



# GIMA

PROFESSIONAL MEDICAL PRODUCTS

Gima S.p.A.  
Via Marconi, 1 - 20060 Gessate (MI) Italy  
gima@gimaitaly.com - export@gimaitaly.com  
[www.gimaitaly.com](http://www.gimaitaly.com)

## TERMOMETRO AURICOLARE A RAGGI INFRAROSSI PROFESSIONALE

### PROFESSIONAL INFRA-RED EAR THERMOMETER

### THERMOMÈTRE AURICULAIRE À RAYONS INFRAROUGES PROFESSIONNEL

### TERMÓMETRO INFRARROJO DE OÍDO PROFESIONAL

Manuale d'uso - User manual  
Manuel de l'utilisateur - Guía de Uso



**ATTENZIONE:** Gli operatori devono leggere e capire completamente questo manuale prima di utilizzare il prodotto.

**ATTENTION:** The operators must carefully read and completely understand the present manual before using the product.

**AVIS:** Les opérateurs doivent lire et bien comprendre ce manuel avant d'utiliser le produit.

**ATENCIÓN:** Los operadores tienen que leer y entender completamente este manual antes de utilizar el producto.

**REF** 25575 / THP59J



Radiant Innovation Inc.  
1F, No.3, Industrial East 9th Road,  
Science-Based Industrial Park, HsinChu, Taiwan 300



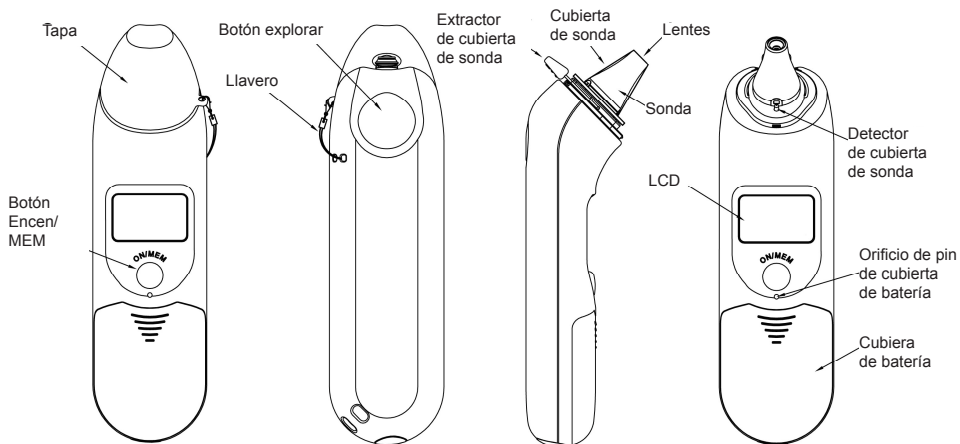
1639



Medical Technology Promed Consulting GmbH  
Altenhofstrasse 80, D-66386 St. Ingbert, Germany

IP22





**Uso previsto:** El termómetro de oído por infrarrojos mide el calor infrarrojo generado por el tímpano y el tejido circundante para reflejar la temperatura corporal del paciente.

**Instrucciones de funcionamiento:**

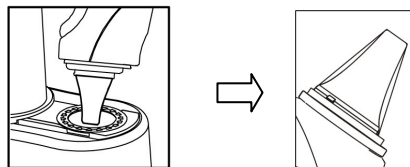
**Toma de temperatura**

**Coloque la cubierta de la sonda**


1. Alinear la sonda con el centro de la cubierta de la sonda.

Asegúrese de colocar el “Lado Adhesivo” de la cubierta de la sonda hacia “Arriba.”

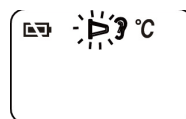
2. Introduzca la sonda dentro de la cubierta de la sonda en el cargador de la cubierta de la sonda hasta que sienta un “clic”. Esto significa que la cubierta de la sonda se ha conectado firmemente.




- ⚠ **1. La correcta instalación de la cubierta de la sonda y el uso de la cubierta de la sonda específica garantizan la precisión de las mediciones.**
- 2. Advertencia: Es posible causar asfixia por ingestión de piezas pequeñas y baterías en niños o mascotas, por favor guarde las piezas pequeñas y las baterías fuera del alcance de niños y mascotas.**

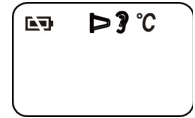
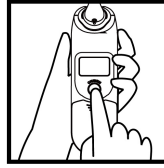
Si la cubierta de la sonda no se instaló bien,  parpadeará en la pantalla LCD y no se puede tomar la temperatura del oído (oír 4 pitidos sin la lectura mostrada en la pantalla LCD durante la medición).

Por favor, compruebe nuevamente el ajuste de la cubierta de la sonda.



### Encendido

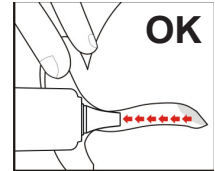
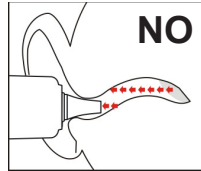
1. Presione el botón "ON/MEM"
2. Verá el icono  en la pantalla LCD y escuchará dos pitidos



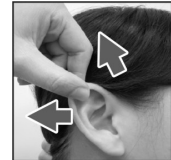
### Tomar la temperatura del oído

Tire suavemente de la oreja hacia atrás para enderezar el canal auditivo y coloque cómodamente la sonda en el canal auditivo, apuntando hacia la membrana del tímpano para obtener una lectura precisa.

- Para niños menores de 2 años  
Tire de la oreja hacia atrás.
- Para niños mayores de 2 años y adultos  
Tire de la oreja hacia arriba y atrás.




0-2 años



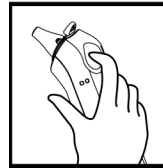
&gt; 2 años

### Medición

Pulse el botón "Scan" durante 1 segundo hasta que escuche un pitido largo. La medición se ha completado. Usted puede leer el resultado en la LCD. Después de escuchar dos pitidos breves, el icono  deja de parpadear para estar listo para la siguiente medición.

#### Indicación de fiebre:

Si el termómetro detecta una temperatura corporal  $\geq 37,5^{\circ}\text{C}$  ( $99,5^{\circ}\text{F}$ ) tres pitidos cortos seguirán a un pitido largo para advertir al usuario de posible fiebre.



Pulse el botón "Scan" (medir)

### Apagar

Se apaga automáticamente después de 1 minutos de espera para extender la vida útil de la batería.

### Precauciones




- a. El dispositivo debe permanecer estable a temperatura ambiente (habitación) durante 15 minutos antes de la operación.*
- b. Antes de la medición, por favor permanezca en un entorno estable durante 5 minutos y evite realizar ejercicios u darse un baño durante 30 minutos.*
- c. Se recomienda medir la misma oreja 3 veces. Si las 3 mediciones son diferentes, seleccione la temperatura más alta.*
- d. El termómetro se ha diseñado para un uso práctico. No pretende sustituir a una visita al médico. Por favor, recuerde también comparar el resultado de la medición con la temperatura corporal normal. Consulte con el médico si tiene inquietudes acerca de su salud.*



## Otras funciones

### Ubicaciones de memoria (25 ajustes)

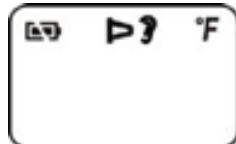
Cuando esté encendido, pulse el botón "ON/MEM" para ver los registros de temperatura con el icono .



### Interruptor °C / °F

Para cambiar la pantalla LCD de °C a °F:

En modo "Apagado", pulse y mantenga pulsado el botón "SCAN" y, a continuación, pulse el botón "ON/MEM" durante 3 segundos, el icono "°C" se cambiará al icono "°F". También puede utilizar el mismo proceso para cambiar la pantalla LCD de °F a °C.



## Especificaciones

- Rango de medición de temperatura: 34~42.2°C (93.2~108°F)
- Rango de temperatura operativa: 10~40°C (50~104°F), 15%~85% RH
- Rango de temperatura de almacenamiento: Debe guardarse a temperatura ambiente entre -20~+50°C, RH ≤85%. La temperatura de transporte deberá ser inferior a 70°C, RH ≤95%
- Presión atmosférica: 800~1013 hPa
- Cumple con normas ASTM E1965-98, EN ISO 80601-2-56, IEC/EN60601-1-2(EMC), IEC/EN60601-1(seguridad), ISO10993, RoHS.
- Precisión: ±0.2°C (0.4°F) dentro de 35~42°C (95~107.6°F) (temperatura ambiente: 15~35°C), de ±0.3°C (0.5°F) para el resto de gama.
- Indicación de la fiebre y memoria, °C / °F función de interruptor
- Batería: una batería de litio (CR2032 x 1 pieza).
- Duración de la batería: alrededor de 3000 lecturas continuas.
- Vida útil esperada: 4 años.
- Este termómetro convierte la temperatura del oído para mostrar su "equivalente oral". (según el resultado de la evaluación clínica para obtener el valor de compensación)
- Clasificación de la carcasa: IP22
- Dimensiones: 144,8 x 48,5 x 39,8 mm
- Peso 68,8 gramos incluyendo la batería



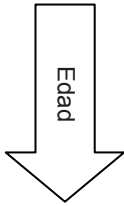
El dispositivo no debe sumergirse en ningún líquido ni exponerse a la humedad directa.  
No hay límite de edad o género para el uso del termómetro de infrarrojos.  
Este no es un producto AP o APG.

## Temperatura normal del cuerpo

La temperatura normal del cuerpo es un rango que fluctuará durante el día. El rango normal de temperatura corporal en adultos típicamente se considera de 36,1 a 37,8°C (97 a 100°F). La temperatura corporal varía en función de la edad, la persona, el género, la hora del día, la posición del cuerpo, y generalmente es más alta en la noche. Puede verse afectada por diferentes actividades, emociones, vestimentas, medicamentos, condiciones ambientales, hormonas y otros factores. La temperatura normal también será diferente dependiendo del lugar en el cuerpo en el que la temperatura sea tomada, las lecturas de temperatura rectal o de oído generalmente son superiores a las lecturas de temperatura oral, y lecturas de temperatura axilar generalmente son inferiores a las lecturas orales.

## Variaciones de temperatura según la edad:

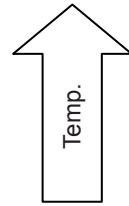
Joven



Mayor

<b>0~2 años:</b>	36,4°C (97,5°F) ~ 38,0°C (100,4°F)
<b>3~10 años:</b>	36,1°C (97,0°F) ~ 37,8°C (100,0°F)
<b>11~65 años:</b>	35,9°C (96,6°F) ~ 37,6°C (99,7°F)
<b>&gt;65 años:</b>	35,8°C (96,4°F) ~ 37,5°C (99,5°F)

Alto



Bajo



La "Variación Clínica" es -0,2~-0,4°C.  
Los "límites de acuerdo" son de 0,49.  
La "Repetibilidad" es de 0,14°C.

## Notas importantes

### Limpieza y almacenamiento

La sonda es la parte más delicada del termómetro. Utilice con cuidado durante la limpieza de la lente para evitar daños.



**\*\* Reemplace la cubierta de la sonda después de cada uso para garantizar una lectura precisa y evitar la contaminación cruzada.**

- Rango de temperatura de almacenamiento: Debe guardarse a temperatura ambiente entre -20~+50°C, RH ≤85%
- La temperatura de transporte deberá ser inferior a 70°C RH ≤95%
- Mantenga seca la unidad y alejada de líquidos y de la luz solar directa.
- La sonda no debe sumergirse en líquidos

**\*\* Si el dispositivo se ha utilizado accidentalmente sin la cubierta de la sonda, limpie la sonda de la siguiente manera:**

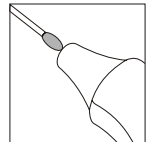
- Después de la medición, por favor utilice algodón con alcohol (70% de concentración) para limpiar la lente (en el interior de la sonda).
- Permitir que la sonda se seque completamente durante al menos 1 minuto.



**Nota:** Compruebe si el dispositivo está dañado en caso de caídas.

*Si no puede asegurarse, por favor enviar el dispositivo completo a su concesionario local para recalibración.*

*Sostener el termómetro por demasiado tiempo puede ocasionar un aumento de la lectura de la temperatura ambiente de la sonda. Esto podría hacer que la medición de la temperatura corporal sea más baja de lo habitual.*



## Cambio de Pilas



Este dispositivo se suministra con una pila de litio CR2032 x 1.

- Abra la cubierta de la batería: Insertar un objeto puntiagudo en el orificio de la tapa de la batería. Al mismo tiempo, utilice el pulgar para empujar la tapa de la batería.

2. Sostenga el dispositivo y voltear la pila con un destornillador pequeño.
3. Inserte la batería nueva bajo el gancho de metal en el lado izquierdo (1) y presione el lado derecho (2) de la batería hacia abajo hasta que oiga un “clic”.
4. Restituya la cubierta de la batería.



El lado positivo (+) hacia arriba y el negativo (-) apuntando hacia abajo.

### Solución de problemas

Mensaje de error	Problema	Solución
	La cubierta de la sonda no se ha instalado bien. ▷ parpadeará en la pantalla LCD y no se puede tomar la temperatura del oído	Por favor, compruebe nuevamente el ajuste de la cubierta de la sonda. (Consulte la sección de “Colocar la cubierta de la sonda” ).
<b>Er</b>	Error 5~9, el sistema no está funcionando correctamente.	Descargar la batería, espere 1 minuto y vuelva a encender. Si el mensaje vuelve a aparecer, póngase en contacto con el distribuidor para el servicio.
<b>Er 1</b>	Medición antes de la estabilización del dispositivo	Espere hasta que todos los iconos dejen de parpadear.
<b>Er 3</b>	La temperatura ambiente no está dentro del rango entre 10oC y 40oC (50oF ~104oF).	Permitir descansar al termómetro en una habitación durante al menos 15 minutos a temperatura ambiente: 10°C y 40°C (50°F~104°F).
<b>H<sub>1</sub></b>	La temperatura tomada es superior a +42.2oC (108°F).	Verificar la integridad de la cubierta de la sonda y tomar una nueva medición de temperatura.
<b>Lo</b>	La temperatura tomada es inferior a +34°C (93,2°F)	Asegúrese de que la cubierta de la sonda está limpia y tomar una nueva medición de temperatura.
	No se puede encender el dispositivo en la etapa de «preparado».	Cambie la batería por una nueva.



**Eliminación:** El producto no ha de ser eliminado junto a otros residuos domésticos. Los usuarios tienen que ocuparse de la eliminación de los aparatos por desguazar llevándolos al lugar de recogida indicado por el reciclaje de los equipos eléctricos y electrónicos.

Para más información sobre los lugares de recogida, contactar el propio ayuntamiento de residencia, el servicio de eliminación de residuos local o la tienda en la que se compró el producto. En caso de eliminación equivocada podrían ser aplicadas multas, en base a las leyes nacionales.

## CONDICIONES DE GARANTÍA GIMA













Enhorabuena por haber comprado un producto nuestro. Este producto cumple con elevadas normas cualitativas, tanto en el material como en la fabricación. La garantía es válida por un plazo de 12 meses a partir de la fecha de suministro GIMA. Durante el periodo de vigencia de la garantía se procederá a la reparación y/o sustitución gratuita de todas las partes defectuosas por causas de fabricación bien comprobadas, con exclusión de los gastos de mano de obra o eventuales viajes, transportes y embalajes.

Están excluidos de la garantía todos los componentes sujetos a desgaste.


La sustitución o reparación efectuada durante el periodo de garantía no tienen el efecto de prolongar la duración de la garantía. La garantía no es válida en caso de: reparación efectuada por personal no autorizado o con piezas de recambio no originales, averías o vicios causados por negligencia, golpes o uso impropio. GIMA no responde de malfuncionamientos en aparatos electrónicos o software derivados de agentes externos como: oscilaciones de tensión, campos electromagnéticos, interferencias radio, etc.

La garantía decae si no se respeta lo indicado arriba y si el número de matrícula (si está presente) se ha quitado, borrado o cambiado. Los productos considerados defectuosos tienen que devolverse solo al revendedor al que se le compró. Los envíos realizados directamente a GIMA serán rechazados.

### Símbolos

	Dispositivo médico según a la Directiva 93/42 / CEE		Código producto		Disposición WEEE
	Precaución: lea las instrucciones (advertencias) cuidadosamente		Aparato de tipo BF		Deckungsschutzrate
	Siga las instrucciones de uso		Fabricante		Representante autorizado en la Comunidad Europea
	Conservar al amparo de la luz solar		Conservar en un lugar fresco y seco		Número de lote

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions		
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The device uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The device is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 80% AM at 1KHz	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz 80% AM at 1KHz	<p><b>Recommended separation distance</b></p> $d = 1.2 \sqrt{P}$ $d = 1.2 \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = 2.3 \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.7 \text{ GHz}$ <p>Where <math>P</math> is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and <math>d</math> is the recommended separation distance in meters (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,<sup>a</sup> should be less than the compliance level in each frequency range.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following </p>

**NOTA 1** At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

**NOTA 2** These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

**a** Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the device is used exceeds the applicable RF compliance level above, the device should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the device.



<b>Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity</b>			
The device is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment.			
<b>Immunity test</b>	<b>IEC 60601 test level</b>	<b>Compliance level</b>	<b>Electromagnetic environment - guidance</b>
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	contact $\pm 8$ Kv air $\pm 2, \pm 4, \pm 8,$ $\pm 15$ kv	contact $\pm 8$ Kv air $\pm 2, \pm 4, \pm 8,$ $\pm 15$ Kv	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz or 60Hz	30 A/m 50 Hz or 60Hz	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

<b>Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM</b>			
The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
<b>Rated maximum output power of transmitter W</b>	<b>Separation distance according to frequency of transmitter m</b>		
	150KHz to 80MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	80MHz to 800MHz $d = 1.2 \sqrt{P}$	800MHz to 2.7GHz $d = 2.3 \sqrt{P}$
0.01	N/A	0.12	0.23
0.1	N/A	0.38	0.73
1	N/A	1.2	2.3
10	N/A	3.8	7.3
100	N/A	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance $d$ in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where $P$ is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.			
<b>NOTE 1</b> At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.			
<b>NOTE 2</b> These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

**Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity**
**Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment**

The device is intended for use in the electromagnetic environment (for home healthcare) specified below. The customer or the user of the device should assure that it is used in such an environment

Test frequency (MHz)	Band <sup>a)</sup> (MHz)	Service <sup>a)</sup>	Modulation <sup>b)</sup>	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)	Compliance LEVEL (V/m) (for home healthcare)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation b) 18 Hz	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM c) $\square \pm 5$ kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation b) 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, IDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation b) 18 Hz	2	0,3	28	28
870							
930							
1 720	1700 – 1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28	28
1 845							
1 970							
2 450	2400 – 2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7	Pulse modulation b) 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5100 – 5800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation b) 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

**NOTE** If necessary to achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

a) For some services, only the uplink frequencies are included.

b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

c) As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.