


MANUAL DE EMPLEO

MNPG304 Rev.0 Edición 08/05/2020

Termómetro frontal sin contacto

TH5001N

 **ATENCIÓN: para una correcta medición, es necesario que el termómetro y el paciente se encuentren a la misma temperatura ambiente desde al menos media hora. ¡El sudor en la frente o haber apenas llevado una gorra pueden comportar mediciones incorrectas!**



MANUAL DE EMPLEO	1
SUMARIO	3
INFORMACIONES TÉCNICAS	4
FABRICANTE	4
DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD	4
CLASIFICACIÓN	5
DESTINO Y ÁMBITO DE EMPLEO	5
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	6
DESCRIPCIÓN DISPOSITIVO Y CONTROLES	8
ETIQUETADO	9
<i>Contenido de embalaje</i>	11
MODALIDAD DE EMPLEO	11
INTRODUCCIÓN A LA TECNOLOGÍA	11
ADVERTENCIAS	11
USO DEL DISPOSITIVO	15
<i>Antes de su uso</i>	15
<i>Configuración de comandos</i>	16
<i>Medición de la temperatura de la frente</i>	16
<i>Medición de la temperatura del objeto</i>	17
<i>Medición de la temperatura ambiente</i>	17
CONSEJOS PARA LA DETECCIÓN DE TEMPERATURA	18
INDICADOR DE TEMPERATURA	18
COMPROBAR EL ESTADO DE LA MEMORIA	19
CUIDADO DEL DISPOSITIVO	19
MANTENIMIENTO	19
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	21
<i>Reemplazo de las pilas</i>	23
<i>Calibración</i>	24
INFORMACIÓN DE ELIMINACIÓN	24
GARANTÍA	25
<i>Asistencia</i>	25
<i>Recambios</i>	26
TABLAS DE INTERFERENCIA Y COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNÉTICA	26

Fabricante

Shenzhen Dongdixin Tecnology Co., LTD

Floor 1-2, No.3 Building, Fanshen Xusheng
Industrial Estate Xilixiaobaimang 518108
Nanshan District, Shenzhen P.R.China

Tel. (86) 755 2765 2471 • Fax (86) 755 2765 2674



Shanghai International Holding Corp. GmbH (Europe)
Eiffestraße 80, 20537 Hamburg Germany
Tel: 0049-40-2513175 Fax: 0049-40-255726

Shenzhen Dongdixin Tecnology Co., LTD es un fabricante Chino de aparatos médicos (certificado CE n°0197 emitido por el Ente Notificado n°0197 TÜV Rheinland LGA Products GmbH).

Declaración de conformidad

Shenzhen Dongdixin Tecnology Co., LTD

Floor 1-2, No.3 Building, Fanshen Xusheng
Industrial Estate Xilixiaobaimang 518108
Nanshan District, Shenzhen P.R.China

declara bajo su propia responsabilidad que el aparato

Termómetro frontal sin contacto TH5001N

Código UMDNS: **14036**

esta construido en conformidad con la Norma 93/42/CEE concerniente a los dispositivos médicos (acogida en Italia con el D. Lgs. 46/97), modificada por la Norma 2007/47/CE (D. Lgs. 37/2010) y siguientes modificaciones.

El dispositivo es un aparato en clase IIa según el Anexo IX, regla 10 de la Norma 93/42/CEE (y siguientes modificaciones/adiciones) y es marcado



La conformidad del aparato con la Norma 93/42/CEE fue verificada y certificada por el Ente Notificado:

TÜV Rheinland LGA Products GmbH
Tillystraße 2 – 90431, Nürnberg, Germany
Num. Certificado: HD 60138391 0001

De acuerdo con el proceso de certificación establecido en la Directiva 93/42/CEE, Anexo II (excluido punto 4).

Shenzhen, 18/03/2020

Luogo, data

Jianping Kang

Rappresentante legale

Clasificación

El dispositivo TERMOMETRO reúne las siguientes clasificaciones:

- Aparato de clase IIa (Directiva 93/42/CEE, anexo IX, regla 10 y siguientes modificaciones/adiciones);
- clase II con parte sobrepuesto tipo BF, (Classif. EN 60601-1);
- aparato y accesorios no sujetos a esterilización;
- aparato no apto para su empleo en presencia de una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxygen o con protóxido de nitrógeno;
- aparato para funcionamiento continuo;
- aparato inadecuado para el uso al aire libre.

Destino y ámbito de empleo

Destino:

Medición

Ámbito d 'uso:

Ambulatorio y domestico

El termómetro frontal sin contacto es un termómetro clínico reutilizable que mide la temperatura corporal señalando al centro de la frente (a una distancia aproximada de 2-5 cm) y la temperatura de los objetos. El dispositivo se puede utilizar para pacientes adultos y pediátricos en un ambiente doméstico y hospitalario.

Características técnicas

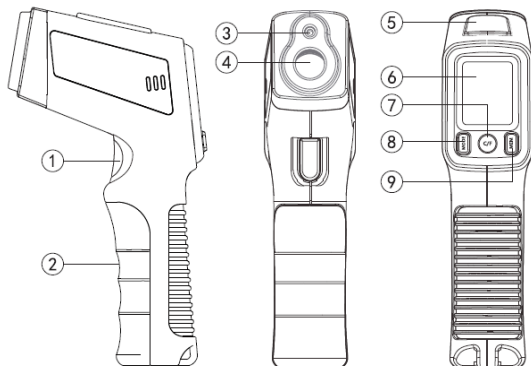
Características	Especifica
Alimentación	Pilas DC 9V (1x6F22)
Dimensiones (largo x ancho x altura)	173 x 96 x 46.5mm
Peso	155,7gr (sin pilas)
Intervalo de temperatura corporal	32.0°C-42.9°C (89.6°F-109.3°F)
Exactitud de medición corporal	±0.2°C (±0.4°F) per 35°C (95°F) - 42°C (107.6°F) ±0.3°C (±0.5°F) per altri range di temperatura
Intervalo de temperatura de objeto	0°C-100°C (32°F-212°F)
Exactitud de medición de objetos	±2.0°C (±4.0°F)
Intervalo de temperatura del ambiente	5.0°C-59.9°C (41.0°F-139.8°F)

Características	Específica	
Exactitud de medición del ambiente	$\pm 1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 2^{\circ}\text{F}$)	
Condiciones de uso Modalidad medición temperatura frontal	Temperatura ambiente	De $+15^{\circ}$ a $+40^{\circ}\text{C}$
	Humedad relativa	De 15% a 85%
	Presión atmosférica	De 700 a 1060hPa
Condiciones de uso Modalidad medición temperatura objeto	Temperatura ambiente	De $+10^{\circ}$ a $+40^{\circ}\text{C}$
	Humedad relativa	De 15% a 85%
	Presión atmosférica	De 700 a 1060hPa
Condiciones de transporte y almacenamiento	Temperatura ambiente	De -20° a $+55^{\circ}\text{C}$
	Humedad relativa	De 15%-90%
	Presión atmosférica	De 700 a 1060hPa

Vida útil del dispositivo y de los accesorios: 2 años.

Vida útil de las pilas: 6 meses aproximadamente con la frecuencia de uso de 5 veces al día.

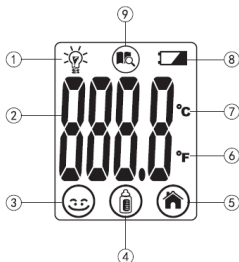
Descripción dispositivo y controles



Panel de control



- (1) Botón de medición de temperatura
- (2) Tapa de la batería
- (3) Luz
- (4) Sensor infrarrojo
- (5) LED de dos tonos
- (6) Pantalla LCD
- (7) Botón C/F (Grados centígrados/ Grados Fahrenheit)
- (8) Botón MODE (Modalidad de medición de temperatura)
- (9) Botón MEM (Estado de la memoria)


Pantalla LCD



- (1) Luz
- (2) Indicador de temperatura medida
- (3) Modalidad de medición de temperatura frontal
- (4) Modalidad de medición de la temperatura del objeto
- (5) Modalidad de medición de la temperatura del ambiente
- (6) Grados Fahrenheit
- (7) Grados Centígrados (Celsius)
- (8) Batería descargada
- (9) Estado de la memoria

Etiquetado

Símbolo	Descripción
	Leer cuidadosamente las instrucciones de empleo
	Equipo sujeto a la normativa RAEE de recogida diferenciada.

Símbolo	Descripción
	Aparato con alimentación interna de tipo BF
	Producido conforme a la Norma de la Comunidad europea 93/42/CEE (y siguientes modificaciones Dir. 2007/47/CE)
	Numero di serie
	Temperaturas permitidas (temperatura de almacenamiento, su embalaje).
	Humedad relativa (humedad relativa de almacenamiento, su embalaje)
	Fecha de fabricación (AAAA-MM)
	Datos del fabricante
	Representante autorizado en la comunidad europea
	Atención, ver los documentos adjuntos del producto

Contenido de embalaje

El paquete de TERMOMETRO contiene:

- n° 1 dispositivo TERMOMETRO;
- n° 1 pilas DC 9V (1x6F22);
- n° 1 manual de empleo;

Modalidad de empleo

Introducción a la tecnología

La temperatura corporal normal representa un rango. El rango normal de temperaturas de una persona disminuye con la edad. La siguiente tabla muestra los rangos de temperatura normales por edad:

0 – 2 years	36.4 – 38.0 °C	97.5 – 100.4 °F
3 – 10 years	36.1 – 37.8 °C	97.0 – 100.0 °F
11 – 65 years	35.9 – 37.6 °C	96.6 – 99.7 °F
> 65 years	35.8 – 37.5 °C	96.4 – 99.5 °F

Source: Chamberlain, J.M., et al., Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer, Annals of Emergency Medicine, January 1995, Vol. 25, pp. 15-20.

El rango de temperatura varía de persona a persona y puede verse afectado por muchos factores como el tiempo, el nivel de actividad, la medicación, las emociones, etc. Por lo tanto, se recomienda hacer varias mediciones sobre usted y los miembros de su familia cuando esté sano. Así que para estar más seguro de las mediciones tomadas cuando un miembro de la familia está enfermo.

Advertencias

Seguir las siguientes advertencias:

- Utilice el termómetro como se describe en este Manual de empleo. Cualquier otro uso debe

considerarse inadecuado y puede resultar en daños en el dispositivo o lesiones al paciente;

- evitar el empleo del aparato por personas que no hayan comprendido el manual;
- no realice autodiagnósticos basándose en los resultados de la medición. Asegúrese que está siguiendo las instrucciones de su propio médico y consultarle si considera que su propia salud está en males condiciones;
- revisar periódicamente la unidad principal y todos los accesorios para asegurarse de que no hay daños visibles que puedan comprometer la seguridad del paciente. En caso de daños evidentes, suspenda el uso del dispositivo;
- controlar el envase antes de su uso, para estar seguros de que el dispositivo y los accesorios son conformes con la lista de empaque, o que pueden funcionar anormalmente;
- evitar el empleo de accesorios que no se especifican en el manual de uso. Sólo el accesorio indicado o recomendado por el fabricante se puede utilizar junto con este dispositivo;

Está prohibido:

- utilizar el termómetro si el cuerpo principal está dañado (como el sensor infrarrojo). El uso continuo de la unidad defectuosa puede causar daños en el dispositivo o lesiones al paciente;
- desmontar, reparar o cambiar partes de la unidad sin el permiso del fabricante, excepto para el reemplazo de las pilas. El mantenimiento necesario debe ser realizado únicamente por personal autorizado y competente;

- utilizar el dispositivo si hay algún daño o signo de deterioro: póngase en contacto con el vendedor o fabricante de acuerdo con las indicaciones de la sección *Asistencia*. Compruebe la integridad antes de cada uso;
- utilizar la modalidad de temperatura frontal para realizar mediciones distintas de la temperatura corporal;
- mantener el termómetro a temperaturas y humedades extremas, si es así obtendrá mediciones inexactas;
- utilizar el termómetro en ambientes con gases inflamables como agentes anestésicos inflamables;
- el uso del dispositivo mientras se conducen vehículos o mientras se conducen y controlan equipos/máquinas;
- el uso de objetos afilados en la cabeza del dispositivo.

Atención:

- Si el termómetro se moja, debe dejar que se seque en un área bien ventilada. Una vez que toda la humedad se ha evaporado, se puede utilizarlo de nuevo;
- Cuando el dispositivo se utiliza en un ambiente relativamente seco, puede producirse interferencia electromagnética: el dispositivo puede apagarse o reiniciarse. Esto no afecta a la seguridad y el rendimiento de su dispositivo. Para evitar que esto ocurra, por favor utilícelo de acuerdo con las indicaciones ambientales especificadas en el manual;
- La temperatura de almacenamiento difiere significativamente de la de funcionamiento. Antes de

utilizar el dispositivo, espere unos 30 minutos para que su temperatura se uniforma con la temperatura ambiente;

- evitar chocar con el dispositivo, de lo contrario puede dañarse;
- El sensor infrarrojo, para garantizar mediciones precisas, debe mantenerse limpio, seco en todo momento y no debe dañarse;
- Antes de utilizar el termómetro, compruebe que el sensor infrarrojo esté limpio;
- La piel grasa de la frente puede causar una medición inexacta, así que asegúrate de que la frente esté limpia. Después de limpiar la frente, espere 5-10 minutos antes de medir;
- El dispositivo debe ser utilizado por un adulto al medir la temperatura a un niño. Los adultos, por otro lado, pueden medirse a sí mismos;
- La temperatura corporal aumenta después de hacer ejercicio intenso, bañarse/ ducharse o comer. En tal caso, espere 20 minutos antes de medir la temperatura;
- Mantenga el termómetro fuera del alcance de los niños y evite inhalar o tragar partes pequeñas;
- Las pilas deben retirarse si el dispositivo no se utiliza con regularidad. De lo contrario, las pilas pueden causar daños, como fugas químicas. Si la batería pierde cuidadosamente y tenga cuidado de no tocar con la piel desnuda el líquido filtrado;
- El dispositivo no está diseñado para usarse al aire libre.

El fabricante se considera responsable de las prestaciones, fiabilidad y seguridad del aparato solamente si:

- eventuales añadiduras, modificaciones y/o reparaciones son efectuadas por personal autorizado por el fabricante;
- la instalación eléctrica del entorno en que el TERMOMETRO está conectado ha de ser conforme a las leyes nacionales;
- el aparato es usado en estrecha conformidad a las instrucciones de empleo contenidas en este manual.

Si se penetran sustancias extrañas en el dispositivo, póngase en contacto con el vendedor o el fabricante inmediatamente. En caso de caída, compruebe que no haya grietas o lesiones en los recipientes de ninguna naturaleza; póngase en contacto con el vendedor o el fabricante si está presente.

Si hay un cambio en el rendimiento, durante el tratamiento, detenga inmediatamente el mismo y póngase en contacto con el vendedor o fabricante inmediatamente.

Uso del dispositivo

Antes de su uso

Para obtener una medición precisa, es muy importante comprobar el sensor infrarrojo y asegurarse de que está limpio antes de su uso.

Para limpiar la superficie del sensor, utilice un bastoncillo de algodón. Después de la limpieza, espere al menos 15-20 minutos antes de medir la temperatura.

ATENCIÓN: La piel grasa de la frente puede causar una medición inexacta, así que asegúrate de que la frente esté bien limpia. Después de limpiar la frente, espere 10 minutos antes de medir.

Antes de utilizar el dispositivo, espere unos 30 minutos para que su temperatura se uniforma con la temperatura ambiente.

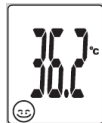
Si el termómetro se apaga automáticamente, puede volver a encenderlo pulsando cualquier botón.

Configuración de comandos

1. Para ajustar la modalidad de medición de temperatura, presione el botón **MODE** y elija entre las modalidades: temperatura frontal, temperatura del objeto y temperatura ambiente.
2. Presione el botón **C/F** para elegir la unidad de temperatura entre Fahrenheit y Celsius.
3. Presione el botón **MEM** si desea acceder al estado de memoria.

Medición de la temperatura de la frente

1. Tome el termómetro en su mano (como se muestra en la imagen) con el dedo en el botón **de medición de temperatura**. Antes de presionar, asegúrese de haber limpiado bien el sensor.
2. Apunte el sensor infrarojos hacia el centro de la frente y presionar el botón **Medición de la temperatura**.
ATENCIÓN: no presione el sensor contra la frente, pero mantenga una distancia de 2-5 cm.
3. Pulse el botón de medición mientras sosteniendo el sensor infrarrojo y espere 1-2 segundos para ver la temperatura medida.
4. Presione de nuevo el botón **Medición de temperatura** para obtener una medición adicional.
Entre mediciones, deje pasar más de 3 segundos.



Medición de la temperatura del objeto

1. Tome el termómetro en su mano y asegúrese de que el sensor infrarrojo está a una distancia de 2-5 cm del líquido o superficie a la que desea medir la temperatura. Al pulsar el botón **MODE** en la modalidad de temperatura frontal, el termómetro entrará en la modalidad de temperatura del objeto.



ATENCIÓN: ¡No utilice la modalidad de medición de temperatura del objeto para medir la temperatura corporal!

2. Pulse el botón de medición mientras mantiene pulsado el sensor infrarrojo y espere 1-2 segundos para ver la temperatura medida



ATENCIÓN: ¡En este modo la temperatura no se guarda en el estado de memoria!

Medición de la temperatura ambiente

1. Tome el termómetro en su mano y pulsando el botón **MODE** en el modo de temperatura del objeto el termómetro entrará en la modalidad de temperatura ambiente.

ATENCIÓN: ¡No utilice la modalidad de medición de temperatura ambiente para medir la temperatura corporal!

2. Pulse el botón de medición mientras mantiene pulsado el sensor infrarrojo quieto y espere 1-2 segundos para ver la temperatura medida.



ATENCIÓN: ¡En este modo la

temperatura no se guarda en el estado de memoria!

Consejos para la detección de temperatura

1. Los factores externos pueden influir en la medición de la temperatura frontal, especialmente cuando un individuo:
 - ha estado expuesto a temperaturas muy calientes o muy frías;
 - recientemente tomó un baño o un baño;
 - tenía la frente cubierta.

En estos casos, hay que dejarlo solo durante unos 30 minutos en una habitación, antes de intentar remedir la temperatura.

2. Si tienes que medir la temperatura de un objeto, lo que se mide es su temperatura superficial. Esto puede ser diferente de la superficie interna, ya que la superficie del objeto puede estar expuesta a la luz solar directa o a una corriente de aire. Así se obtiene una medición falsa. Espere de nuevo circo 30 minutos antes de proceder a la medición de la temperatura.

Indicador de temperatura

Después de medir la temperatura frontal, el LED del dispositivo parpadeará durante 10 segundos de dos colores diferentes según el resultado de la medición de temperatura obtenida.

En particular:

- LED verde: 34.0°C (93.2°F) - 37.9°C (100.3°F)
- LED rojo: 38.0°C (100.4°F) – 42.9°C (109.3°F)

ATENCIÓN: Cuando el LED se vuelva rojo, realice una segunda medición de temperatura. Si después de muchas

mediciones el LED siempre se vuelve rojo, hay un riesgo de fiebre. Por lo tanto, es aconsejable consultar a su médico.

Comprobar el estado de la memoria

Presione el botón **MEM** para ver el estado de la memoria:

- Si no hay datos presentes: la pantalla se mostrará “-”;
- Si hay temperaturas guardadas: Mantenga pulsado el botón **MEM**. Esto mostrará el número correspondiente a la temperatura guardada.



Al soltar el botón **MEM**, puede ver la temperatura guardada y el modo de medición. Puede guardar hasta 30 grupos de datos.

- Cuando la memoria está llena (ha alcanzado 30 grupos de datos), el valor más antiguo se borra y los grupos restantes se desplazan hacia atrás uno. Como resultado, los nuevos datos se guardan como el grupo 30.

Cuidado del dispositivo

Mantenimiento

Si es utilizado según lo prescrito en el presente manual, el equipo no requiere ningún mantenimiento especial.

Se recomienda realizar una comprobación del dispositivo funcional en el distribuidor cada 24 meses.

El distribuidor no considera que el dispositivo TERMOMETRO sea reparable por personal fuera de la empresa.

Cualquier intervención del personal no autorizado por el distribuidor se considerará manipulación del dispositivo, levantando al fabricante de la garantía y los peligros a los que el operador o usuario puede estar sujeto.

LIMPIEZA

Es muy importante mantener el sensor de infrarrojos limpio y no dañado para poder garantizar medidas de precisión, Las huellas digitales y la suciedad influenciarán la precisión del termómetro. En este caso antes de utilizar el dispositivo, es necesario limpiar siempre el sensor de infrarrojos para obtener una medición precisa.

Limpie delicadamente la superficie con un bastoncillo de algodón ligeramente humedecido con alcohol, y seque inmediatamente con uno limpio. Para limpiar el cuerpo del termómetro utilice un paño suave y seco. Está prohibido limpiar el termómetro con un detergente abrasivo, un disolvente, benceno o sumergirlo en el agua u otros líquidos. Una vez que lo ha limpiado, vuelva a colocar el termómetro en su funda de protección. Consérvelo en un lugar limpio y seco a temperatura ambiente. No exponga nunca el termómetro a temperaturas extremas, a la humedad, a la luz solar directa o a golpes. Dispositivo no sujeto a esterilización.

Notas:

- No utilice nunca disolvente para realizar la limpieza. Los detergentes pueden dañar el dispositivo.
- Realice un mantenimiento periodico, especialmente:
 - Inspeccione el cuerpo dle dipositivo para controlar que no tiene grietas i fisurar que podrian permitir la entrada de liquidos.

TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para el transporte

No es necesario ningún cuidado especial durante el transporte ya que el TERMOMETRO es un aparato portátil.

Se recomienda en todo caso colocar el TERMOMETRO en la bolsa suministrada después de cada uso. Proteja el dispositivo del calor intenso, la luz solar directa y los líquidos. Guarde el dispositivo en un ambiente fresco y bien ventilado.

No coloque objetos pesados por encima del dispositivo.

Precauciones de almacenamiento

El dispositivo está protegido hasta las siguientes condiciones ambientales:

En funcionamiento

- Modalidad de medición de temperatura frontal
Temperatura ambiente 15°C-40°C
Humedad relativa 15%-85%
Presión atmosférica 700hPa-1060hPa
- Modalidad de medición de la temperatura del objeto
Temperatura ambiente 10°C-40°C
Humedad relativa 15%-85%
Presión atmosférica 700hPa-1060hPa

En el paquete proporcionado



Temperatura ambiente	de -20 a +55 °C
Humedad relativa	de 15 a 90%
Presión	de 700 a 1060 hPa

Solución de problemas

Cualquier intervención en TERMOMETRO sólo debe ser llevada a cabo por el fabricante o revendedor autorizado. En cualquier caso, antes de enviar TERMOMETRO al fabricante tendrá que asegurarse de que TERMOMETRO no funciona correctamente.


Compruebe lo siguiente:

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
Sin	¿Pilas	Cambie las

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
respuesta/recuperación automática	agotadas? ¿Pilas insertadas con polaridad incorrecta? Mal contacto con las pilas.	pilas o extraiga y vuelva a insertar las pilas correctamente.
El termómetro muestra las palabras Lo o Hi	La temperatura medida es inferior a 32.0°C/89.6°F o superior a 42,9°C/109.3°F Compruebe la modalidad de medición.	Siga el manual de empleo para una medición correcta.
	Sensor de temperatura abierto.	Póngase en contacto con el distribuidor.
	Sensor de temperatura cortocircuitado.	Póngase en contacto con el distribuidor.
La medición no es precisa o tiene dudas sobre la temperatura obtenida.	Compruebe que el sensor infrarrojo esté limpio o no.	Limpie el sensor infrarrojo con un bastoncillo de algodón, como se describe en el manual
	Compruebe	Siga lo que

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCION
	que la modalidad de medición es correcta o no.	escribió en el manual.
	Compruebe que el termómetro y el paciente se han estabilizado en la habitación durante al menos 30 minutos	Espere al menos 30 minutos antes de medir.
	El termómetro se ha mantenido demasiado tiempo en la mano y esto puede afectar a la medición.	Deje que el termómetro se enfríe en una mesa antes de medir.

Reemplazo de las pilas

Cuando la pantalla muestra el indicador  , o el termómetro no funciona en absoluto, significa que las pilas están agotadas y tienes que reemplazarlas.

El termómetro viene con unas pilas (tipo 6F22).

Para extraer las pilas: Abra la tapa (como se muestra) y extraiga las pilas, inserte una nueva en el compartimiento de las pilas y vuelva a colocar la tapa.



Asegúrese de instalar las pilas correctamente, que coincida correctamente con la polaridad positiva y negativa marcada en el compartimiento de las pilas. Deslice la tapa de las pilas hacia atrás hasta que la tapa se encaje en su lugar.



ATENCIÓN: No tire pilas viejas o defectuosas en los residuos domésticos, utilice los recipientes apropiados para su eliminación o de otra manera de acuerdo con la normativa vigente (RAEE). Mantener las pilas fuera del alcance de los niños.

Calibración

El termómetro se calibra inicialmente durante la producción, antes de ser puesto en el mercado. Si el termómetro se utiliza de acuerdo con las instrucciones, no se requiere una recalibración periódica. Si cuestiona la exactitud de la medición en cualquier momento, póngase en contacto con el revendedor inmediatamente.



ATENCIÓN: ¡No intente cambiar o volver a montar el termómetro!

Información de eliminación

Los dispositivos TERMOMETRO, en línea con las necesidades operativas y de seguridad, han sido diseñados y construidos para tener un impacto negativo mínimo en el medio ambiente, siguiendo la Directiva Europea 2012/19/UE sobre la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos de residuos. Los criterios seguidos son minimizar la cantidad de residuos, materiales tóxicos, ruido, radiación no deseada y consumo de energía. Una cuidadosa investigación sobre la optimización de los rendimientos de las máquinas garantiza una reducción significativa del consumo, en armonía con los conceptos de ahorro de energía.



Este símbolo indica que el producto no debe eliminarse junto con otros residuos domésticos.

La eliminación adecuada de equipos obsoletos, accesorios y especialmente pilas, ayuda a prevenir posibles consecuencias negativas para la salud humana y el medio ambiente.

El usuario deberá deshacerse del equipo que se va a desechar llevándolo al centro de recogida indicado para el posterior reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.

Para obtener información más detallada sobre la eliminación de equipos obsoletos, póngase en contacto con el municipio, el servicio de eliminación de residuos o la tienda donde compró el producto.

Garantía

Para obtener el servicio de la garantía haga referencia a las leyes nacionales contactando el distribuidor de su país (o directamente el fabricante).

Asistencia

El distribuidor es el único que puede realizar la asistencia técnica en el equipo. Para cualquier asistencia técnica, contactar a:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Se puede proporcionar cualquier documentación técnica relacionada con las piezas reparables, pero solo con la autorización de la empresa y solo después de haber dado la instrucción adecuada al personal asignado a las intervenciones.

Recambios

El distribuidor hace que los repuestos originales para el equipo estén disponibles en cualquier momento. Para solicitarlos:

I.A.C.E.R. S.r.l.

Via S. Pertini, 24/a • 30030 Martellago (VE)

Tel. 041.5401356 • Fax 041.5402684

Con la finalidad de mantener la garantía, la funcionalidad y la seguridad del producto, se recomienda utilizar únicamente repuestos originales suministrados por el fabricante.

Tablas de interferencia y compatibilidad electromagnética

El termómetro frontal sin contacto está diseñado y construido de acuerdo con la legislación internacional sobre COMPATIBILIDAD ELETTRROMAGNETIC EN 60601-1-2:2015, con el objetivo de proporcionar una protección razonable contra interferencias maliciosas en instalaciones residenciales civiles y sanitarias.

El dispositivo no debe utilizarse junto con otros equipos. El uso de accesorios distintos de los especificados o proporcionados por el fabricante podría dar lugar a un aumento de las emisiones electromagnéticas o a una reducción de la inmunidad electromagnética del dispositivo y su funcionamiento inadecuado.

Los equipos portátiles de radiofrecuencia de comunicación (incluidos los periféricos, como los cables de antena y las antenas externas) deben utilizarse a una distancia de 30 cm del dispositivo. De lo contrario, es posible que tenga una

degradación del rendimiento del dispositivo con resultados negativos.

Cuando el entorno de funcionamiento es relativamente seco, generalmente se produce una fuerte interferencia electromagnética. En este momento, el dispositivo puede comportarse de la siguiente manera:

- El dispositivo deja de salir
- El dispositivo se apaga
- El dispositivo se reinicia

estos fenómenos no afectan a la seguridad básica y el rendimiento esencial del dispositivo y el usuario puede utilizarlo de acuerdo con las instrucciones. Si desea evitar lo anterior, por favor úselo de acuerdo con el entorno especificado en el manual.

Para obtener más información, consulte las tablas de compatibilidad al final del manual.

TABLAS DE COMPATIBILIDAD ELECTROMAGNETICA

Guidance and manufacturer's declaration – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS		
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 domestic establishment and in establishment directly connected to the public low-voltage power supply network that
Harmonics emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	

Guidance and manufacturer's declaration – ELECTROMAGNETIC EMISSIONS – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS		
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	supplies buildings used for domestic purposes.

Guidance and manufacturer's declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS			
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	Test level IEC 60601	Compliance level	Electromagnetic environment - guide
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8kVa contact ±2kV; ±4kV; ±8kV; 15kV in air	±8kVa contact ±2kV; ±4kV; ±8kV; 15kV in air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	±2kV for power supplies lines ±1kV input/output	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	±0.5kV, ±1kV Line(s) to line ±0.5kV, ±1kV, ±2kV Line(s) to earth	Not applicable	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.

Guidance and manufacturer's declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR ALL EQUIPMENT AND SYSTEMS			
<p>Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines</p> <p>IEC 61000-4-11</p>	<p>0% UT 0,5 cycle a 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°</p> <p>0% UT 1 cycle</p> <p>70% UT 25/30 cycle</p> <p>Single phase 0% UT At 0° 250/300 cycle</p>	<p>Not applicable</p>	<p>Main power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the device requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the device be powered from an uninterruptible power supply or a battery.</p>
<p>Power frequency (50/60 Hz) magnetic field</p> <p>IEC 61000-4-8</p>	<p>30 A/m</p>	<p>30 A/m</p>	<p>Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment</p>
<p>Note: UT is the A.C. mains voltage prior to application of the test level.</p>			

Guidance and manufacturer's declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR EQUIPMENT AND SYSTEMS THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING			
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	Test level IEC 60601	Conformity level	Electromagnetic environment - guide
Portable and mobile RF communications equipment should not be used near any part of the device except when the recommended separation distance is respected. This distance is calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.			
Recommended separation distance			
Conducted RF IEC 61000-4-6	3Veff 150kHz to 80MHz 6Veff in ISM and amateur radio bands 150kHz to 80MHz	Not applicable	d=1.2VP d=1.2VP 80 MHz to 800MHz d=2.3VP 80 MHz to 2.7 GHz
Radiated RF IEC 61000-4-6	10V/m 80MHz to 2.7GHz	Not applicable	
<p>Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m).</p> <p>Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey^a, should be less than the compliance level in each frequency range^b.</p> <p>Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the symbol above.</p>			
<p>Note:</p> <p>(1) At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.</p> <p>(2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p>			



Guidance and manufacturer's declaration – ELECTROMAGNETIC IMMUNITY – FOR EQUIPMENT AND SYSTEMS THAT ARE NOT LIFE-SUPPORTING

- a) Field strengths from fixed RF 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 DEVICE is used exceeds the applicable RF compliance level above, DEVICE should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating DEVICE.
- b) Over the frequency range 150kHz to 80MHz, field strengths should be less than 3 V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment for the device that are not life-supporting

Immunity test	Test level IEC 60601	Conformity level	Electromagnetic environment - guide
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.			
Rated maximum output power of transmitter (W)	Separation distance according to the frequency of the transmitter (m)		
	0.15MHz to 80MHz d=1.2VP	80MHz to 800MHz d=1.2VP	80MHz to 2.7MHz d=2.3VP
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23
For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in metres (m) can be determined using the			

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment for the device that are not life-supporting

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.

Note:

- (1) At 80MHz and 800MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.
- (2) These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Declaration IMMUNITY to proximity fields from RF wireless communications equipment

Immunity test	IEC 60601 test level				Compliance level	Electromagnetic guidance
	Test frequency	Modulation	Maximum power	Immunity level		
Radiated RF IEC 61000-4-3	385M Hz	**Pulse modulation 18Hz	1.8W	27V/m	27V/m	
	450M Hz	*FM+5 Hz deviation: 1kHz sine	2W	28V/m	28V/m	
	710M Hz 745M Hz 780M Hz	**Pulse modulation 217Hz	0.2W	9V/m	9V/m	
	810M Hz	**Pulse	2W	28V/m	28V/m	

Declaration IMMUNITY to proximity fields from RF wireless communications equipment

	870M Hz 930M Hz	modul ation 18Hz				
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Puls e modul ation 217Hz	2W	28V/m	28V/m	
	2450 MHz	**Puls e modul ation: 217Hz	2W	28V/m	28V/m	
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Puls e modul ation 217Hz	0.2W	9V/m	9V/m	

Nota *- 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.

Nota **-The carrier shall be modulated using a 50% duty cycle square wave signal.



I.A.C.E.R. Srl

Via S. Pertini 24/A - 30030 Martellago (VE) - Italia / Italy

Tel.: (+39) 041/5401356 - Fax: (+39) 041/5402684

Email: iacer@iacer.it - PEC: iacer@pec.it - Web: www.itechmedicaldivision.com

Cod. Fisc. / P.IVA / Vat Number: IT00185480274 - R.E.A.: VE N. 120250 - M. VE001767 -

Capitale Sociale / Share Capital: € 110.000,00 i.v.

