

Manual de Instrucciones

Berrcom®

PROTECH
www.protechdelperu.com

☎ 747 2229- 464 0959- 464 0619
📞 959 159 999- 959 159 222- 981 132 351
✉ ventas@protechdelperu.com



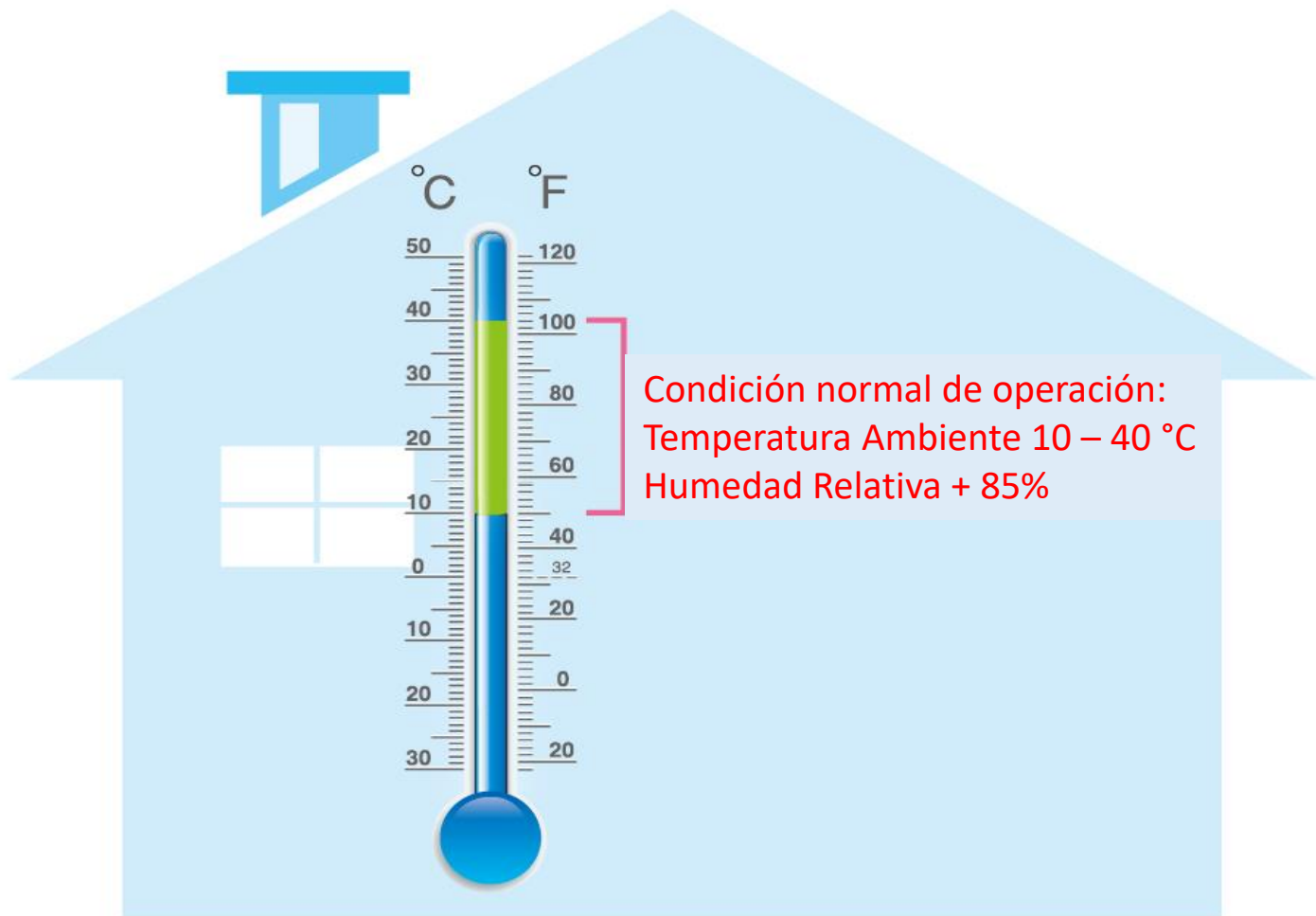
Termómetro Infrarrojo sin contacto

Model:JXB-178

I. Precauciones de seguridad	1
II. Uso previsto	2
III. Introducción	2
IV. Precauciones antes de usar	2
V. Principio de funcionamiento	2
Los diferentes métodos de medición de temperatura	2
Temperaturas normales según el método de medición	2
Ventajas de la temperatura de la arteria temporal (ta)	3
Temperatura normal según la edad	3
Consideraciones prácticas al tomar una temperatura	3
Cómo tomar una temperatura	3
Restricciones	3
VI. Instrumento básico	3
VII. Características	4
VIII. Instrucciones	4
IX. Ajuste y función del menú	4
X. Especificaciones técnicas	5
XI. Mantenimiento del producto	5
XII. Accesorios	5
XIII. Directrices	5
XIV. Solución de problemas	5
XV. Explicación de los símbolos	6
XVI. Declaración 6 de EMC	6

**EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO DE MODIFICAR LAS
ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO SIN NOTIFICACIÓN PREVIA**

• 1. Medición de temperatura en interiores



• 2. Antes de hacer la medición

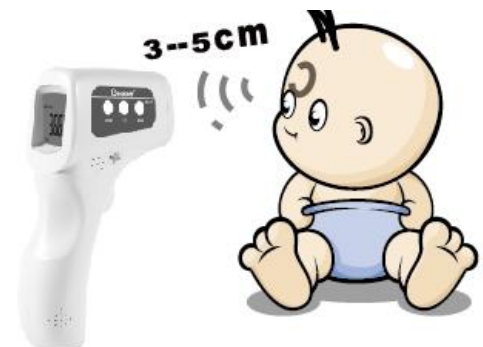
1ro: Aparte el pelo de la frente



2do: Limpie el sudor



3ro: La mejor distancia de medición es de 3 a 5cm



• 3. Nota:

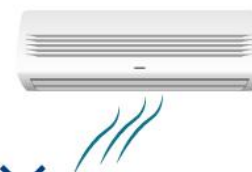
1. LO aparecerá debido a que la medición se hizo en las siguientes circunstancias:



Después de tener tela fría/tomar medicina



Sudor



Estar cerca al aire acondicionado



Después de tomar un baño

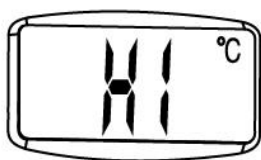


Gran cambio en el clima del entorno



Debajo de un ventilador

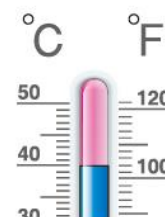
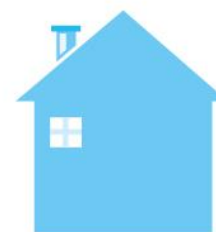
2. HI aparecerá debido a que la medición se hizo en las siguientes circunstancias:



Temperatura corporal superior a 43 °C



El valor F4 está en lado alto



La temperatura ambiente es superior a 40 °C

La Temperatura es medida a través de la energía emitida por los humanos

El termómetro no emite radiación por lo que es inofensivo

I. Precauciones de seguridad

- Siga los consejos de mantenimiento estipulados en este manual de instrucciones.
- Este dispositivo puede ser utilizado para fines profesionales o para uso personal en el hogar.
- Este dispositivo solo debe utilizarse para los fines descritos en este manual de instrucciones.
- Este dispositivo solo debe utilizarse en un rango de temperatura ambiente de entre 10 °C y 40 °C
- Este dispositivo debe mantenerse siempre en un área limpia y seca
- No exponga este termómetro a descargas eléctricas
- No exponga este termómetro a condiciones de temperatura extrema, superiores a 55 °C o inferiores a -20 ° C
- No utilice este dispositivo con una humedad relativa superior al 85%.
- El vidrio protector sobre la lente es la parte más frágil del termómetro
- No toque el vidrio de la lente infrarroja con los dedos.
- Limpie el vidrio con un bastoncillo de algodón ligeramente humedecido con 95* alcohol
- No exponga el termómetro a la luz solar o al agua.
- Nunca suelte el dispositivo.
- Si se produce un problema con su dispositivo, póngase en contacto con su distribuidor No intente reparar este dispositivo usted mismo

II. Uso previsto

- El dispositivo es un termómetro infrarrojo destinado a medir la temperatura de las intenciones de la frente y los adultos sin contactar con el cuerpo humano. Puede ser utilizado por los consumidores en el entorno del hogar y el médico en la clínica como referencia.

III. Introducción

El termómetro infrarrojo sin contacto JX8-178 se ha desarrollado utilizando la última tecnología infrarroja. Esta tecnología permite la medición de temperatura de la arteria temporal (TA) con precisión a una distancia de la frente de 3cm a 5cm. Preciso, instantáneo y sin contacto, el JXB-178 es hasta ahora el termómetro más adecuado y sin riesgo para la medición de temperatura. Se ha demostrado que este método TA de medición de temperatura es más preciso que la termometría timpánica y mejor tolerado que la termometría rectal (1).

Sin embargo, al igual que con otros tipos de termómetro. es esencial utilizar la el JXB-178 apropiadamente para obtener resultados fiables y estables. Por lo tanto, le aconsejamos que lea cuidadosamente este manual de instrucción y las precauciones de seguridad antes de su uso.

(1) Greenes D. Fleisher G. Precisión de un termómetro de arteria temporal no invasivo para su uso en bebés. Arch Pechatr Molise Med 2001;155.376.

IV. Precauciones antes de uso

El JXB-178 está preconfigurado desde fábrica.

No es necesario calibrar el dispositivo al arrancarlo.

Con el fin de obtener resultados fiables y estables, se le aconseja que cada vez que haya un cambio significativo en la temperatura ambiente debido a un cambio ambiental, debe aclimatar el JXB-178 a esta nueva temperatura ambiente durante 15 a 20 minutos antes de usarlo

Es importante permitir un intervalo de 3-5 segundos entre dos mediciones.

V. Principio de funcionamiento

Todos los objetos, sólidos, líquidos o gas, emiten energía por radiación. La intensidad de esta energía depende de la temperatura del objeto. El termómetro infrarrojo JXB-178 es por lo tanto capaz de medir la temperatura de una persona por la energía que emite. Esta medición se puede tomar gracias a la sonda de temperatura an-externa en el dispositivo que analiza y registra permanentemente la temperatura ambiente.

Por lo tanto tan pronto como el operador mantiene el termómetro cerca del cuerpo y activa el sensor de radiación, la medida se toma instantáneamente mediante la detección del calor infrarrojo generado por el flujo sanguíneo arterial. Por lo tanto, el calor corporal se puede medir sin interferencias del calor del entorno circundante.

LOS DIFERENTES MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA

Temperatura de núcleo

La temperatura del núcleo es la medición más precisa e implica medir la temperatura en la arteria pulmonar por medio de un catéter equipado con una sonda que puede leer la temperatura in situ. El mismo método se emplea para sondas que miden la temperatura esofágica. Sin embargo, estos métodos invasivos de medición de temperatura requieren equipos y experiencia específicos.

Termometría rectal

La temperatura rectal se ajusta lentamente en comparación con la evolución de la temperatura interna del cuerpo. Se ha demostrado que la temperatura rectal permanece elevada mucho después de que la temperatura interna del paciente ha comenzado a bajar y viceversa. Además se sabe que las perforaciones rectales ocurren como resultado de este método y sin las técnicas de esterilización apropiadas la termometría rectal puede propagar gérmenes que a menudo se encuentran en las heces.

Termometría oral

La temperatura oral se ve fácilmente influenciada por la reciente ingestión de alimentos y bebidas, y por respirar a través de la boca. Para medir la temperatura oral, la boca debe permanecer cerrada y la lengua baja durante tres a cuatro minutos, tarea difícil de lograr para los niños pequeños.

Temperatura axilar

Aunque es fácil medir la temperatura axilar, se ha demostrado que no proporciona una medición precisa de la temperatura interna de niños. Para tomar este tipo de temperatura, el termómetro debe estar apretado firmemente sobre la arteria axilar. A pesar de la baja sensibilidad y la relativa inexactitud de la temperatura axilar en la detección de fiebre, la Academia Estadounidense de Pediatría recomienda este método como prueba de detección de fiebre en recién nacidos.

Termometría timpánica

Para obtener una medición precisa de la temperatura, se requiere un buen control de esta técnica de medición. La sonda termómetro debe colocarse lo más cerca posible de la parte más caliente del canal auditivo externo.

Temperaturas normales según el método de medición

METODO DE MEDICION	TEMPERATURA NORMAL
RECTAL	36.6°C - 38°C
ORAL	35.5°C - 37.5°C
AXILAR	34.7°C - 37.3°C
AURICULAR	35.8°C - 38°C
TEMPORAL	35.8°C - 37.8°C

La temperatura del cuerpo humano varía a lo largo del día. También puede ser influenciada por numerosos factores externos. Edad, sexo, tipo y grosor de la piel.

Ventajas de la temperatura de la arteria temporal (ta)

La temperatura arterial infrarroja se puede medir utilizando un dispositivo colocado en la frente, en la región arterial temporal. Se ha demostrado que este método relativamente nuevo de medición de la temperatura es más preciso que la termometría timpánica y mejor tolerado que la termometría rectal.

El termómetro JXB-178 ha sido diseñado para producir una lectura instantánea de la temperatura de la frente sin ningún contacto con la arteria temporal. Como esta arteria está bastante cerca a la superficie de la piel y por lo tanto accesible, y dado que el flujo sanguíneo es permanente y regular, permite la medición precisa de la temperatura. Esta arteria está vinculada al corazón por la arteria carótida que está directamente relacionada con la aorta. Forma parte del tronco principal del sistema arterial. La eficiencia, velocidad y comodidad de tomar una temperatura de esta zona lo hacen ideal en comparación con otros métodos de medición de temperatura

TEMPERATURA NORMAL DE ACUERDO A LA EDAD

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

Consideraciones prácticas al tomar la temperatura

- Con el fin de garantizar que se obtengan mediciones de temperatura precisas y confiables es esencial que cada usuario haya recibido información adecuada y se haya capacitado en la técnica de medición de temperatura cuando utilice un dispositivo de este tipo.
- Es esencial recordar que aunque procedimientos de como tomar una temperatura pueden ser simples no deben ser trivializados.
- La temperatura debe tomarse en un contexto neutro. El paciente no debe haber realizado una actividad física vigorosa antes de tomar su temperatura y la temperatura ambiente debe ser moderada.
- Ser conscientes de las variaciones fisiológicas en la temperatura. Debe tenerse en cuenta a la hora de evaluar los resultados: aumentos de temperatura en 0.5°C entre las 6 am y las 3 pm. Las mujeres tienen una temperatura que es más alta, en promedio, en alrededor de 0.2°C . Su temperatura también varía de acuerdo con el ciclo ovárico. Se eleva en 0.5°C en la segunda mitad del ciclo y en las primeras etapas del embarazo.
- Cuando se está sentado, la temperatura es más baja en aproximadamente 0.3°C a 0.4°C que cuando se esta parado.

Cómo tomar la temperatura

Apunte al centro de la frente desde una distancia de aproximadamente 3cm a 5cm. Pulse el botón de medición del termómetro y la temperatura se mostrará instantáneamente.



La fiabilidad de la medición no puede garantizarse si se mide la temperatura sobre otra parte del cuerpo (e.g., brazo, torso...)

Restricciones

Tenga en cuenta lo siguiente antes de cualquier medición de temperatura para garantizar un resultado estable y fiable:

- Retire el pelo de la frente.
- Limpie cualquier transpiración de la frente.
- Evite cualquier corriente de aire (por ejemplo, de las secreciones nasales, aire acondicionado....)
- Permitir un intervalo de 3-5 segundos entre dos mediciones.
- Cada vez que hay un cambio significativo en la temperatura ambiente debido a un cambio en el entorno, para permitir que el JXB-178 se aclimate a esta temperatura ambiente déjelo reposar durante al menos 15 minutos antes de usarlo.

VI. Instrumento básico

Sensor de pieza tipo BF



VII. Características

1. Diseño especial para tomar la temperatura corporal humana con una distancia de 3cm-5cm (1.2-2 pulgadas) de la frente
2. Medición fiable y estable, gracias a la ventaja del sistema de detección infrarroja.
3. Alarma audible si la temperatura es superior a 38°C (100.4°F)
4. Memoriza las últimas 32 mediciones de temperatura
5. Pantalla digital LCD retroiluminada a tres colores.
6. La unidad de temperatura se puede mostrar en Celsius o Fahrenheit
7. Apagado automático (<30 segundos) para ahorrar energía.
8. Longevidad de uso (100.000 lecturas)
9. Práctico, fácil de usar

Uso adicional

JXB-178 también se puede utilizar para medir la temperatura de un biberón o baño (mediante el modo de temperatura de superficie), o la temperatura ambiente (mediante el modo de habitación).

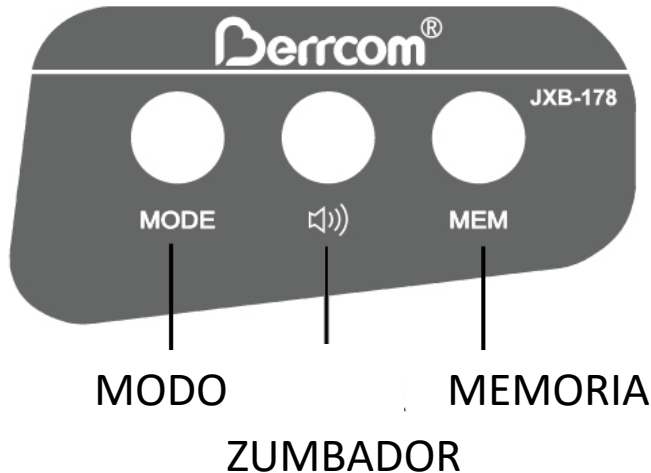
VIII. Instrucciones

1. Instale las baterías
2. Para el primer uso o al insertar nuevas baterías, esperar de 10 a 15 minutos para el calentamiento de la unidad. Esto permite que la unidad se aclimate a la temperatura de la habitación
3. Pulse el botón ON/SCAN y apuntar la unidad hacia la frente (ver diagrama a continuación para el posicionamiento JXB-178), desde una distancia de 3cm-5cm, Cuando pulse el botón "ON/SCAN" en el modo de espera, la medición se hace cuando la temperatura se muestra en la pantalla o suena un pitido, el tiempo de medición es de un segundo

Consejo: No mueva la posición del termómetro antes de que se haga la medición

4. Antes de tomar la temperatura asegúrese de eliminar el cabello y la transpiración de la frente.

IX. Ajuste y función del menú



1. Encienda el dispositivo

Pulse el botón 'On/Scan', un segundo después del panel se pondrá en pantalla completa. Entrará en el modo de espera cuando salga el símbolo “---°C” o “---°F” A continuación, pulse el botón 'On/Scan' de nuevo, obtendrá el resultado de medición en 1 segundo. Pero si no hay más mediciones se apagará en 30 segundos automáticamente.


2. En el estado Encendido, Ajuste del modo

- Pulse el botón "MODE". y se mostrará la pantalla: Cuerpo.... °C
- Pulse de nuevo el botón 'MODE y la pantalla mostrará: Habitación..... °C
- Pulse de nuevo el botón 'MODE y la pantalla mostrará: Temp. de superficie °C

Nota: El valor predeterminado del termómetro se establece en el modo CUERPO.

Importante

La temperatura superficial difiere de la temperatura interna del cuerpo. Para temperatura interna utilizar siempre el modo 'BODY' Por favor asegúrese de seleccionar el modo 'SURFACE TEMP' para una lectura de área externa.


3. F1: Selección de la unidad de temperatura
En el estado Encendido, Pulse el botón “MODE” durante 2 segundos, la pantalla mostrará “F1”, y luego pulse el botón “MODE” para elegir entre grados Celsius y Fahrenheit. Confirme pulsando el botón “MEM”.
4. F2: Configuración de Alarma
En el estado de encendido. Pulse el botón "MODE" durante 2 segundos, la pantalla mostrará “F1”, luego presione el botón ‘MEM una vez, la pantalla mostrará “F2”. pulse el botón “MODE” para elegir la temperatura de alarma desde 37.3°C a 39.1 °C (99.1°F a 102.4°F), Confirme pulsando el botón “MEM.”
Nota: El valor predeterminado de la alarma es 38 °C (100.4 °F)
5. En el estado encendido, pulse el botón “MEM” (Memoria) que mostrará la última temperatura medida, y permite una vista de las últimas 32 mediciones.
En el interruptor de encendido, pulse el botón "MEM" y mantengalo pulsado durante 5 segundos, todos los datos en la memoria se eliminarán, luego presione el botón “MEM” de nuevo y la pantalla mostrará “CLr”
6. En el estado de encendido. pulse  para abrir o cerrar el zumbador.
Cuando la pantalla muestra “ON” el zumbador esta abierto.
Cuando la pantalla muestra “OFF”, el zumbador esta cerrado.
7. Recalibración del dispositivo a través del MENU F4
Cuando existe diferencia entre JXB-178 y el termómetro de mercurio, y usted cree en la temperatura del termómetro de mercurio pero no es conveniente de usar. Puede utilizar la función de recalibración para ajustar el JXB-178 para que dé el mismo resultado del termómetro de mercurio después de la recalibración
Además, cuando se utiliza JX8-178 para personas con diferente color de piel (por ejemplo, la raza amarilla. la raza blanca, personas negras y así sucesivamente) se puede utilizar también la recalibración.

Instrucciones para la recalibración:

En el estado de encendido, pulse el botón “MODE” durante 2 segundos, la pantalla mostrará “F1”, a continuación, pulse el botón "MEM" dos veces, la pantalla mostrará “F4”, luego pulse el botón “MODE” para elegir el valor de compensación de -3°C a 3°C (-5.4°F a 5.4°F). Confirme presionando el botón “MEM”.

En los casos de cambios de estaciones o ambientales, debe hacerse una verificación y ajuste.

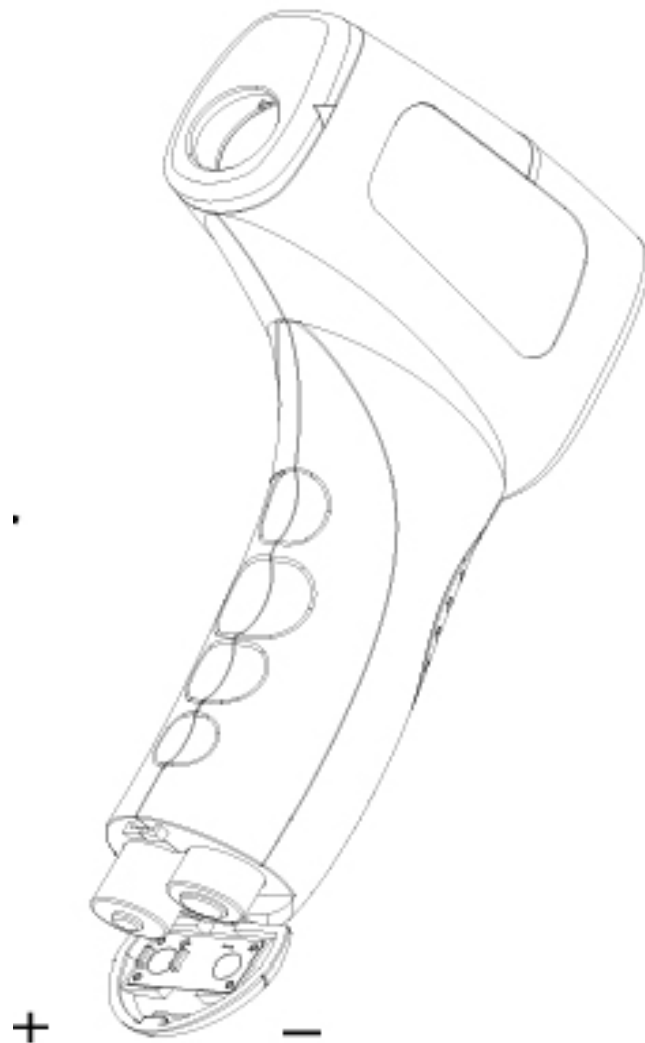
8. Cambio de baterías

Pantalla: cuando la pantalla LCD muestra el símbolo  parpadeando, significa que las baterías están gastadas.

Funcionamiento: Abra el compartimiento y cambie las baterías teniendo mucho cuidado con la correcta posición.

Un error podría causar daño al equipo y comprometer la garantía de su JXB-178. Nunca utilice baterías recargables.

Utilice solo baterías de un solo uso.



X. Especificaciones técnicas

1. Condiciones normales de uso:

Temperatura ambiente: 10 °C - 40 °C (50 °F -104 °F)

Humedad Relativa $\leq 85\%$

2. Baterías: DC 3V (2 piezas de pilas AA)

3. Tamaño de la unidad: 155x 100 x 40 mm (L x A x H)

4. Peso de la unidad (sin batería). 105gr

5. Resolución de la temperatura: 0.1 °C (0.1 °F)

6. Rango de medición:

En el modo de cuerpo: 32.0°C - 43.0°C (89.6 °F - 109.4 °F)

En el modo de cuerpo, hay tres colores de iluminación:

- Color verde: ≤ 37.3 °C (99.1 °F) significa temperatura normal

- Color naranja: 37.4°C - 37.9°C (99.3 °F - 100.2 °F) significa fiebre baja

- Color rojo: ≥ 38 °C (100.4 °F) significa fiebre alta.

En modo de temperatura superficial: 0°C - 60°C (32°F -140°F)

En el modo habitación: 0°C - 40°C (32°F -104°F)

7. Precisión:

32.0°C ~ 34.9°C (89.6°F ~ 94.8°F) ± 0.3 °C(± 0.6 °F)

35.0°C ~ 42.0°C (95°F ~ 107.6°F) ± 0.2 °C(± 0.4 °F)

42.1°C ~ 43.0°C (107.8°F ~ 109.4°F) ± 0.3 °C(± 0.6 °F)

8. Consumo: ≤ 300 mW

9. Precisión: +/- 0.3 °C (0.6 °F)

10. Distancia de Medición: 3cm – 5cm (1.2 – 2pulgadas)

11. Apagado automático <30 segundos

12. Memoria: 32 medidas

Nota El termómetro infrarrojo sin contacto Modelo JXB-178 puede tomar lecturas de temperatura por debajo de 32.0 °C o por encima de 43.0 °C (89.8°F a 109.4 °F) pero la precisión no está garantizada fuera de este rango.

Longevidad del producto

El JXB-178 fue concebido para un uso intenso y profesional, su longevidad está garantizada para 100.000 tomas.

XI. Mantenimiento del producto

- El vidrio protector sobre la lente es la parte más importante y frágil del termómetro. por favor, cuídalo mucho.
- Limpie la lente con tela de algodón húmedo con 95° de alcohol.
- No utilice otras baterías a las mencionadas, no recarguen las baterías ni use recargables, no lo tire al fuego
- Retire las pilas cuando el termómetro no se utilice durante un período prolongado de tiempo
- No exponga el termómetro a la luz solar o al agua
- Un impacto dañará el producto

XII. Accesorios:

Use el Manual de Usuario en inglés (1 pieza)

XIII. Directrices

Este dispositivo cumple con la Directiva 93/42/CEE de la UE relativa a productos médicos, la ISO 80601-2-56 y la Norma Europea EN60601-1-2 y está sujeto a precauciones particulares con respecto a la compatibilidad electromagnética.

XIV. Solución de problemas

Si tiene problemas al usar el termómetro. consulte esta guía para ayudar a resolver el problema. Si el problema persiste, póngase en contacto con nuestro servicio de atención al cliente.

LA PANTALLA MUESTRA TEMPERATURA SUPERIOR A 43.0 °C (109.4 °F):

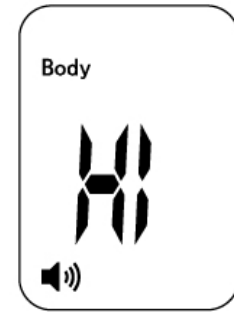
La temperatura está en Fahrenheit, Cambie la medida a Celsius

LA PANTALLA MUESTRA TEMPERATURA INFERIOR A 32 °C (89.6 °C):

Para tomar la temperatura de una superficie pulse el botón "MODE" y ajuste a la lectura llamada "Cuerpo". Si el dispositivo está en modo de temperatura de superficie la temperatura de 32 °C (89.6 °F) indicada, muestra la temperatura externa del cuerpo, en lugar de la temperatura interna

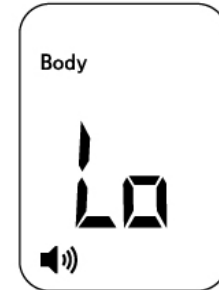
LA PANTALLA MUESTRA EL MENSAJE HI

Cuando se utiliza el termómetro JXB-178, el mensaje "HI" puede aparecer en la pantalla. En este caso, la temperatura está por encima del rango de medición seleccionado, ya sea por encima de 43.0 °C (109.4 °F) en el modo corporal.



LA PANTALLA MUESTRA EL MENSAJE LO







Cuando se utiliza el termómetro JX13-178, el mensaje "LO" puede aparecer en la pantalla. En este caso, la temperatura está por debajo del rango de medición seleccionado, ya sea por debajo de 32 °C (89.6 °F) en el modo corporal.



Este mensaje se muestra por varias razones. Por favor encontrar a continuación una lista de los principales problemas.

Razones de pantalla en LO	Consejo
Lectura de temperatura obstaculizada por el cabello o la transpiración.	Asegúrese que no haya obstrucción o humedad antes de tomar la temperatura.
Temperatura obstaculizada por un cambio de aire cambio o cambio drástico en la temperatura ambiente.	Asegúrese de que no haya aire soplando en el área de uso, esto podría afectar la medición infrarroja.
Mediciones de temperatura se han hecho demasiado juntas y el termómetro no tuvo tiempo de resetarse.	Haga pausa durante 3 a 5 segundos como mínimo entre lecturas; se recomienda una pausa de 15 segundos.
La distancia de medición es demasiado lejos	Tome mediciones a la distancia de medición recomendada (app 3-5cm ; 1.2-2.0pulg)

XIV. Explicación de Símbolos


Símbolo	Referencia
	Marca
	IEC 60417-5333, aplicación Tipo BF
	IEC 60417-5031 corriente directa
IP22	Protegido contra el acceso a piezas peligrosas con el dedo y contra caídas verticales de gotas de agua cuando se inclina hasta 15°
	Refierase al Manual de instrucción / Folleto
	Disposición: No deseche este producto como residuo sin clasificar. Es necesario deshechar por separado para un tratamiento especial
	Este símbolo debe venir acompañado con el nombre y dirección del fabricante
SN	Especifica número de serie

XV. DECLARACION EMC

Orientación y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética			
El "JXB-178" está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la "JXB-178" debe asegurarse que se utiliza en un entorno de este tipo			
Prueba de inmunidad	Prueba Nivel IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Guía de ambiente Electromagnético
Descarga electrostática (DEE) IEC 61000-4-2	±6kV contacto ± 8kV aire	±6kV contacto ± 8kV aire	Pisos deben ser de madera, concreto o cerámico. Si pisos están cubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser al menos 30%
Transición eléctrica rápida / ráfaga IEC 61000-4-4	±2kV potencia ± 1kV líneas de ingreso/salida	No Aplica	La calidad de la potencia principal debe ser la típica comercial o del ambiente de hospitales
Onda IEC 61000-4-5	12kV línea/línea ± 2kV línea/tierra	No Aplica	La calidad de la potencia principal debe ser la típica comercial o del ambiente de hospitales
Caídas de tensión, interrupciones cortas y variaciones de voltaje en la fuente de ingreso IEC 61000-4-11	<5 % UT (>95% en UT) Para 0.5 ciclos 40% UT (60% en UT) Para 5 ciclos 70% UT (30% en UT) Para 25 ciclos <5% UT (>95% en UT) Por 5 segundos	No Aplica	La calidad de la potencia principal debe ser la típica comercial o del ambiente de hospitales. Si el usuario del JXB-178 requiere un funcionamiento continuo y sin interrupciones, se recomienda que el JXB-178 se alimente de una fuente de alimentación ininterrumpida o una batería.
Frecuencia de potencia (50/60 Hz) Campo magnético IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de potencia deben estar en niveles característicos de una ubicación típica en un local comercial u ambiente típico de hospital.
NOTA: UT es la tensión de voltaje a.c. antes de la aplicación del nivel de prueba			

Orientación y declaración del fabricante - inmunidad electromagnética

El "JXB-178" está diseñado para su uso en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario de la "JXB-178" debe asegurarse que se utiliza en un entorno de este tipo

Prueba de inmunidad	Prueba Nivel IEC 60601	Nivel cumplimiento	Guía de ambiente Electromagnético
			Los equipos portátiles y móviles de comunicación RF no deben utilizarse más cerca de ninguna parte del JXB-178, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada
Conductiva RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	No aplica	$d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.5 \text{ GHz}$
Radioactiva RF IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	<p>Donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor y d Es la distancia de separación recomendada en metros (m).</p> <p>Las intensidades de campo de los transmisores de RF fijos determinadas por un estudio electromagnético del sitio. a. deben ser menores que el nivel de cumplimiento en cada rango de frecuencia. b. la interferencia puede ocurrir en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo.</p> 

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz aplica el rango de mayor frecuencia

NOTA 2: Esta guía no aplica necesariamente en todas las situaciones. La propagación electromagnética es afectada por absorción y reflexión de estructuras, objetos y personas

a	La fuerza del campo del transmisor fijo, como estaciones base para teléfonos de radio (celulares /sin cable) y radios móviles terrestres. radio aficionado, la emisión de radio AM y FM y la emisión de televisión no se pueden predecir teóricamente con precisión. Evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos. se debe considerar un estudio electromagnético del sitio. Si la intensidad de campo medida en la ubicación en la que se utiliza el JXB-178 supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable a lo anterior, el JXB-178 debe observarse para verificar el funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, pueden ser necesarias medidas adicionales, como reorientar o reubicar el JXB-178.
b	En el rango de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m

Distancias de separación recomendadas entre equipos portátiles y móviles de comunicaciones RF y el Medical JX8-178

El JXB-178 está diseñado para su uso en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones radiadas de RF se controlan El cliente o el usuario de la JXB-178 puede ayudar a prevenir las interferencias electromagnéticas manteniendo un mínimo distancia entre equipos portátiles y móviles de comunicaciones RF (transmisores) y el JXB-178 como se recomienda a continuación, de acuerdo con la salida máxima potencia del equipo de comunicaciones.

Salida máxima nominal poder del transmisor W	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2,5 GHz $d = \left[\frac{7}{\sqrt{f}} \right] \sqrt{P}$
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 los transmisores clasificados a una potencia de salida máxima no enumerada por encima, la distancia de separación recomendada d en metros (m) se puede estimar utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor. NOTA 1 Al 80 MHz y 800 MHz. Se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2 Es posible que estas directrices no se apliquen en todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.



www.protechdelperu.com



747 2229- 464 0959- 464 0619



959 159 999- 959 159 222- 981 132 351



ventas@protechdelperu.com