en presencia de interferencias electromagnéticas o de otro tipo fuera del intervalo normal especificado en la norma IEC 60601-1-2.



Intertek

Normas y cumplimiento

Este dispositivo cumple con las siguientes normas de rendimiento y seguridad:

Este termómetro de infrarrojos cumple los requisitos establecidos en la norma ASTM E 1965-98 (para el sistema de termómetro [termómetro con funda para sonda]).

Welch Allyn, Inc. 4341 State Street Road, Skaneateles Falls, NY, USA 13153 asume toda la responsabilidad del cumplimiento de la norma por parte del producto.

Los requisitos de precisión de laboratorio ASTM en el rango de visualización de 37 °C a 39 °C (98 °F a 102 °F) para los termómetros de infrarrojos es de $\pm 0,2$ °C ($\pm 0,4$ °F),

mientras que para los termómetros electrónicos y de mercurio en cristal, el requisito según las normas ASTM E 667-86 y E 1112-86 es $\pm 0,1$ °C ($\pm 0,2$ °F).

Este producto cumple las estipulaciones de la directiva CE 93/42/CEE (directiva relativa a productos sanitarios).

Hay disponible un resumen clínico previa petición.

ANSI/AAMI STD ES60601-1, UL STD 60601-1, CAN/CSA STD C22.2 N.º 60601.1, IEC 60601-1 y EN 60601-1; Ediciones 2 y 3.1.

Equipos electromédicos. Parte 1: Requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento esencial

Cumple el CB Scheme

BS EN 60601-1-2:2015, IEC 60601-1-2:2014

Equipos electromédicos. Parte 1-2: Requisitos generales para la seguridad básica y el funcionamiento esencial - Norma colateral: Compatibilidad electromagnética. Requisitos y ensayos.

IEC/EN 62304:2006 +A1: Software para dispositivos médicos, 2015. Procesos del ciclo de vida del software.

IEC/EN 62366-1:2015 (IEC 60601-1-6:2010+A1: 2013) Dispositivos médicos. Aplicaciones de ingeniería de uso de dispositivos médicos

ISO 14971:2012 Productos sanitarios. Aplicación de la gestión de riesgos a los productos sanitarios.

ISO 80601-2-56:2009 (EN 80601-2-56: 2012) Equipos electromédicos. Parte 2-56: Requisitos particulares para la seguridad básica y funcionamiento esencial de los termómetros clínicos para la medición de la temperatura corporal

ISO 10993-1:2009 Evaluación biológica de productos sanitarios. Parte 1: Evaluación y ensayos (incluye el memorandum Blue Book [Libro azul], título G95-1-100, de la FDA de EE. UU)

GBT 21417.1:2008

Los EQUIPOS ELECTROMÉDICOS requieren precauciones especiales con respecto a la compatibilidad electromagnética. Para obtener una descripción detallada de los requisitos de compatibilidad electromagnética, póngase en contacto con un centro de servicio local autorizado.

Los equipos de comunicaciones por radiofrecuencia portátiles y móviles pueden afectar al comportamiento de los EQUIPOS ELECTROMÉDICOS.

Equipo electromédico con alimentación interna.

Funcionamiento continuo.

Sin protección contra la entrada de agua.



IPX0

Definiciones de los símbolos:



Parte aplicada tipo BF



Icono de medición

Precaución



Los avisos de precaución de este manual indican condiciones o procedimientos que pueden dañar el equipo u otros dispositivos o causar la pérdida de datos.



Icono del temporizador

Advertencia



Las advertencias de este manual indican condiciones o procedimientos que podrían producir lesiones, enfermedad o incluso la muerte del paciente. Los símbolos de advertencia aparecen con fondo gris en los documentos en blanco y negro.



Recogida selectiva de equipos eléctricos y electrónicos. No eliminar como residuo urbano sin clasificar.



Fecha de calibración



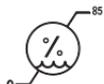
7d

welchallyn.com

Consulte las instrucciones de uso. En este sitio web se puede obtener una copia de las instrucciones de uso. Es posible pedir un ejemplar impreso de las instrucciones de uso a Welch Allyn, que se entregará en un plazo de 7 días naturales.



Temperatura de almacenamiento



Humedad de almacenamiento

16. Garantía

Para el modelo de termómetro de oído ThermoScan® PRO 6000 de Braun

Welch Allyn (filial de Hill-Rom®) garantiza que el producto no posee defectos de materiales ni de fabricación y que funciona conforme a las especificaciones del fabricante durante un periodo de tres años a partir de la fecha de compra a Welch Allyn o a sus distribuidores o agentes autorizados.

La fecha de compra es 1) la fecha de facturación y envío si el aparato se compró directamente a Welch Allyn, 2) la fecha especificada durante el registro del producto, 3) la fecha de compra del producto a un distribuidor autorizado de Welch Allyn como se documenta en una factura de dicho distribuidor, la fecha que sea anterior.

Esta garantía no cubre daños debidos a: 1) la manipulación durante el envío, 2) el uso o mantenimiento contrario a las instrucciones indicadas, 3) la modificación o reparación realizada por personal no autorizado por Welch Allyn y 4) accidentes. Esta garantía no cubre las baterías, daños en la sonda o daños en el instrumento causados por un mal uso, negligencia o accidente, y es válida únicamente para el primer comprador del producto. Las unidades sustituidas en garantía contarán con lo que reste de garantía de la unidad sustituida. Además, esta garantía queda anulada si se usa el termómetro con otras fundas para sonda que no sean las originales de Hillrom™.

Guía y declaración del fabricante: inmunidad de los equipos de comunicaciones inalámbricas por radiofrecuencia

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Servicio ^{a)}	Modulación ^{b)}	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	NIVEL DE ENSAYO DE INMUNIDAD (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulación de pulsos ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± Desviación de 5 kHz Sinusoidal de 1 kHz	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE By 13, 17	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de pulsos ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, RFID 2450, LTE banda 7	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

^{a)} Para algunos servicios solo se incluyen las frecuencias de subida.

^{b)} La portadora deberá ser modulada utilizando una señal de onda cuadrada de ciclo de trabajo del 50%.

^{c)} Como alternativa a la modulación FM, puede usarse una modulación de pulsos del 50% a 18 Hz porque, si bien no representa una modulación real, sería el peor de los casos.

Guía y declaración del fabricante: inmunidad de los equipos de comunicaciones inalámbricas por radiofrecuencia

Frecuencia de prueba (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Servicio ^{a)}	Modulación ^{b)}	Potencia máxima (W)	Distancia (m)	NIVEL DE ENSAYO DE INMUNIDAD (V/m)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulación de pulsos ^{b)} 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ± Desviación de 5 kHz Sinusoidal de 1 kHz	2	0,3	28
710	704 – 787	LTE By 13, 17	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
745						
780						
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de pulsos ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28
870						
930						
1 720	1 700 – 1 990	GSM 1800, CDMA 1900, GSM 1900, DECT, Banda LTE 1, 3, 4, 25; UMTS	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
1 845						
1 970						
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11b/g/n, RFID 2450, LTE banda 7	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulación de pulsos ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9
5 500						
5 785						

^{a)} Para algunos servicios solo se incluyen las frecuencias de subida.

^{b)} La portadora deberá ser modulada utilizando una señal de onda cuadrada de ciclo de trabajo del 50%.

^{c)} Como alternativa a la modulación FM, puede usarse una modulación de pulsos del 50% a 18 Hz porque, si bien no representa una modulación real, sería el peor de los casos.