

# TERMOMETRO IR CONTACTLESS JXB-178



**MANUAL de INSTRUÇÕES**

TH2020

Caro Cliente,

Parabéns pela aquisição do seu Termómetro Digital Infravermelhos JXB-178, para medição de temperatura tanto em graus Celsius como Fahrenheit. Ideal para medir a temperatura (a indivíduos tanto em domicílio como em hospitais) sem fazer qualquer tipo de contacto físico.

Medição rápida, segura e eficaz com capacidade de memorizar até 32 leituras de temperatura.

Grande precisão e fiabilidade. Em apenas 1 segundo tem a temperatura com tolerância de  $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$ .

Display de 3 cores (verde, laranja e vermelho) consoante a temperatura medida para melhor leitura e monitorização. O seu modo dual permite a medição tanto da temperatura corporal como das diferentes superfícies e até mesmo de um compartimento da sua casa ou escritório.

Note que a distância de medição deve variar entre **3 e 5cm**.

Por favor leia com atenção este manual antes de utilizar o seu Termómetro JXB-178 "Contactless" para melhor tirar partido deste seu equipamento e guarde-o para rever caso necessite de tirar alguma dúvida.

Se ficou satisfeito, por favor divulgue-o junto dos seus amigos!

## **Índice**

1 – Descrição do Equipamento

2 - Como utilizar o Termómetro Infravermelho "Contactless", JXB-178

3 – Como obter resultados mais fidedignos

4 - Modo de Funcionamento

5 – Substituição das Pilhas

6 - Especificações Técnicas

7 – Sinais e Símbolos

8 – Limpeza e Manutenção


9 - Regras de Segurança e Garantia

10 - Perguntas Frequentes

11 - Normas e Classificação

# 1 - Descrição do Equipamento



1	Display LCD
2	Botão para alterar entre funções. Define o modo de medição.
3	Botão  Liga/Desliga o sinal sonoro.
4	Botão Memória Mostra as medições que foram gravadas. Até 32 no máximo.
5	Sensor Infravermelho
6	Botão ON/SCAN Ligar o dispositivo / Medir a temperatura
7	Compartimento das baterias

## 2 - Como utilizar o Termómetro Infravermelho "Contactles"

1. Antes de utilizar o seu Equipamento, tem de inserir no compartimento das baterias 2 unidades de 1.5V tipo AA (ver parte 5).
2. Se for a primeira utilização, após a instalação das baterias, aguarde 10 a 15 minutos para o dispositivo aquecer e ajustar a temperatura ambiente.
3. Prima o botão Ligar / Medir Temperatura, coloque o Termómetro entre 3 a 5 cm da testa da pessoa a testar e aponte o sensor de medição em direcção à testa. Verifique se o modo de medição é "BODY", prima o botão On / Scan, e a temperatura é exibida instantaneamente.
4. Antes de medir a temperatura de um indivíduo, certifique-se que não existem obstáculos entre a testa e o Termómetro.

## 3 – Como obter resultados mais fidedignos

- **NÃO** meça a temperatura de um indivíduo apontando o dispositivo para os braços, pernas, mãos, tronco, etc). Deve apenas apontar o dispositivo para a testa.
- **NÃO** mova o dispositivo antes que o resultado final seja mostrado.
- **NÃO** meça a temperatura de um indivíduo se este estiver perto de correntes de ar (como por exemplo, vento, ar condicionado, etc)
- **NÃO** meça a temperatura de um indivíduo logo após ele participar em actividades físicas que exijam um certo esforço, após tomar banho, tomar remédios, comer ou beber ou ter estado com uma compressa fria ou quente na testa
- **NÃO** meça a temperatura de um indivíduo quando houver uma mudança significativa das condições ambientais. Aguarde 30 minutos antes de fazer a medição para que o dispositivo se possa ajustar à mudança do ambiente.
- Deve aguardar pelo menos 3 a 5 segundos entre as várias medições.
- Recomendamos que faça três medições na testa e se os resultados forem diferentes, deve marcar o valor mais alto.
- A fiabilidade do equipamento pode oscilar até 0.2°.
- O Display apresenta 3 cores distintas consoante a temperatura:



## 4 – Modo de Funcionamento

Siga os passos seguintes, tendo em atenção a figura do Passo 1 - Descrição do Equipamento, para aprender como funciona o seu dispositivo.

### Ligar o Termómetro

1. Ligue o dispositivo no botão ON/SCAN premindo-o. O visor acenderá e entrará no "Modo de espera". Irá aparecer no visor "--- °C" ou "---- °F". Em seguida, coloque o dispositivo a 3 a 5 cm de distância do objecto a testar, aponte o sensor do dispositivo na respectiva direcção e prima novamente o mesmo botão. No visor surgirá a temperatura medida.
2. Se durante 30 segundos o dispositivo não tiver actividade, desligar-se-á automaticamente para economizar as pilhas. Para o voltar a ligar, basta premir o botão ON/SCAN.

### Definir o Modo

3. Defina o MODO quando ligar o dispositivo.
4. Prima o botão "MODE", N° 2 da figura do Passo 1 - Descrição do Equipamento e no visor irá aparecer "Body... °C"
5. Prima novamente o botão "MODE" e irá aparecer "Room... °C"
6. Prima novamente o botão "MODE" e irá aparecer "SurfaceTemp... °C"

### Nota:

- O dispositivo vem configurado de fábrica para aparecer, mal seja premido o botão MODE, "Body... °C, ou seja, medir a temperatura corporal.
- A temperatura de uma superfície difere da temperatura corporal. Para obter a temperatura corporal deve-se usar o modo "Body", para medir a temperatura de um biberão ou água do banho deve utilizar o modo "SurfaceTem... °C" e se pretender saber a temperatura do quarto, deve usar o modo "Room... °C".

### Seleccionar a unidade de medida: Graus Celsius ou Fahrenheit

7. Quando o dispositivo estiver ligado, prima o botão "MODE" durante aproximadamente 2 segundos. No ecrã irá aparecer "F1" e, em seguida, prima o botão "MODE" para seleccionar a leitura entre graus Celsius e Fahrenheit. Para confirmar prima o botão "MEM".

### Configurar o Alarme

8. Quando o dispositivo estiver ligado, prima o botão "MODE" durante aproximadamente 2 segundos. Irá aparecer no ecrã, "F1". Em seguida prima apenas uma vez o botão "MEM". Irá ver aparecer no ecrã "F2". Prima o botão "MODE" para seleccionar a temperatura de alarme: 37,3°C a 39,1°C (99,1°F a 102,4°F). Confirme premindo o botão "MEM".

### Nota:

Por defeito, o equipamento traz como valor padrão para o limite de alarme da temperatura, 38°C (100,4°F).

### Memorizar os resultados

- Quando o dispositivo estiver ligado, prima o botão "MEM" (Memória). A última medição efectuada será mostrada e pode visualizar as últimas 32 medições feitas. No estado ligado, prima o botão "MEM" e mantenha-o premido durante cerca de 5 segundos. Todos os dados gravados em memória serão apagados. Em seguida, prima novamente o botão "MEM" e no visor terá "CLr".

### Activar/Desactivar Alarme

- Quando o dispositivo estiver ligado, prima o símbolo "🔊", N° 3 da figura do Passo 1 - Descrição do Equipamento, para activar ou desactivar o alarme sonoro. Quando no visor aparecer "ON", o alarme está activo e se aparecer "OFF" é porque está desactivo.

### Calibrar Dispositivo (F4 MENU)

- Quando o dispositivo estiver ligado, prima o botão "MODE" durante aproximadamente 2 segundos. No visor aparecerá "F1" e deve premir agora o botão "MEM" duas vezes. No visor vai aparecer "F4". Prima novamente o botão "MODE" para seleccionar o valor de Offset: - 3°C a 3°C (-5,4°F a 5,4°F). Em seguida prima o botão "MEM".

### Quando deve ser feita a Calibração

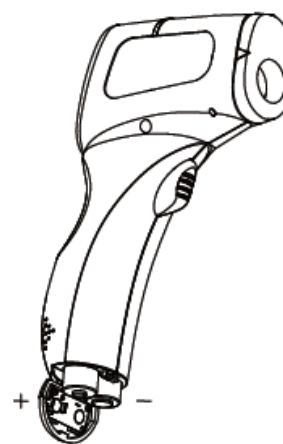
- Deve calibrar o dispositivo após quaisquer alterações sazonais ou ambientais, quando estiver a utilizar o dispositivo em pessoas com tons de pele diferentes ou quando acreditar que o dispositivo não está a fazer a medição correcta quando comparado com a mesma medição feita por um termómetro de mercúrio.

## 5 – Substituição das Pilhas

Quando o símbolo de bateria fraca, "🔋", aparece no visor a piscar, indica que estas precisam de ser trocadas. Para trocar as pilhas, abra a tampa na parte inferior do dispositivo e verifique se as pilhas estão posicionadas da maneira correcta (ver imagem).

Note que a instalação incorrecta das baterias pode causar danos ao dispositivo.

**NÃO** utilize baterias recarregáveis e, para proteger o meio ambiente, deite as pilhas que já não servem nos locais apropriados para tal.



### Normas de Segurança:

- Se a sua pele ou olhos entrarem em contacto com o ácido da pilha, lave de imediato a área afectada com água e procure assistência médica.
- Cuidado com as crianças mais pequenas pois podem engolir e engasgar-se com as pilhas. Coloque as pilhas sempre fora do alcance de crianças.
- Se a pilha derramar ácido, calce luvas e limpe o compartimento das pilhas com um pano seco.
- Proteja as pilhas do calor excessivo.
- Não atire as pilhas para o fogo.
- Se tiver de substituir as pilhas, faça-o trocando as duas em simultâneo.
- Não desmonte, divida ou esmague as pilhas.
- Utilize sempre pilhas idênticas ou equivalentes.

## 6 - Especificações Técnicas

<b>Tipo</b>	Termómetro Infravermelhos "contactles"
<b>Aplicação</b>	Hospitais, Restaurantes, Creches, Escolas e na Indústria
<b>Visor</b>	Ecrã de 3 cores com luz de fundo para melhor leitura
<b>Leitura</b>	Corpo, Quarto e Ambiente
<b>Intervalo de Temperatura</b>	<b>Corporal:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 32 a 42.9°C (89.6 a 109.2°F)</li><li>• Precisão: +/- 0.3°C</li></ul> <b>Quarto:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 a 40°C (32 a 104°F)</li><li>• Precisão: +/- 0.3°C</li></ul> <b>Ambiente:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 a 60°C (32 a 140°F)</li><li>• Precisão: +/- 0.4°C</li></ul>
<b>Consumo</b>	Inferior a 300mW
<b>Tempo Resposta</b>	1s
<b>Distância Medição</b>	3 a 5cm
<b>Tipo de Memória</b>	Para 32 medições
<b>Alarme</b>	Audível para temperaturas superiores a 38° (100.4°F)
<b>Alimentação</b>	DC 3V, 2 x Pilhas de 1.5V tipo AA (não incl.)
<b>Outras Características</b>	Função Auto Power Off em 30s
<b>Peso</b>	80g
<b>Dimensões</b>	85 x 152 x 38mm



## 7 – Sinais e Símbolos

Símbolo	Descrição
	Marca Registada
	Parte da Aplicação, Tipo BF
	Corrente Contínua
IP22	Protegido contra o acesso a componentes que podem provocar danos pessoais tal como choque eléctrico e contra quedas de água na vertical quando o dispositivo tem uma inclinação até 15°.
	Ler o Manual de Instrução
	Não elimine este produto no contentor do lixo. Coloque-o no recipiente indicado para tal.
	Fabricante
	Número de Série
	A etiqueta CE confirma que o produto está certificado em conformidade com os requisitos essenciais da Directiva 93/42 / EEC para dispositivos médicos.
	Este equipamento foi testado e considerado em conformidade com os parâmetros para dispositivo digitais de Classe B, de acordo com a Part 15 das Regras FCC.

## 8 – Limpeza e Manutenção

- Não toque no vidro do sensor infravermelho com os dedos, pois ele é extremamente sensível e pode danificar-se e causar ferimentos. Proteja-o contra pó e danos. Limpe o vidro com uma bola de algodão levemente humedecida com álcool isopropílico a 95%.
- A limpeza precisa ser feita regularmente, conforme necessário.
- Para limpar todo o dispositivo, use um pano macio levemente humedecido com água e sabão neutro ou álcool isopropílico a 70%. Sob nenhuma circunstância o líquido pode entrar no termómetro.
- Não utilize o termómetro novamente até que esteja completamente seco e mantenha-o assim durante cerca de pelo menos 30 minutos.

- Nunca utilize produtos de limpeza agressivos, diluentes, benzina ou escovas resistentes.

## 9 - Regras de Segurança e Garantia

- Utilize este dispositivo somente depois de ler e entender as instruções de utilização.

- Utilize este dispositivo apenas para a finalidade específica descrita no Manual de Instruções. Note que qualquer utilização indevida, anulará a garantia.

- Este dispositivo pode ser utilizado para fins profissionais e para utilização doméstica.

- A utilização deste dispositivo não substitui a consulta de um médico e a procura de assistência médica caso seja necessário. Não faça o auto-diagnóstico e muito menos se automedique sem consultar o seu médico e obter a aprovação do mesmo. Em especial, não tome nenhum medicamento novo ou altere o tipo e/ou dosagem de medicamento que já esteja a tomar, sem consultar o seu médico e obter a aprovação para tal.

- Como este dispositivo não é um brinquedo, atenção às crianças. Não o deixe de modo a que elas tenham acesso ao mesmo.

- Se este dispositivo for guardado num local mais frio ou mais quente do que aquele onde é normal a sua utilização, por favor deixe-o no quarto do paciente pelo menos durante 30 minutos antes de fazer a medição da temperatura.

- Após actividade física, banho ou algum tempo ao ar livre, não deve logo de imediato medir a temperatura mas sim aguardar aproximadamente 30 minutos.

- Para garantir uma medição precisa, este dispositivo só deve ser usado em ambientes fechados quando a faixa de temperatura ambiente está entre 10 e 40°C (50 e 104°F).

- Este dispositivo deve ser mantido num local limpo e seco.

- Não exponha este dispositivo a choques eléctricos.

- Não exponha este dispositivo a condições extremas de temperatura tais como superiores a 55°C (131°F) ou inferiores a -20°C (-4°F).

- Não utilize este dispositivo se a humidade relativa for superior a 85%.

- Não exponha o dispositivo à luz solar directa, temperaturas extremamente altas ou baixas, ambientes sujos ou poeirentos.

- Não deixe cair este dispositivo.

- **NÃO TOQUE NO VIDRO DO SENSOR INFRAVERMELHOS COM OS DEDOS POIS ESTE É EXTREMAMENTE FRÁGIL E PODE FICAR DANIFICADO.**

- Para limpeza, siga as instruções da secção Limpeza e manutenção.

- Não utilize este dispositivo se estiver danificado.

- Não abra o dispositivo. Contém peças pequenas que podem ser engolidas por crianças.



- Não exponha o dispositivo à água ou outro líquido, pois ele não é resistente à água ou impermeável.

- Se ocorrer um erro ou se o dispositivo estiver danificado, **NÃO** o tente reparar, pois isso anulará a garantia. Entre de imediato em contacto com o seu revendedor pois este deve ser reparado apenas por pessoal Técnico Especializado. Não se esqueça de juntar cópia da factura e indicar qual o defeito do dispositivo.

- Remova as pilhas, se a unidade não for utilizada por um longo período de tempo, de modo a evitar que as pilhas descarreguem, derramem e danifiquem o dispositivo.
- Mantenha o dispositivo longe de campos electromagnéticos produzidos por objectos tais como fornos de microondas, soldadores ou aquecedores por indução.
- Uma medição de controlo utilizando este dispositivo e não um termómetro convencional é recomendada nos seguintes casos:
  1. Se a leitura for surpreendentemente baixa.
  2. Para recém-nascidos com ou até 100 dias de idade.
  3. Para crianças menores de três anos que tenham um sistema imunológico enfraquecido ou que reagem de maneira incomum na presença ou ausência de febre.
  4. Se precisar de medir a sua temperatura e quiser se familiarizar com este tipo de dispositivo.

## 10 - Perguntas Frequentes

Se tiver algum problema na utilização do seu Termómetro, consulte este Manual para o ajudar a resolver o mesmo. Se o problema persistir, entre de imediato em contacto com o seu revendedor pois este deve ser reparado apenas por pessoal Técnico Especializado.

Pergunta	Solução
No visor temos uma temperatura superior a 42,9°C (109,2°F)	Verifique se não tem a temperatura no modo Fahrenheit. Por favor altere o modo para Celsius.
No visor temos uma temperatura inferior 32°C (89,6°F)	Para medir a temperatura de uma superfície, prima o botão "MODE" e defina a leitura chamada "BODY". Se o dispositivo estiver no Modo de Temperatura de Superfície, a temperatura de 32°C (89,6°F) será visualizada como a temperatura externa do seu corpo, ao contrário da sua temperatura interna.
No visor aparece a mensagem "HI"	 Significa que a temperatura está acima da faixa de medição seleccionada, acima de 42,9°C (109,2°F) no modo medição "BODY".
No visor aparece a mensagem "LO"	 Significa que a temperatura está abaixo da faixa de medição seleccionada, abaixo de 32°C (89,6°F) no modo medição "BODY".

## 11 - Normas e Classificação

Este dispositivo está em conformidade com a Directiva da UE 93/42 / EEC relativamente a produtos médicos, com ISO 80601-2-56 e com a Norma Europeia EN60601-1-2 e está sujeito às precauções particulares em relação à compatibilidade electromagnética

### CLASSIFICAÇÃO

1. Equipamento com alimentação interna
2. Parte da Aplicação, Tipo BF
3. IP22
4. Esterilização ou desinfeção: N/A
5. Equipamento Categoria AP / APG: N/A
6. Modo Operação Contínua