

Termómetro digital para el oído y de infrarrojos sin contacto para la frente

Gracias por comprar este producto, por favor lea con atención este manual antes de usarlo.

Distribuidor oficial:



4LIGHT

info@4light.es • www.4light.es

Tenerife - C/ Laura Gröte de La Puerta, Edificio 2, Nave 4,
Pol. Ind. El Mayorazgo, 38110 Santa Cruz de Tenerife, España,
+34 922 823 432

Gran Canaria - C/ San Nicolás de Tolentino, Naves 9 y 39,
Pol. Ind. La Cazueta, 35018 Las Palmas de Gran Canaria, España,
+34 928 667 066



Authorised representative: Lotus NL B.V.

Address: Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA, The
Hague, Netherlands.

Tel: +31645171879 (English), +31626669008 (Dutch)

Modelo FT-RT1601 • CE0197 / FDA510K / CFDA



MANUAL

FT-RT1601

Índice

Indicaciones de seguridad	2
Introducción al producto	3
Indicaciones de seguridad	4
Información sobre la temperatura corporal	5
Diseño del producto	6
Iconos de la pantalla	7
Colocación de las pilas	7
Instrucciones básicas	8
Métodos de medición	8
Limpieza del producto	10
Preguntas y respuestas frecuentes	11
Resolución de problemas	11
Especificaciones del producto	12

Indicaciones de seguridad

- Las señales e ilustraciones de advertencia indicadas en el manual son para asegurar el uso correcto del producto y evitar cualquier daño hacia usted y otras personas.
- Las señales de advertencia, símbolos y sus significados son los siguientes.

Precaución: Consultar el siguiente listado

Señales	
	Señal de indicaciones obligatorias a seguir. A la izquierda se describen las indicaciones.
	Señal de prohibición. A la izquierda se describen las prohibiciones.
	Señal de prohibido desmontar.
	Equipamiento de Tipo B.
	Resistencia al agua y a la humedad.
	Señal de leer el manual con precaución antes de usar.
	Significa que el paquete de esta pieza puede estar sujeto a requisitos de protección del medio ambiente.
	Tirar al bote de basura.

 Precaución	
<ul style="list-style-type: none"> • Consulte con médicos profesionales para explicaciones del valor medido de la temperatura corporal. • El producto solo se utiliza para la medición de temperatura del cuerpo humano. • No utilice este producto para fines distintos a la medición de la temperatura corporal. • No se permite el uso de móviles con este producto. • No utilice equipos que generen campos electromagnéticos cerca del producto. 	
<ul style="list-style-type: none"> • No desmonte ni repare este dispositivo por su cuenta. • No doble ni estire el dispositivo con fuerza. • No impacte ni deje caer este producto. 	

 Prohibido	
<ul style="list-style-type: none"> • Este producto es de uso exclusivo para la medición de temperatura del cuerpo humano sin diagnóstico de enfermedad; no puede ser usado para emergencias y mediciones continuas relacionadas con cirugía. 	

- No dejar este producto al alcance de niños. El uso de este producto por menores de 12 años debe hacerse bajo la supervisión de un adulto.
- Los pacientes no pueden autodiagnosticarse una enfermedad ni proceder a un tratamiento por sí mismos, basándose en los resultados obtenidos a partir de una medición realizada por este producto, deben seguir las instrucciones un médico.
- Los niños menores de 12 años o que no puedan expresar sus pensamientos tienen prohibición de usar este aparato.
- Prohibida la utilización de este producto en personas que padezcan de otitis externa, timpanitis y otras enfermedades del oído.



Si usa o almacena este producto más allá del rango de temperatura y humedad especificadas, tal vez no pueda alcanzar las especificaciones de rendimiento originales.

Ambiente de uso: temperatura: desde +10°C a + 40°C, humedad: desde 30% a 80% HR.

Ambiente de almacenamiento: temperatura: desde -20°C a + 55°C, humedad: desde 10% a 93% HR.

Introducción al producto

Destinado al uso: de medir la temperatura del cuerpo humano.

Ámbito de aplicación: es adecuado para mostrar la temperatura corporal del objeto medido, midiendo la radiación de calor en la cavidad del oído.

Características:

1. Medición infrarroja de tipo no táctil de la temperatura del oído / frente.
2. Múltiples colores y pantalla retroiluminada: blanco, verde, naranja y rojo.
3. Capacidad para guardar 9 mediciones de temperatura en la memoria.
4. El cambio de grado Fahrenheit Fand grado Celsius °C. (La configuración original es grado Celsius °C).
5. Medición instantánea en 1 segundo.
6. El diseño es conveniente y económico sin orejeras, lo que puede ahorrar costos de uso posteriores.
7. Tiene la función de sonido activado / desactivado.
8. Autoapagado tras 30 segundos de inactividad.

Nota importante

Los resultados de la mediciones obtenidas con este producto solo pueden ser tomadas como una referencia, no puede reemplazar el diagnóstico de un médico. En caso de dudas relacionadas con una medición de temperatura obtenida se debe proceder según las indicaciones de un médico.

Indicaciones de seguridad

Advertencias

1. Es muy peligroso que los pacientes juzguen y se traten a partir de los resultados de una medición, siempre hay que seguir las instrucciones del médico.
 - El juicio propio puede conducir a un empeoramiento de la condición del paciente.
2. No toque con las manos ni sople el sensor infrarrojo con la boca.
 - Cuando el sensor de infrarrojos está dañado o sucio, puede dar resultados de medición anormales.
3. Si hay una diferencia de temperatura entre el lugar de almacenamiento y el sitio de medición, colocar el producto a temperatura ambiente (sitio de medición) durante aproximadamente 30 minutos antes de la próxima medición.
 - Puede dar resultados de medición incorrectos.
4. Mantenga este producto fuera del alcance de los niños.
 - Existe riesgo de autolesión en el oído cuando un niño hace uso del producto sin la supervisión de un adulto. En caso de ingestión accidental de pilas o la cubierta transparente, ponerse en contacto con su médico inmediatamente.
5. Evitar mediciones de temperatura corporal cerca de un aire acondicionado.
 - Afecta a la precisión de la medición.
6. Después de medir una o dos veces, debe esperar 3-5 minutos antes de volver a medir. Además, no se puede usar de forma continua.
 - Afecta a la precisión de la medición.
7. Antes o después cada uso, utilizar un hisopo de algodón para sumergir en alcohol anhidro del 95% y limpiar suavemente el cristal del sensor de infrarrojos y la parte del cabezal del producto que hace contacto con el oído.
 - Limpiar con papel higiénico o pañuelos faciales, presenta riesgo de rayar el sensor de infrarrojos y obtener resultados de medición incorrectos.
 - Riesgo de infección cruzada de enfermedades del oído.
8. En caso que el producto sufra daños mecánicos.
 - Afecta a la precisión de la medición.

9. En caso que el producto entre contacto con agua o se sumerja accidentalmente, secar completamente antes de usarlo, y hacer uso de un bastoncillo de algodón para limpiar la superficie del sensor.

- El objetivo es evitar causar accidentes de seguridad y el riesgo de afectar a la precisión de la medición.

Precaución

1. Prohibida la utilización de este producto en personas que padezcan de otitis externa, timpanitis y otras enfermedades del oído.
 - Es posible empeorar el área afectada.
2. No usar este producto después de nadar, bañarse o tener los oídos húmedos.
 - Afecta a la precisión de la medición.
3. No colocar las pilas gastadas en zona de peligro.
 - La batería puede romperse.
4. Para medir la temperatura del oído, el producto debe ser usado en el modo “Temperatura del Oído”.
 - El resultado de la medición sería inexacto.

Sugerencias

1. Cuando le diga al médico el valor de la temperatura corporal, indicar que se tomó la medida con un termómetro para el oído.
2. No fuerce impactos, caídas, pisoteos o sacudidas del producto.
3. No desmonte, repare, ni modifique este producto.
4. No permita que líquidos (como alcohol, gotas de agua, agua caliente, etc.) entren en contacto con el producto pues no es resistente al agua.
5. El producto debe mantenerse limpio en un lugar seco.
6. Si encuentra algún problema, comuníquese con el establecimiento de ventas, no repare el producto usted mismo.
7. No lo use bajo un entorno de interferencia electromagnética.
8. Trate los desechos y residuos de este producto al final de la vida útil de acuerdo con las leyes y regulaciones locales.

Información sobre la temperatura corporal

Comparativa de los diferentes métodos de medición

Los valores medidos son diferentes si utilizamos diferentes métodos de medición. La OMS proporciona valores de referencia normales de temperatura del cuerpo humano, consulte la tabla a continuación sobre la diferencia de temperatura específica.

Método de medición	Temperatura corporal normal
Temperatura anal	36.6°C - 38°C

Temperatura oral	35.5°C - 37.5°C
Temperatura en axilas	34.7°C - 37.3°C
Temperatura coclear	35.8°C - 38°C
Temperatura coclear	35.5°C - 37.8°C (RT-161 valor de medida)

Las variaciones en la temperatura del cuerpo humano

El ser humano es un ser vivo de temperatura constante, pero no es totalmente inmutable, la temperatura del cuerpo humano varía durante el día:

Por la noche es la más baja

La temperatura corporal baja debido al sueño y la actividad decreciente (por debajo de 37 °C).

Por la mañana es más alta

El salto de la cama tibia a la temperatura ambiental más baja de la habitación, produce la contracción de los músculos de todo el cuerpo y la producción de calor.

Al mediodía es la más alta

Después del almuerzo, el cuerpo humano alcanza la temperatura más y el cuerpo se ajusta de manera natural.

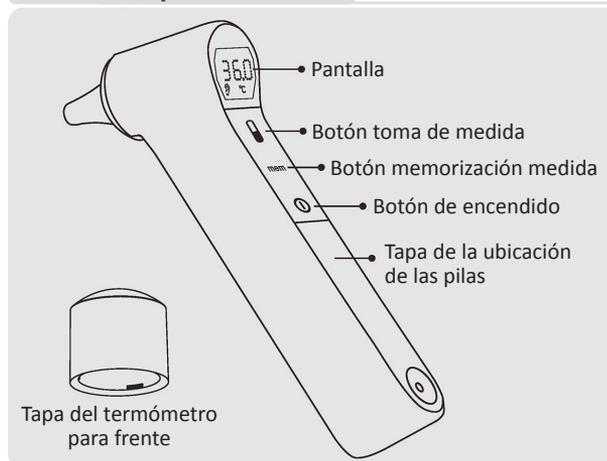
Aproximadamente a las tres o cuatro de la tarde es más baja

Debido al esfuerzo físico, el azúcar en sangre disminuye.

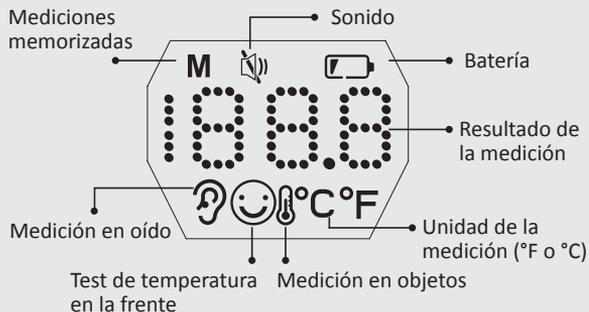
Por la tarde es la más baja

Debido a la caída del sol, la temperatura ambiente baja.

Diseño del producto



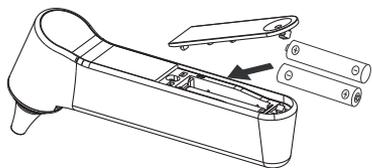
Iconos de la pantalla



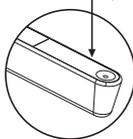
Colocación de las pilas

Proceso

1. Presionar la tapa de la batería, esta se abrirá automáticamente.
2. Este producto usa dos pilas de 1.5V AAA (nº 7) (se recomienda el uso de alcalinas), y colóquelas según las indicaciones de ubicación de los polos positivos y negativos.

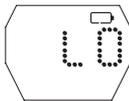


Presionar para retirar la tapa



Aviso de energía insuficiente

La pantalla LCD muestra el signo "LO" y el icono de Batería está siempre visible para indicar la colocación de pilas nuevas.



Consejo

- Si no utiliza este producto durante un período prolongado, retire la batería para garantizar su longevidad. La fuga de líquido de la batería dañará el producto, además de contaminar nuestro medio ambiente.
- Se recomienda usar pilas alcalinas.
- La forma de manejar la batería desechada deberán ser acorde a la normativa gubernamental de cada país y el órgano de protección ambiental.



Instrucciones básicas

1. Función de sonido: encender / apagar

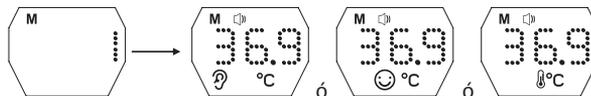
- 1) En el estado de encendido, presione la tecla "mem" para activar o desactivar el sonido.
- 2) Presione el botón "mem", la pantalla LCD mostrará "🔊" significa que el sonido está activado y simultáneamente oiremos un breve pitido.
- 3) Presione el botón "mem" nuevamente, "🔊" cambiará a "🔇" significa que el sonido está desactivado.

2. El interruptor de °F o °C

En estado apagado, mantenga presionado el botón "mem" durante seis segundos, puede cambiar las unidades de medida entre grados Fahrenheit (°F) y grados Celsius (°C). Espere 8 segundos hasta el encendido automático del producto o presione "⏻" para apagar el producto directamente.

3. Acceso a la función de memorización de medidas

En estado de apagado, presione el botón "mem", el producto puede leer y guardar 9 mediciones en orden (como se muestra a continuación). Se apagará automáticamente tras 30 segundos de inactividad o presionando el botón "⏻".



4. Instrucciones de estado de la luz trasera

Cuando la temperatura medida es $<34^{\circ}\text{C}$, muestra LO con rojo iluminado de fondo.

Cuando el valor de temperatura medido es $\geq 34^{\circ}\text{C}$, $<37.2^{\circ}\text{C}$, la temperatura corporal es normal y muestra luz de fondo verde.

Cuando el valor de temperatura medido es $\geq 37.2^{\circ}\text{C}$, $<38.2^{\circ}\text{C}$, existe fiebre ligera y muestra luz de fondo naranja.

Cuando el valor de temperatura medido es $\geq 38.2^{\circ}\text{C}$, $\leq 42.2^{\circ}\text{C}$, existe fiebre y muestra luz de fondo roja.

Cuando el valor de temperatura medido es $>42.2^{\circ}\text{C}$, existe fiebre y muestra HI con rojo de fondo.

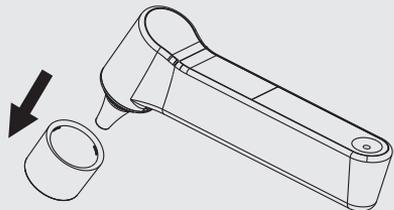
Indicaciones de advertencia: esta función es solo de referencia.

Métodos de medición



1. Medición de temperatura en oído

Tener en cuenta: Retirar la tapa del cabezal del termómetro de frente para poder medir la temperatura del oído.



1.1 Después de quitar la tapa de cabezal, presione el botón “**1**” para encender el producto para ingresar en el modo de medición de temperatura de oído. La pantalla mostrará la última medición de temperatura. Colocar el termómetro en el oído y presionar el botón “**2**” para medir la temperatura.

1.2 Tras 1 segundo, se mostrará el resultado en la pantalla.



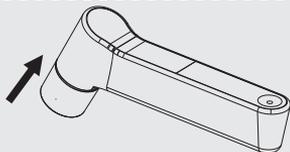
Cuando la pantalla LCD parpadea, esperamos para la medición inicial.

Resultado de la medición

Nota: Si no escucha un pitido significa que la medición de temperatura aún no se ha completado. Por favor no retire la sonda del termómetro del canal auditivo hasta el pitido (si la función de sonido está desactivada no sonará ningún pitido).

2. Medición de temperatura en la frente

Tener en cuenta: Colocar la tapa del cabezal del termómetro de frente para poder tomar la medición.



2.1 Después de colocar la tapa del termómetro de frente, presione el botón “**1**” para encender el producto e ingresar al modo de medición de temperatura de frente. La pantalla LCD mostrará la última medición realizada. Colocar el termómetro dirigido al centro de la frente, con una distancia entre 3-5 cm y presionar el botón “**2**” para medir la temperatura.

2.2 Tras 1 segundo, se mostrará el resultado en la pantalla.



Cuando la pantalla LCD parpadea, esperamos para la medición inicial.

Resultado de la medición

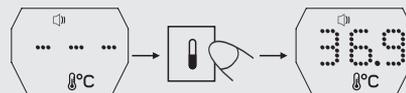
Nota: Si no escucha un pitido significa que la medición de temperatura aún no se ha completado. Por favor no retire la sonda del termómetro del canal auditivo hasta el pitido (si la función de sonido está desactivada no sonará ningún pitido).

3. Medición en objetos

Tener en cuenta: La instalación de la tapa del cabezal de la temperatura de frente no afecta en la medición de objetos.

3.1 Mantener presionado el botón “**1**” durante 3 segundos para ingresar en el modo de medición de objetos, colocar el termómetro dirigido hacia el objeto, y presionar el botón “**2**” para medir la temperatura.

3.2 Tras 1 segundo, se mostrará el resultado en la pantalla.



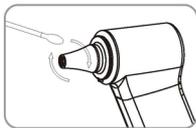
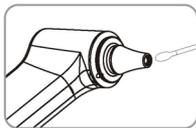
Cuando la pantalla LCD parpadea, esperamos para la medición inicial.

Resultado de la medición

Nota: Si no escucha un pitido significa que la medición de temperatura aún no se ha completado. Por favor no retire la sonda del termómetro del canal auditivo hasta el pitido (si la función de sonido está desactivada no sonará ningún pitido).

Limpieza del producto

1. Sonda del termómetro: Después de terminar cada medición de temperatura, utilizar un hisopo de algodón humedecido con alcohol sin agua, para limpiar la sonda del termómetro y evitar infecciones cruzadas. (Nota: no lavar el producto directamente bajo el grifo).
2. El termómetro: limpiar con un paño suave y seco para evitar rayar el producto, no limpiarlo directamente con agua.



Tener en cuenta: ¿Por qué es necesario hacer una limpieza del termómetro después de cada medición? Es necesario debido a que la toma de temperatura por infrarrojos es una técnica altamente sensible para detectar la temperatura del objetivo, cualquier resto de cerumen o polvo afectan en la precisión de la medición, o incluso pueden causar una infección bacteriana. Por lo tanto, se sugiere hacer la limpieza como se muestra en la imagen, después de cada uso.

Preguntas y respuestas frecuentes

Pantalla	Causa	Solución
HI	Cuando la temperatura del objetivo es mayor que el rango de medición y la temperatura del oído es superior a 42,2°C, la pantalla LCD mostrará la indicación "HI".	1. Cuando la sonda de medición no se coloca correctamente en el canal auditivo o si la distancia de medición es demasiado larga durante el proceso de medición, el resultado de la medición puede ser bajo.
Lo	Cuando la temperatura del objetivo es inferior al rango de medición y la temperatura del oído es inferior a 34°C, la pantalla LCD mostrará la indicación "Lo".	2. Cuando la sonda de medición está sucia, el valor de medición puede ser bajo; debemos usar un hisopo de algodón sumergido en alcohol y limpiar la sonda de medición correctamente.
ER.H	Este producto tiene un límite superior de temperatura de funcionamiento de 40°C. Cuando la temperatura ambiente excede este punto de temperatura, la pantalla LCD mostrará un mensaje de error "Er.H".	Cuando utiliza este producto, la temperatura ambiente no puede ser superior a 40°C.
ER.L	Este producto tiene un límite inferior de temperatura de funcionamiento de 10°C. Cuando la temperatura ambiente excede este punto de temperatura, la pantalla LCD mostrará un mensaje de error "Er.L".	Cuando utiliza este producto, la temperatura ambiente no puede ser inferior a 10°C.

Cuando la operación es incorrecta, si el sonido está activado, leerá el valor y le avisará en ese momento (se escuchará un pitido).

Resolución de problemas

Problema	Causa	Solución
Cuando se enciende el producto, la pantalla no se muestra.	Batería agotada.	Colocar pilas nuevas.
	Polaridad de la batería mal.	La polaridad de la batería y la carcasa es la misma.

La medición de temperatura es baja.	Modo de medición incorrecto.	Haga una nueva medición según las instrucciones
	Suciedad en el sensor o en el canal de oído.	Limpiar la suciedad antes de la medición.
Grandes fluctuaciones de temperatura en mediciones continuas	El intervalo de tiempo entre las mediciones es muy corto.	Esperar 10 segundos entre medición y medición.

Especificaciones del producto

Nombre del producto: termómetro infrarrojo médico (termómetro de oído / frente)

Número de modelo: FT-RT161

Dimensiones del aspecto del producto: 110 x 145x 31 mm.

Peso del producto: aproximadamente 75g (sin las pilas).

Rango de medición: 34.0°C-42.2°C. (93.2°F-107.9°F).

Temperatura del objeto: 0-93.2°C (32°F-199.7°F).

Relación de resolución: 0.1°C/°F.

Lugar de medición: laboratorio.

Precisión: (35.0°C-42.0°C) ± 0.2°C, (95.0-107.9°F) ± 0.4°F, otra temperatura ± 0.3°C.

Temperatura de funcionamiento: 10.0°C-40.0°C (50.0°F-104.0°F), humedad máxima relativa ≤95%.

Temperatura de transporte/almacenamiento: -20°C-55°C (-13°F - 131°F), humedad relativa máxima ≤95%.

Pantalla de visualización: pantalla LCD, números de 4 bits e iconos especiales.

Sonido: Cuando enciende el producto y está listo para medir, se escuchará un pitido corto.

La medición finaliza con un pitido largo.

Error o fallo del sistema: pitidos cortos por tres veces.

Alerta de fiebre: pitidos cortos diez veces por urgencia.

Memoria: en modo memoria, puede registrar nueve mediciones de temperatura.

Apagado automático: Autoapagado tras 30 segundos de inactividad.

Período de uso: cinco años.

Batería: dos pilas de 1.5V AAA (nº7)(se recomienda usar pilas alcalinas).

Lista de elementos incluidos en la caja del producto:

1. Cuerpo principal.
2. Manual del producto
3. Certificado.
4. Dos pilas de 1.5V AAA (nº7).