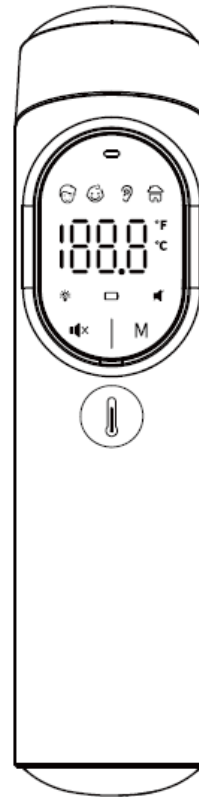


Modo de empleo

Dr. Senst Termómetro infrarrojo de oído y de frente

Modelo AOJ-20F



ES 04/2023 Ver.1.1

Contenido

Instrucciones de seguridad importantes	3
Introducción	3
Desembalaje y comprobación.....	3
Lista de embalaje.....	3
 Precauciones de seguridad	4
 Cuidado	4
 Advertencia	5
Conocimientos generales sobre la temperatura del cuerpo humano	5
Introducción del producto	6
Características del producto	7
Construcción del producto	8
Descripción de la pantalla	9
Explicación del indicador de tono y color	10
Descripción de la pantalla y su funcionamiento	11
Medición de la temperatura del oído	17
Medición de la temperatura de la frente	17
Tras la medición	18
Cambio de las pilas	19
Limpieza y desinfección	19
Limpieza:	20
Desinfección:	20
Mantenimiento	21
Subsanación de fallos	21
Datos técnicos	22

Tipo de seguridad	23
Condiciones de almacenamiento y transporte	23
Explicación de los símbolos	24
Información de compatibilidad electromagnética	25
Apéndice	26
 Instrucciones de seguridad para las pilas	29
Información del fabricante	29

Instrucciones de seguridad importantes

AL UTILIZAR PRODUCTOS ELÉCTRICOS, ESPECIALMENTE EN PRESENCIA DE NIÑOS, OBSERVAR SIEMPRE PRECAUCIONES BÁSICAS DE SEGURIDAD COMO LAS SIGUIENTES:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR.

Introducción

Gracias por elegir el *Dr. Senst Termómetro infrarrojo de oído y de frente*. Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de usar y utilice el producto conforme a las instrucciones. Antes de usar este producto, asegúrese de leer y observar las «*Precauciones de seguridad*». Guarde el manual del usuario en un lugar seguro para futuras consultas.

Desembalaje y comprobación

Antes de utilizarlo por primera vez, abra con cuidado el embalaje y utilice la lista de embalaje para comprobar si todas las piezas están intactas y si se han dañado durante el transporte. Observe estrictamente el manual de instrucciones para la instalación y puesta en marcha. Si hay algún daño o problema relacionado con el funcionamiento, póngase directamente en contacto con nosotros y facilítenos su número de pedido, modelo de dispositivo, número de serie y dirección de correo electrónico. Haremos todo lo posible para ayudarle hasta que quede satisfecho.

Lista de embalaje

N. º	Nombre	Cantidad
---------	--------	----------

1	Termómetro	1
2	Bolsa	1
3	Guía de inicio rápido	1
4	Modo de empleo	1
5	Pilas AAA (alcalinas)	2



Precauciones de seguridad

Antes de usar este termómetro, lea detenidamente las siguientes instrucciones de seguridad:



Cuidado

- La lente de la sonda es una parte frágil del termómetro infrarrojo. Protéjala con cuidado.
- No se limite a tirar las pilas descargadas, ya que las pilas usadas representan una amenaza para el medio ambiente. Se recomienda enviarlas a un punto de recogida designado para su eliminación para no contaminar el medio ambiente.
- Si no tiene previsto utilizar el termómetro durante más de 2 meses, extraiga las pilas y guarde el termómetro debidamente.
- No sumerja el termómetro en agua ni lo exponga a la luz solar directa.
- El termómetro no debe someterse a fuertes golpes o vibraciones, de lo contrario podría dañarse.
- La temperatura corporal normal varía de persona a persona. Al rastrear los cambios en la temperatura corporal de una persona, puede saber si tiene fiebre.
- No realice la medición cuando esté practicando ejercicio o excitado. Debe descansar unos 20 minutos antes de realizar la medición.
- La punta de medición debe limpiarse después de cada uso.
- No utilice el termómetro en recién nacidos ni para el control continuo de la temperatura.
- No use el termómetro para nada que no sea la finalidad prevista. Siga las instrucciones de medición en el manual de instrucciones y tenga cuidado al tomar la temperatura de un niño.
- No sumerja el termómetro en agua ni en ningún otro líquido. Para su limpieza y desinfección, siga las instrucciones de *«Limpieza y desinfección»*.
- No toque directamente la parte superior de la punta de la sonda, ya que allí hay un sensor de temperatura preciso.
- Mantenga la sonda limpia para garantizar resultados de medición precisos.
- Si el canal auditivo está sucio, primero límpielo con un bastoncillo de algodón antes de realizar una medición.
- La temperatura del entorno de medición no debe ser ni demasiado fría ni demasiado caliente. Si accede al entorno de medición desde el entorno de almacenamiento, debe permanecer en el entorno de medición más de 30 minutos antes de realizar la medición.
- No mida en un entorno con una temperatura superior a 40°C (104°F) o inferior a 0°C (32,0°F) , ya que en dicho entorno se excederá la temperatura normal de funcionamiento del termómetro.

- Cuando el termómetro llegue al final de su vida útil, no es seguro para el medio ambiente simplemente depositarlo en la basura doméstica. Se recomienda llevar el termómetro a un punto de recogida local o devolvérselo al fabricante para su reciclaje.
- Los accesorios intercambiables del termómetro incluyen dos pilas AAA de 1,5 V. No utilice pilas con un voltaje o especificación diferente. No hay otras piezas o materiales intercambiables.

Advertencia

- No introduzca a la fuerza la sonda de medición en el canal auditivo, de lo contrario, podría resultar dañado.
 - Mantenga el termómetro fuera del alcance de los niños.
 - El uso del termómetro tras alcanzar la vida útil especificada puede dar lugar a resultados de medición inexactos.
 - Este termómetro no está diseñado para diagnosticar o tratar ninguna enfermedad. Los valores de temperatura medidos son solo de referencia.
 - Es peligroso realizar un autodiagnóstico o un autotratamiento basado en los resultados de la medición. Por favor, tome el diagnóstico de un médico como punto de referencia.
- ⊗ No recargue pilas alcalinas normales ni las arroje al fuego, ya que podrían explotar.
 - ⊗ No desmonte ni intente reparar el termómetro, pues podría sufrir daños permanentes.
 - ⊗ Los equipos de comunicaciones HF portátiles y móviles pueden interferir en el rendimiento del termómetro infrarrojo. Al realizar una medición, no utilice cerca teléfonos móviles u otros dispositivos con fuertes interferencias electromagnéticas.
 - ⊗ Este dispositivo no debe utilizarse en un entorno en el que esté presente una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso.

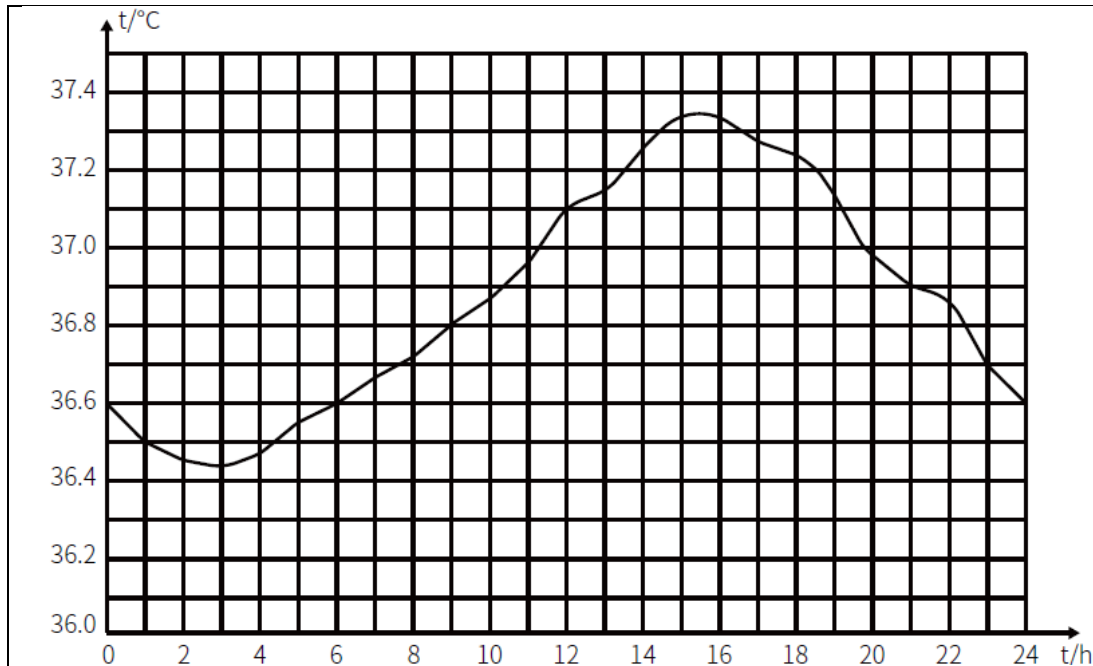
Conocimientos generales sobre la temperatura del cuerpo humano

En general, la temperatura del cuerpo humano se mide en los siguientes lugares: frente, canal auditivo, axila, cavidad oral y ano, etc., porque las temperaturas medidas en estos lugares son las más cercanas a la temperatura del cuerpo humano. Sin embargo, existen ciertas diferencias entre las lecturas de temperatura medidas en diferentes lugares. Las diferencias específicas son las siguientes:

Punto de medición	Rango de temperatura normal
Temperatura de la frente	36,1°C–37,5°C / 97,0°F–99,5°F
Temperatura del oído	35,8°C–38,0°C / 96,44°F–100,40°F
Temperatura oral	35,5°C–37,5°C / 95,9°F–99,5°F
Temperatura axilar	34,7°C–37,3°C / 94,46°F–99,14°F
Temperatura rectal	36,6°C–38,0°C / 97,88°F–100,40°F

Las personas de diferentes edades y sexos apenas difieren en cuanto a la temperatura corporal normal. En general, la temperatura de un recién nacido o un niño es más alta que la de un adulto, la temperatura de un adulto es más alta que la de una persona mayor y la temperatura de una mujer es aproximadamente $0,3^{\circ}\text{C}$ más alta que la de un hombre.

Diagrama de variaciones de la temperatura corporal día-noche



La temperatura del cuerpo humano fluctúa a lo largo del día y está influenciada por factores externos.

La misma persona tiene la temperatura más baja en el período de 02~04 de la mañana y la temperatura más alta en el período de 14~20 de la tarde. En circunstancias normales, la diferencia de temperatura entre el día y la noche no es superior a 1°C .

Introducción del producto

1) Resumen

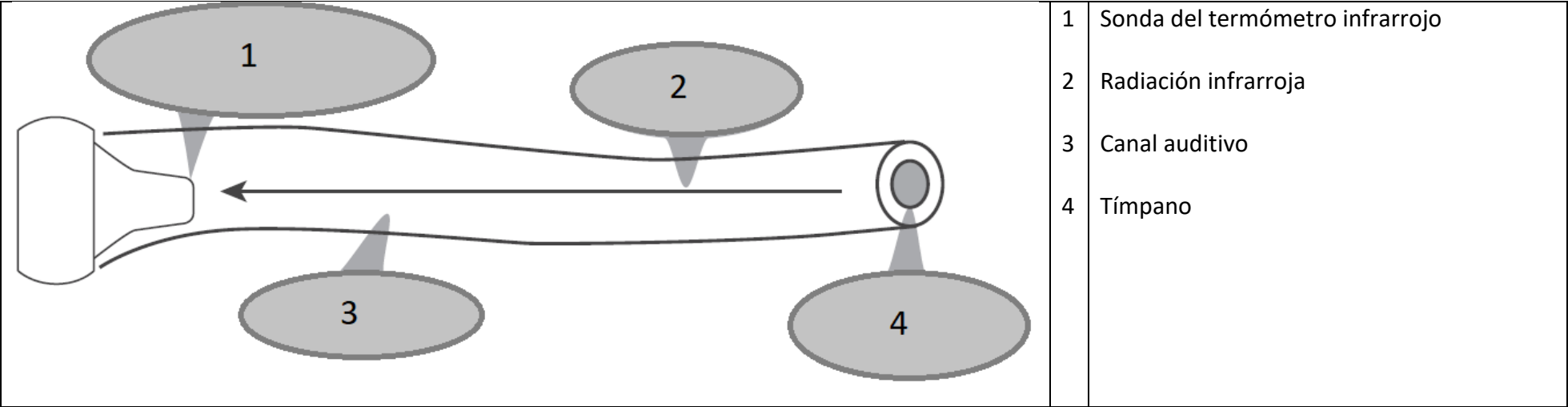
El termómetro infrarrojo es un dispositivo de medición que utiliza el principio del receptor de infrarrojos para medir la temperatura del cuerpo humano. Durante su uso, solo necesita apuntar la sonda a la frente o el tímpano humanos, presionar el botón de medición y obtendrá una lectura de temperatura rápida y precisa.

2) Composición del producto

El termómetro consta de una carcasa exterior, pantalla LED, alarma, sensor de temperatura infrarrojo y un microprocesador, etc.

3) Principio de medición

El sensor de temperatura infrarrojo recoge la energía infrarroja radiada desde el tímpano o la superficie de la piel de la frente, la cual pasa por el filtro óptico para luego ser absorbida por las termopilas para generar calor y aumentar su propia temperatura. La diferencia de temperatura en ambos lados de las termopilas producen un voltaje de salida, que luego se convierte en una lectura de temperatura a través de los circuitos de detección.



4) Uso previsto

El termómetro infrarrojo está previsto para medir la temperatura del cuerpo humano a través del tímpano o la frente. El modo de temperatura de la frente es para personas de todas las edades y el modo de temperatura del oído es para personas mayores de tres meses.

5) Contraindicaciones

No utilice el termómetro si el oído está infectado con una inflamación o supuración del oído (medio).

6) Efectos corporales de la parte principal

El producto no produce sustancias tóxicas, no daña el cuerpo humano y la alta precisión no causa irritación, etc.

Características del producto

1) Uso seguro

Tecnología de receptor infrarrojo pasivo.

2) Manejo sencillo

Diseño manejable, funcionamiento sencillo.

Operación con un botón, medición automática.

3) Medición rápida

Resultado de la medición en solo 1 segundo.

4) Gran precisión

Utiliza un elemento sensor de temperatura infrarrojo avanzado con alta sensibilidad.

Tiene un programa de calibración de temperatura y un algoritmo preciso, y el resultado medido puede reflejar con precisión la temperatura del cuerpo humano.

5) Funciones prácticas

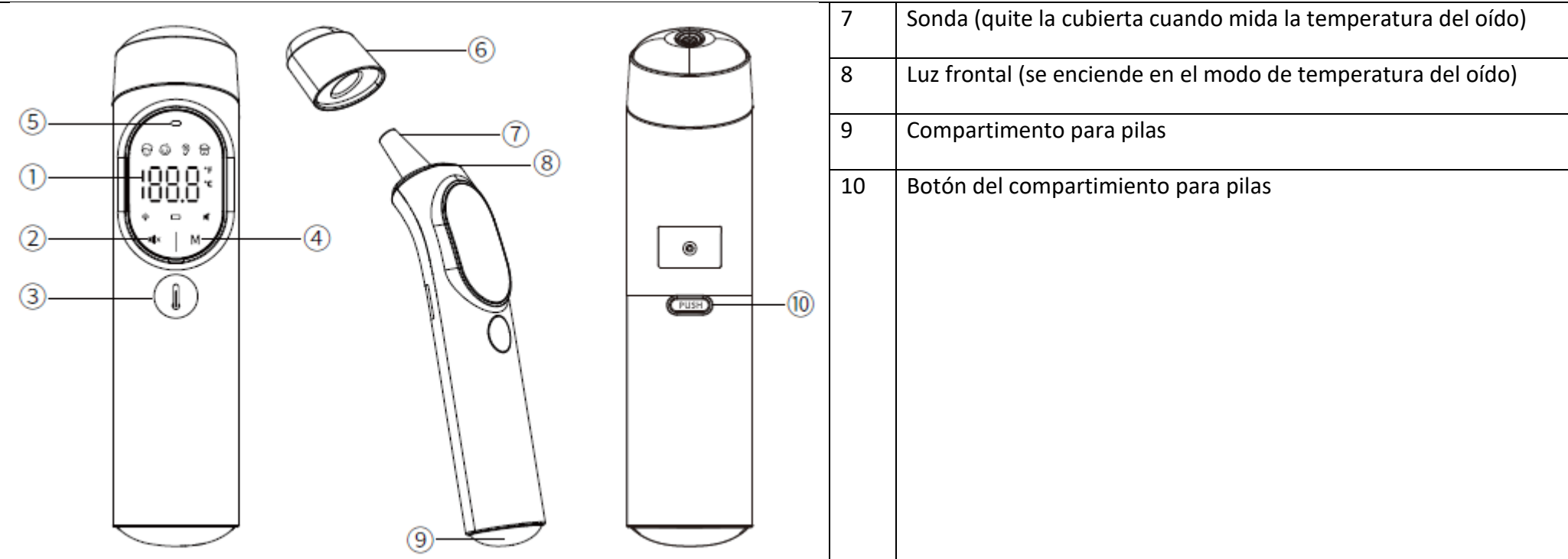
- 40 ubicaciones de memoria para consultar fácilmente;
- aviso de fiebre;
- luz frontal;
- silenciar / activar el sonido;
- cambio de unidad°C/°F;
- desconexión automática, bajo consumo de energía.

6) Amplia gama de usos

El modo de temperatura de la frente se puede utilizar con personas de todas las edades, el modo de temperatura del oído con personas mayores de tres meses.

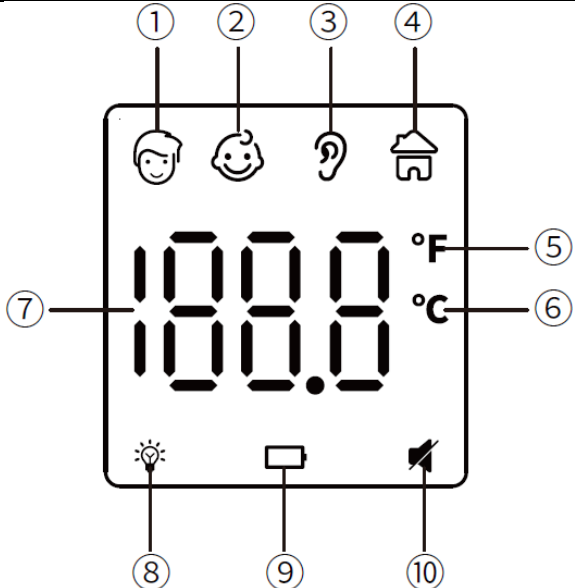
Construcción del producto

	1	Pantalla LED
	2	Botón para silenciar y activar / alternar entre las unidades de temperatura (mostrado a través del botón «  » en la esquina inferior izquierda de la pantalla)
	3	Botón de medición/Botón de encendido/apagado de la luz frontal/Botón de encendido/apagado
	4	Botón de modo (cuerpo humano/temperatura adaptada)/botón de memoria (indicado por el botón «M» en la esquina inferior derecha de la pantalla)
	5	Piloto de control LED
	6	Cubierta del sensor de medición (coloque la cubierta cuando mida la temperatura en la frente)



Descripción de la pantalla

	1	Modo de temperatura de la frente para adultos (mayores de 12 años)
	2	Modo de temperatura de la frente para niños (menores de 12 años)
	3	Modo de temperatura del oído
	4	Modo optimizado (temperatura del objeto y ambiente)
	5	grados Fahrenheit °F
	6	grados centígrados °C

	7	Valor de temperatura
	8	Indicador de luz frontal
	9	Indicador de batería baja
	10	Indicador de silenciar/no silenciar

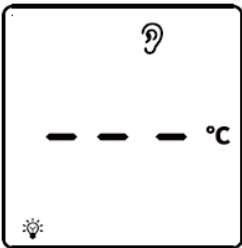
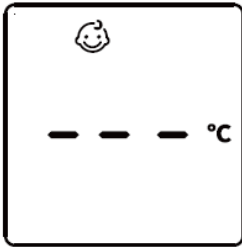
Explicación del indicador de tono y color

	Intervalo de temperatura	Sonido	Indicador de color
Temperatura de la frente	32,0°C-37,5°C / 89,6°F-99,5°F	un pitido largo	Verde
	37,6°C-38,0°C / 99,6°F-100,4°F	6 tonos cortos (2 tonos cortos respectivamente)	Naranja
	38,1°C-42,9°C / 100,5°F-109,2°F	6 tonos cortos (2 tonos cortos respectivamente)	Rojo
Temperatura del oído	32,0°C-37,5°C / 89,6°F-99,5°F	un pitido largo	Verde
	37,6°C-38,0°C / 99,6°F-100,4°F	6 tonos cortos (2 tonos cortos respectivamente)	Naranja
	38,1°C-42,9°C / 100,5°F-109,2°F	6 tonos cortos (2 tonos cortos respectivamente)	Rojo
Modo optimizado	0°C-100°C / 32,0°F-199,0°F	un pitido largo	

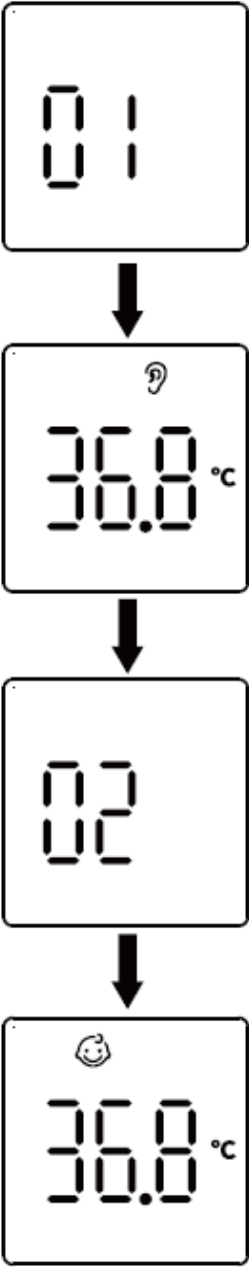
Nota: cuando la temperatura medida en la frente o el oído se encuentra dentro del rango de 32,0°C-37,5°C (89,6°F-99,5°F), la alarma del termómetro emitirá un pitido largo y la pantalla se iluminará en verde, lo que significa que la temperatura es normal.

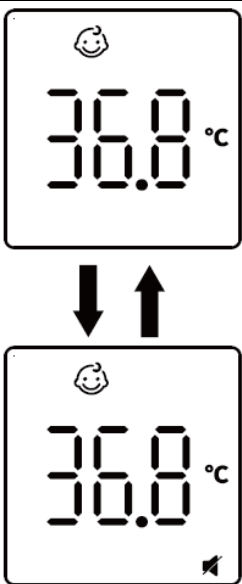
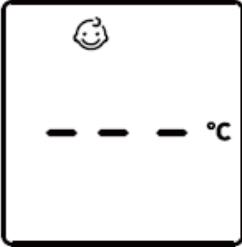
Cuando la temperatura medida en la frente o el oído se encuentra dentro del rango de 37,6°C-42,9°C (99,6°F-109,2°F), la alarma del termómetro emitirá 6 pitidos cortos (2 pitidos cortos respectivamente) y la pantalla se iluminará en naranja o rojo. Esto significa que la temperatura es bastante alta y es posible que tenga fiebre. Si no está seguro, consulte a su médico.

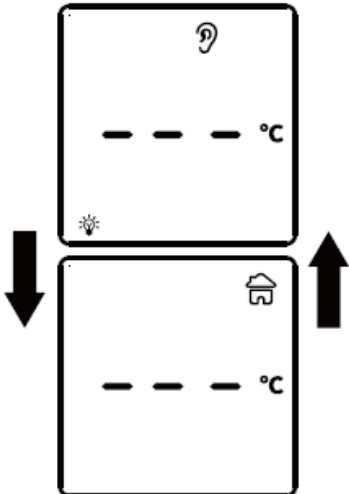
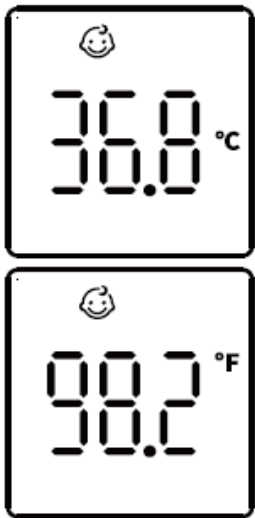
Descripción de la pantalla y su funcionamiento

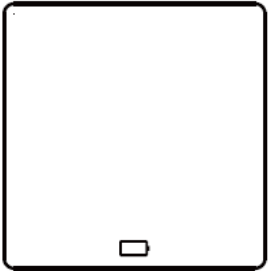
	Visualización en la pantalla	Manual de instrucciones / estado de la pantalla	Estado del indicador de tono y color
Medición de la temperatura del oído		Retire la cubierta de la sonda del termómetro y presione el botón de medición para encender el termómetro. El termómetro cambiará automáticamente al modo de temperatura del oído y aparecerá el símbolo en la pantalla. También puede presionar el botón de modo (botón M) para cambiar al modo de temperatura del oído si es necesario.	Consulte la sección « Explicación del indicador de tono y color ».
		Inserte correctamente la sonda en el canal auditivo, presione el botón de medición y la temperatura del oído se mostrará en la pantalla.	
Medición de la temperatura de la frente		Coloque la cubierta de la sonda, presione el botón de medición para encender el termómetro y luego presione el botón de modo (botón M) para cambiar al modo de temperatura del cuerpo humano; el termómetro cambia al modo de temperatura de la frente y en la pantalla se muestra el símbolo  o  .	Consulte la sección « Explicación del indicador de tono y color ».
		Apunte la sonda hacia el centro de la frente (entre las cejas) hasta que toque la piel de la frente, o a una distancia de 0-3 cm (0-1,18 pulgadas), presione el botón de medición y la temperatura de la frente se mostrará en la pantalla.	

	Temperatura de la frente en niños.		
Fuera del rango de medición		Modo de temperatura del oído: cuando la temperatura del oído medida es superior a 42,9°C (109,2°F). Modo de temperatura de la frente: cuando la temperatura de la frente medida es superior a 42,9°C (109,2°F).	Un pitido largo, la pantalla se ilumina en rojo.
		Modo de temperatura del oído: cuando la temperatura del oído medida es inferior a 42,9°C (109,2°F). Modo de temperatura de la frente: cuando la temperatura de la frente medida es inferior a 32,0°C (89,6°F).	

Revisión de los 40 datos registrados en la memoria		En estado encendido o apagado, mantenga presionado el botón de memoria (botón M) durante aproximadamente 5 segundos para acceder al modo de memoria. La pantalla mostrará «01» y luego aparecerá el primer grupo de valores de temperatura registrados. Presione el botón de memoria nuevamente para revisar el siguiente valor registrado y la pantalla muestra «02» y luego el valor registrado. Puede consultar un total de 40 lecturas de temperatura. Si se supera el número máximo de lecturas guardadas, se sobrescribirán los datos grabados más antiguos. Nota: 01 indica el último valor de temperatura registrado. Se pueden registrar tanto la temperatura de la frente como la temperatura del oído.	Sin sonido.
---	--	--	--------------------

Cambiar entre la temperatura optimizada / temperatura de la frente / temperatura del oído		En el estado de encendido, presione el botón de silenciar/no silenciar ( botón) para activar o desactivar el sonido. Si el sonido está activado, sonará un pitido largo; si el sonido está desactivado, se muestra el símbolo de silencio  .	Un pitido largo cuando el sonido está activado.
Cambiar entre la temperatura optimizada / temperatura de la frente / temperatura del oído		Presione el botón de modo (botón M) para cambiar entre el modo de temperatura optimizada () y el modo de temperatura del cuerpo humano. El modo de temperatura del cuerpo humano incluye el modo de temperatura de la frente ( o ) y el modo de temperatura del oído ().	Sin sonido.

			
Cambiar entre °C / °F		En el estado de encendido, mantenga presionado el botón  durante aproximadamente 5 segundos para cambiar entre °C y °F.	Sin sonido.
Mensaje de error / batería baja		Cuando la temperatura ambiente es superior a 40,0°C (104,0°F) o inferior a 0,0°C (32,0°F).	Un pitido largo, la pantalla se ilumina en rojo.

		Error de datos de memoria interna o la calibración de temperatura no se ha completado y el termómetro se apagará automáticamente después de 3 segundos.	Un pitido largo, la pantalla se ilumina en rojo.
	 	Cuando el termómetro está encendido y activado y el voltaje de la batería está entre 2,4 V y 2,7 V, parpadeará el símbolo de batería baja. Sin embargo, esto no afecta al uso normal.	Sin sonido.
		Cuando el termómetro está encendido y activado y el voltaje de la batería es inferior a $2,4 \pm 0,1$ V, solo se muestra el símbolo de batería baja y el termómetro se apaga después de 3 segundos.	Sin sonido. La pantalla se apaga después de 3 segundos.
	Apagado manual	En el modo de no temperatura del oído, mantenga presionado el botón de medición durante 5 segundos y el termómetro se apagará.	Sin sonido. La pantalla se apaga.

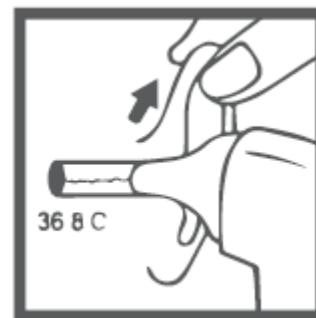
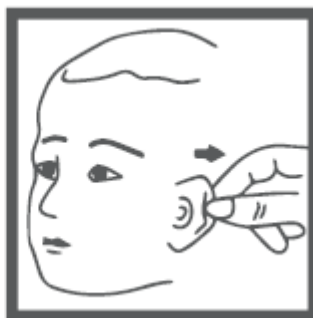
Medición de la temperatura del oído

- 1) Cuando utilice el termómetro por primera vez, inserte primero las pilas.
- 2) Retire la cubierta de la sonda antes de medir la temperatura del oído.
- 3) Presione el botón de medición para encender el termómetro. El termómetro cambiará automáticamente al modo de temperatura del oído y aparecerá el símbolo  en la pantalla. También puede presionar el botón de modo (botón M) para cambiar al modo de temperatura del oído si es necesario.
- 4) Inserte con cuidado la sonda en el canal auditivo, presione el botón de medición nuevamente y la lectura de la temperatura del oído se mostrará en la pantalla de inmediato.

Nota:

Para niños menores de un año, tire de la oreja hacia atrás.

Para niños mayores de un año, tire de la oreja hacia arriba y hacia atrás.

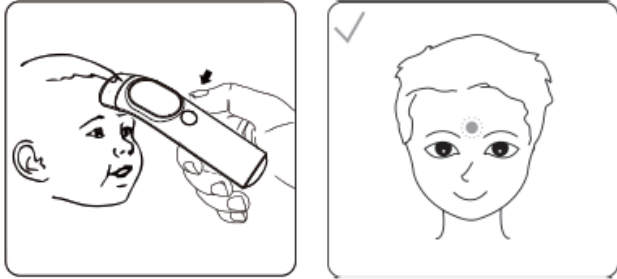


- ⚠ No introduzca a la fuerza la sonda en el canal auditivo, de lo contrario, podría resultar dañado.
- ⚠ Tenga cuidado al tomar la temperatura del oído de un niño, porque el orificio del oído de un niño es pequeño.

Medición de la temperatura de la frente

- 1) Cuando utilice el termómetro por primera vez, inserte primero las pilas.
- 2) Mantenga la cubierta de la sonda puesta cuando mida la temperatura de la frente.
- 3) Presione el botón de medición para encender el termómetro.

- 4) Presione el botón de modo (botón M) y el termómetro cambiará al modo de temperatura de la frente y en la pantalla aparecerá el símbolo  o .
- 5) Apunte la sonda hacia al centro de la frente (entre las cejas) hasta que toque la piel de la frente, o a una distancia de 0-3 cm (0-1,18 pulgadas).



- 6) Presione el botón de medición nuevamente y la lectura de la temperatura de la frente aparecerá en la pantalla inmediatamente.
- 7) El termómetro se apagará automáticamente si no se utiliza en 30 s. También puede mantener presionado el botón de medición durante 5 segundos para apagar manualmente el termómetro (con la cubierta de la sonda puesta).

Tras la medición

- Después de cada medición, puede acceder al modo de memoria para consultar las lecturas de temperatura registradas. Consulte el apartado [«Revisión de los 40 datos registrados en la memoria»](#) para obtener más detalles.
- Después de la medición, limpie el termómetro con un trapo seco y suave, y guárdelo en un lugar seco y bien ventilado.

⚠ Es peligroso realizar un autodiagnóstico o un autotratamiento basado en los resultados obtenidos de la medición. Consulte a un médico para tales fines.

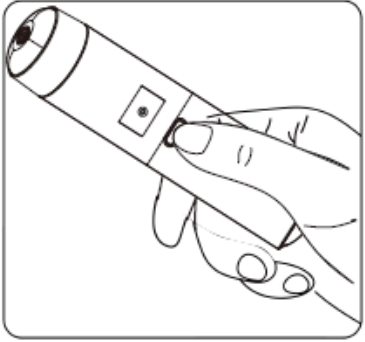


Nota:

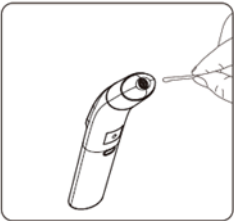
- El termómetro está diseñado para su uso en interiores. Asegúrese de que no haya corrientes de aire fuertes (por ejemplo, el aire de un ventilador eléctrico, aire acondicionado o calefacción) cuando utilice este dispositivo para medir la temperatura de un objetivo.
- Asegúrese de que el canal auditivo esté limpio antes de tomar la temperatura del oído. Si hay cerumen en el canal auditivo, se recomienda limpiarlo con un bastoncillo de algodón, de lo contrario puede causar lecturas inexactas o ensuciar la sonda.
- No sostenga el termómetro durante mucho tiempo, ya que es sensible a la temperatura ambiente.
- Asegúrese de que la sonda esté limpia y libre de obstrucciones antes de usarla.
- Antes de medir la temperatura de la frente, asegúrese de que no haya sudor ni obstáculos (como cabello, etc.), de lo contrario, puede causar resultados de medición inexactos.

- 6) El sudor de la frente, aplicar una compresa fría o aplicar otras medidas de enfriamiento dará como resultado lecturas de temperatura más bajas. Por lo tanto, debe evitar la medición en tales circunstancias.
- 7) Deje el termómetro en el entorno actual durante más de 30 minutos antes de tomar una lectura. No toque la sonda con las manos cuando realice la medición para evitar errores de medición. Si un sujeto de prueba proviene de un lugar donde la temperatura difiere mucho de la temperatura del entorno de medición actual, debe permanecer en el entorno de medición durante al menos 5 minutos. No debe realizar la medición hasta que su temperatura coincida con la temperatura ambiente, de lo contrario, los resultados de la medición pueden verse afectados.
- 8) Asegúrese de que no haya emociones ni movimientos intensos antes de la medición.
- 9) Después de realizar una medición, debe esperar hasta que el símbolo del dispositivo parpadee para poder tomar la siguiente medición.
- 10) Al medir la temperatura de superficies metálicas lisas (como teteras, etc.), obtendrá lecturas de temperatura más bajas debido a factores como la radiación térmica y la reflexión difusa de la superficie. Por lo tanto, debe evitarse la medición de tales superficies desde tales puntos de vista.

Cambio de las pilas

	1) Presione el botón del compartimiento para pilas para extraer el compartimiento de la batería. 2) Coloque las 2 pilas AAA de acuerdo con las polaridades correctas y luego cierre el compartimiento para pilas correctamente. ⚠ Al insertar las pilas, asegúrese de que los polos no estén invertidos, de lo contrario, el termómetro podría resultar dañado. ⚠ Si no puede realizar una medición porque en la pantalla aparece el símbolo de batería baja, debe insertar pilas nuevas. ⚠ Seleccione pilas del mismo tipo o especificación. Las pilas usadas deben desecharse de acuerdo con las normas ambientales locales.
--	--

Limpieza y desinfección

	La limpieza y desinfección deben llevarse a cabo en las siguientes condiciones Temperatura: +0°C~+40°C (32°F-104°F), humedad relativa: 15 %~85 % HR, sin condensación, Presión atmosférica: 86kPa~106kPa.
---	---

Limpieza:

Productos de limpieza recomendados:

- producto de limpieza médico
- producto de limpieza neutro para el hogar

Pasos de limpieza:

- 1) Antes de la limpieza, retire las pilas.
 - 2) Limpie el cuerpo del termómetro con un trapo limpio y suave, y limpie la lente con un bastoncillo de algodón seco.
 - 3) También puede limpiar el cuerpo del termómetro con un trapo limpio y suave humedecido con un poco de detergente neutro o agua.
- ⚠ ¡No permita que penetre agua en la lente de la sonda, ya que podría dañarla!
 - ⚠ Limpiar la lente con un pañuelo de papel puede rayar la lente de la sonda y generar lecturas inexactas.
 - ⚠ No se permite el uso de productos de limpieza corrosivos. Tenga mucho cuidado durante la limpieza. No toque la lente de la sonda con objetos duros, ni sumerja ninguna parte del termómetro en agua para evitar que penetre líquido en el termómetro.
 - ⚠ Se recomienda limpiar el termómetro una vez a la semana y cada limpieza debe completarse en 3 minutos. No debe limpiar el termómetro más de tres veces por semana. Después de la desinfección, debe esperar al menos 10 minutos antes de usarlo de nuevo.
 - ⚠ Tras limpiar el termómetro con alcohol médico, debe esperar 5 minutos antes del siguiente uso; de lo contrario, los resultados de la medición pueden verse afectados.

Desinfección:

Desinfectantes recomendados:

- solución de alcohol isopropílico al 70 %
- alcohol medicinal al 75 %
- solución de hipoclorito de sodio al 3 %

Pasos para la desinfección:

- 1) Antes de la desinfección, retire las pilas.
 - 2) Limpie el cuerpo del termómetro con un trapo limpio y suave humedecido con un poco de desinfectante y luego séquelo de inmediato.
 - 3) También puede limpiar el cuerpo del termómetro con un trapo suave y limpio humedecido en alcohol médico al 75 % para desinfectarlo.
- ⚠ ¡No utilice vapor a altas temperaturas, radiación ultravioleta, etc. para la desinfección, ya que puede dañar el dispositivo o acelerar el envejecimiento!
 - ⚠ Se recomienda desinfectar el termómetro antes y después de cada uso, y cada desinfección debe completarse en 1 minuto. No debe desinfectar el termómetro más de 2 veces. Después de la desinfección, debe esperar al menos 10 minutos antes del siguiente uso.

Mantenimiento

Ciclo de inspección y mantenimiento preventivo

- 1) Durante el uso normal, el termómetro debe revisarse semanalmente para determinar si representa un peligro potencial para la seguridad, por ejemplo, si la lente está rota, si la carcasa exterior está dañada y si la sonda está sucia, para garantizar la seguridad de su uso. Si existe un riesgo de seguridad, deje de usarlo de inmediato. El termómetro debe limpiarse una vez al año si no se usa durante un largo período de tiempo.
- 2) Limpie la sonda después de cada uso conforme a los métodos descritos en [«Limpieza y desinfección»](#).
- 3) Guarde el termómetro en un lugar seco, bien ventilado, libre de polvo y contaminación, alejado de la luz solar directa. Asegúrese de que las condiciones de almacenamiento y transporte cumplan con los requisitos.
- 4) Compruebe periódicamente si el termómetro supone un riesgo para la seguridad.
- 5) Si el termómetro no se usa durante un largo período de tiempo (más de 2 meses), saque las pilas y guarde el termómetro en un lugar adecuado.

Subsanación de fallos

Fallo	Posible causa	Solución
No se puede encender	El estado de la batería es demasiado bajo.	Cambie las pilas por unas nuevas.
	Las polaridades de las pilas están invertidas.	Compruebe la polaridad de las pilas e insértelas correctamente.
	El termómetro está dañado.	Póngase en contacto con el fabricante.
Al encenderlo aparece «Er1».	La temperatura ambiente es superior a 40°C (104°F) o inferior a 0°C (32°F).	Realice la medición en un rango de temperatura ambiente de 0°C~40°C (32°F-104°F).
La temperatura medida es demasiado baja en comparación con el rango de temperatura normal	La lente de la sonda está sucia.	Limpie la lente de la sonda con un bastoncillo de algodón.
	La distancia entre la sonda y el objeto de medición es demasiado grande.	Ajuste la distancia de medición y acerque la sonda del termómetro al objeto de medición.
	El termómetro se lleva al entorno de medición desde un entorno frío y permanece allí durante menos de 30 minutos.	Deje el termómetro en el entorno de medición durante más de 30 minutos y luego vuelva a realizar la medición.
La temperatura medida es demasiado alta en comparación con el rango de temperatura normal	La sonda está dañada.	Póngase en contacto con el fabricante.

Datos técnicos

Denominación del producto	Dr. Senst Termómetro infrarrojo de oído y de frente
Modelo	AOJ-20F
Suministro de corriente	Funcionamiento a pilas
Tensión de servicio	3 Vdc
Especificación de las pilas	2 pilas AAA
Modo de operación	Operación continua
Pantalla	Pantalla LED
Tiempo de medición	aprox. 1 segundo
Rango de visualización de temperatura	Temperatura de la frente: 32,0°C–42,9°C (89,6°F–109,2°F)
	Temperatura del oído: 32,0°C–42,9°C (89,6°F–109,2°F)
	Temperatura optimizada: 0,0°C–100,0°C (32,0°F–199,0°F)
Error máximo permitido	Temperatura de la frente: dentro del rango de 32,0°C–42,9°C (89,6°F–109,2°F), el error máximo permitido es de $\pm 0,2^{\circ}\text{C}/\pm 0,4^{\circ}\text{F}$; fuera de este rango, el error máximo permitido es de $\pm 0,3^{\circ}\text{C}/\pm 0,6^{\circ}\text{F}$.
	Temperatura del oído: dentro del rango de 32,0°C–42,9°C (89,6°F–109,2°F), el error máximo permitido es de $\pm 0,2^{\circ}\text{C}/\pm 0,4^{\circ}\text{F}$; fuera de este rango, el error máximo permitido es de $\pm 0,3^{\circ}\text{C}/\pm 0,6^{\circ}\text{F}$.
	Temperatura optimizada: dentro del rango de 0,0°C–100,0°C (32,0°F–199,0°F), el error es de $\pm 1,0^{\circ}\text{C}/\pm 2,0^{\circ}\text{F}$.
Resolución de la pantalla	0,1°C/0,1°F
Datos guardados	40 conjuntos de datos con temperaturas medidas
Indicador de batería baja	Dentro de 2,4 V–2,7 V, el símbolo de batería baja parpadea al encenderlo; si es inferior a 2,4 V $\pm$ 0,1 V, solo se mostrará el símbolo de batería baja al encenderlo.
Apagado automático	El termómetro se apagará automáticamente si no se utiliza en 30 segundos.
Dimensiones (mm)	165,0 mm $\times$ 40,0 mm $\times$ 43,0 mm

Peso (g)	75g (sin pilas)
Grado de protección contra la intrusión	IPX0, no resistente al agua.
Condiciones normales de funcionamiento	Temperatura: +10°C~+40°C (50°F-104°F)
	Humedad relativa: 15 %~95 % HR, sin condensación
	Presión atmosférica: 70kPa~106kPa
Condiciones de almacenamiento y transporte	Temperatura: -20°C~+55°C (-4°F-131°F)
	Humedad relativa: 0 %~95 HR, sin condensación
	Presión atmosférica: 50kPa~106kPa

Tipo de seguridad

Tipo de protección contra descargas eléctricas: dispositivos con fuente de alimentación interna.

Grado de protección contra descargas eléctricas: pieza de uso tipo BF, identificada con el símbolo .

Clasificación de protección contra la intrusión: IPX0, no resistente al agua.

Clasificación de protección contra la intrusión para su uso en presencia de una mezcla de aire anestésico inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso: no AP/APG.

Este producto no tiene piezas de uso a prueba de desfibrilación.

Este producto no tiene piezas de salida de señal.

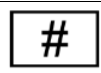
Este producto es un dispositivo instalado de forma no permanente.

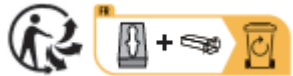
Condiciones de almacenamiento y transporte

Al utilizar medios de transporte comunes, se deben evitar los golpes fuertes, las vibraciones y las salpicaduras de lluvia durante el transporte. El transporte y almacenamiento del termómetro infrarrojo empaquetado debe cumplir con las siguientes condiciones: temperatura ambiente entre -20°C~+55°C (-4°F-131°F), humedad relativa por debajo del 95 %, sin condensación, presión atmosférica entre 50 kPa~106 kPa, sin gases corrosivos y en un área interior bien ventilada.

Explicación de los símbolos

Las advertencias y las ilustraciones de este manual están destinadas a permitirle utilizar el producto de forma segura y correcta para evitar daños a usted y a los demás, cuyo significado se describe a continuación:

	Fabricante
	Importador
	Dispositivo médico
	Identificador de dispositivo claro
	Número de modelo
	País de fabricación
	Símbolo general de reciclaje/reutilización
	Número de lote
	Límites de humedad de almacenamiento y transporte: humedad relativa: 15 %~95 % HR, sin condensación
	Límite de temperatura para almacenamiento y transporte: -20 °C ~ 55 °C (-4 °F ~ 131 °F).
	Dispositivo de protección para el envío: precaución frágil.
	Ver manual de instrucciones

	No lo deseche junto con los residuos domésticos. Para proteger el medio ambiente, deseche los dispositivos eléctricos y las pilas descargadas en los puntos de recogida adecuados de acuerdo con las normativas nacionales.
	Para proteger el medio ambiente, separe los dispositivos eléctricos y las pilas desgastadas (si es posible) y deseche ambos en puntos de recolección apropiados de acuerdo con las regulaciones nacionales. Consulte también la información de seguridad de las pilas.
IPX0	Clase de protección contra la intrusión. Este termómetro no es resistente al agua.
CE 0123	Identificación TÜV El producto cumple con los requisitos de la Directiva 93/42/CEE, «0123» es el número de identificación del organismo notificador.
	Triman Recycling. Selon le décret français n° 2014-1577. Le symbole indique le recyclage des emballages par catégorie.
	Triman Recycling. Info-Tri pour l'élimination correcte des appareils électroniques, des batteries et des périphériques fermés en France.
	Pieza de uso tipo BF
EC REP	Representante europeo
	Indica conducta prohibida en sentido general.
	¡Atención! Lea el manual de instrucciones.
 Warning	Advertencia. El uso inadecuado del termómetro puede provocar lesiones personales o daños al dispositivo.
 Caution	Cuidado. El uso inadecuado del termómetro puede provocar lesiones personales o daños al dispositivo.

Información de compatibilidad electromagnética

⚠ Cuidado

- Las notas y declaraciones del fabricante se pueden encontrar en el anexo. El termómetro infrarrojo requiere precauciones especiales con respecto a la EMC y debe instalarse y ponerse en servicio de acuerdo con la información de la EMC en los DOCUMENTOS ADJUNTOS.

- Los equipos de comunicaciones HF portátiles y móviles pueden interferir en el rendimiento del termómetro infrarrojo. Evite fuertes interferencias electromagnéticas, como la proximidad de teléfonos móviles, hornos microondas, etc., durante su uso.
- Las notas y explicaciones del fabricante se pueden encontrar en el anexo.

⚠ Advertencia

- Evite usar este dispositivo junto o en combinación con otros dispositivos. En caso de que esto fuese necesario, observe esta unidad y otros aparatos para asegurarse de que funcionan con normalidad.

Apéndice

Guía y declaración del fabricante (emisiones electromagnéticas) para TODOS LOS EQUIPOS Y SISTEMAS

Guía y declaración del fabricante: emisiones electromagnéticas		
El termómetro infrarrojo está pensado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del termómetro infrarrojo debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: directrices
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1	El termómetro infrarrojo utiliza la energía HF solo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones HF son muy bajas y es poco probable que causen interferencias en los equipos electrónicos cercanos.
Emisiones RF CISPR 11	Clase B	El termómetro infrarrojo es adecuado para su uso en todas las instituciones, incluidos los hogares y aquellos conectados directamente a la red pública de baja tensión que alimenta los edificios.

Guía y declaración del fabricante (inmunidad electromagnética) para TODOS LOS EQUIPOS Y SISTEMAS

Guía y declaración del fabricante (inmunidad electromagnética)			
El termómetro infrarrojo está pensado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del termómetro infrarrojo debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Prueba de inmunidad	Nivel de comprobación IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: directrices

Descarga electrostática (ESD) IEC -61000-4-2	±8 kV Contacto ±15 kV aire	±8 kV Contacto ±15 kV aire	El suelo debe ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si el suelo está recubierto de material sintético, la humedad relativa debe ser como mínimo del 30 %.
Frecuencia de red (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de red deben encontrarse en los niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

Guía y declaración del fabricante (inmunidad electromagnética) para EQUIPOS Y SISTEMAS que no son de SOPORTE VITAL

Guía y declaración del fabricante (inmunidad electromagnética)			
El termómetro infrarrojo está pensado para ser utilizado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del termómetro infrarrojo debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Prueba de inmunidad	Nivel de comprobación IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético: directrices
RF radiada IEC 61000-4-3	3 V/m 80MHz a 2,5 GHz	3 V/m	Los equipos de comunicaciones de HF portátiles y móviles no deben usarse más cerca de cualquier parte del termómetro infrarrojo, incluidos los cables, que la distancia recomendada calculada utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia recomendada $d = \left[\frac{35}{f} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{35}{f} \right] \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{7}{f} \right] \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz Donde p es la clasificación de potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). Las intensidades de campo de los transmisores HF fijos, determinadas por un estudio electromagnético del emplazamiento, deben ser inferiores al nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo: 

NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: estas pautas no son aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como estaciones base para radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, transmisiones de radio AM y FM y transmisiones de televisión, no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de HF fijos, se debe considerar un estudio del sitio electromagnético. Si la intensidad de campo medida en el lugar en el que se utiliza el termómetro infrarrojo supera el nivel de cumplimiento de HF anterior, se debe observar el termómetro infrarrojo para verificar que funcione normalmente. Si se observa un comportamiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como una reubicación o un cambio de ubicación del termómetro infrarrojo.

Distancias de separación recomendadas entre equipos de comunicaciones de HF portátiles y móviles y el EQUIPO o SISTEMA, para EQUIPOS y SISTEMAS que no son de SOPORTE VITAL

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de HF portátiles y móviles y el termómetro infrarrojo			
Este termómetro infrarrojo ha sido concebido para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas estén controladas. El cliente o el usuario del termómetro infrarrojo puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima de separación entre los equipos de comunicaciones HF portátiles y móviles (transmisores) y el termómetro infrarrojo como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida de los equipos de comunicaciones.			
Potencia nominal máxima de salida del transmisor (W)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor (m)		
	150 MHz hasta 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{p}$	80 MHz hasta 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{p}$	800 MHz hasta 2,5 Ghz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{p}$
0,01	/	0,12	0,23
0,1	/	0,38	0,73
1	/	1,2	2,3
10	/	3,8	7,3
100	/	12	23
Para la potencia de salida máxima nominal de los transmisores no enumerados anteriormente, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede calcular usando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde p es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) según la información del fabricante del transmisor.			
NOTA 1: a 80 MHz y 800 MHz, se aplica el rango de frecuencia más alto.			
NOTA 2: estas pautas podrían no ser aplicables en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, entornos y personas.			



Instrucciones de seguridad para las pilas

- Reemplace las pilas cuando el símbolo de batería aparezca en la pantalla.
- Retire de inmediato las pilas descargadas del compartimiento de las pilas, porque pueden tener filtraciones y dañar el dispositivo.
- Si entra en contacto con el ácido de la batería, enjuague inmediatamente las áreas afectadas con abundante agua limpia y consulte inmediatamente a un médico.
- Si se traga una pila, busque atención médica de inmediato.
- Cambie siempre todas las pilas al mismo tiempo. Utilice únicamente pilas del mismo tipo, no mezcle diferentes tipos ni pilas usadas y nuevas.
- Inserte las pilas correctamente, respetando la polaridad (+/-).
- Retire las pilas si no va a utilizar el dispositivo durante al menos 3 meses.
- Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños.
- ¡No recargue las pilas! **¡Hay peligro de explosión!**
- ¡No cortocircuite las pilas! **¡Hay peligro de explosión!**
- ¡No las arroje al fuego! **¡Hay peligro de explosión!**
- No deseche las pilas usadas y las pilas recargables en la basura doméstica, sino con los residuos peligrosos o en un punto de recogida de pilas en una tienda especializada.
- Retire las pilas/baterías recargables antes de desechar el dispositivo.
- Las pilas/baterías recargables se pueden devolver a los minoristas de forma gratuita después de su uso.
- El usuario final está legalmente obligado a devolver las pilas/baterías recargables usadas.

Información del fabricante

	Shenzhen AOJ Medical Technology Co., Ltd. Add: Room 301&4F, Block A, Building A, Jingfa Intelligent Manufacturing Park, Xiaweyuan, Gushu Community, Xixiang Street, Bao'an District, 518126 Shenzhen, CHINA Correo electrónico: info@aojmedical.com Página web: www.aojmedical.com Telf.: 86-755-2778 6026
	Share Info GmbH Address: Heerdter Lohweg 83, 40549 Düsseldorf, ALEMANIA Telf.: 0049 179 5666 508 Correo electrónico: EU-Rep@share-info.com

	GBT GmbH, An Gut Nazareth 18a, 52353 Düren, Alemania +49 2421/ 208560, info@gbt-international.com, www.dr-senst.com
	Manual de instrucciones (en otros idiomas) y más información: www.dr-senst.com

CE 0123