

# wellion®

Infrarot Stirn- und Ohr-Thermometer  
Infrared Forehead and Ear Thermometer



# HANDBUCH

## INHALTSVERZEICHNIS

Zeichenerklärung	3
Anwendungsbedingungen	5
Lagerbedingungen	5
Produkteinführung	5
Achtungshinweis bei der Anwendung	5
Informationen zur Körpertemperatur	7
Form des Produktes	9
Die Anzeige zeigt die Erklärung der Zeichen.	9
Einlegen der Batterie	9
Einstellen der Grundparameter	10
Vorstellen der Messmethoden	11
1. Messung der Ohrtemperatur	12
2. Messung der Stirntemperatur	12
3. Messung eines Objektes	13
Anleitung zur Reinigung des Produktes	13
Häufig gestellte Fragen und Lösungen	14
Fehlerbehebung	15
Spezifikationen des Produktes	16
Anhang 1 Richtlinie und Deklaration des Herstellers, Tabellen	17

## Sicherheitshinweise

- Die im Handbuch erwähnten und abgebildeten Warnhinweise sollen eine sichere und korrekte Anwendung des Produktes ermöglichen und helfen, Verletzungen bei Ihnen oder anderen Menschen vermeiden.
- Warnhinweise, Abbildungen und ihre Bedeutung sind im Folgenden erklärt:



**Achtung: wenden Sie sich bitte an die beigelegte Anleitung**

## Zeichenerklärung

- Dieses Zeichen steht für Warnungen (Dinge, die Sie beachten müssen), die rechte Abbildung zeigt allgemeine Vorschriften, die beachtet werden müssen.
- ⚠ Dies bedeutet einen allgemeinen Warnhinweis.
- 🚫 Diese Zeichen steht für Dinge, die vermieden werden sollen (nicht erlaubte Dinge), es steht für die allgemeinen Verbote in der linken Abbildung.
- 🚫 Dieses Zeichen bedeutet, dass es verboten ist, das Produkt in seine Teile zu zerlegen.
- 👤 Anwendungsteil vom Typ BF
- ☔ Wasserfest, Feuchtigkeitsresistenz
- 👉 Dies bedeutet, dass Sie die Gebrauchsanleitung vor der Anwendung sorgfältig lesen sollen.
- 👉 Dies bedeutet, dass die Verpackung dieses Produkts den Anforderungen für Umweltschutz entspricht.
- ♻ Dies bedeutet, dass das Material des Produktes oder das Produkt selbst aus erneuerbaren Quellen besteht und recycelt werden kann, wovon die Umwelt und unsere Erde profitieren.
- ☒ Die Entsorgung muss entsprechend den lokalen Bestimmungen erfolgen.



## Warnung

<ul style="list-style-type: none"> <li>Lassen Sie sich von Ihrem Arzt den gemessenen Wert Ihrer Körpertemperatur erklären.</li> <li>Dieses Gerät dient ausschließlich dazu, die Körpertemperatur von Menschen zu messen.</li> <li>Verwenden Sie das Gerät nicht für andere Zwecke außer die Bestimmung der Körpertemperatur.</li> <li>In der Nähe dieses Produktes dürfen keine Mobiltelefone verwendet werden.</li> <li>Wenden Sie in der Nähe des Produktes keine Geräte an, die elektromagnetische Felder erzeugen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Versuchen Sie nicht, dieses Gerät zu zerlegen oder selbst zu reparieren.</li> <li>Setzen Sie das Gerät keiner starken mechanischen Beanspruchung wie Biegen oder Dehnen aus. Üben Sie keinen starken Druck auf das Gerät aus und lassen Sie es nicht zu Boden fallen.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dieses Gerät dient ausschließlich dazu, die Körpertemperatur des Menschen zu messen, ohne damit eine Erkrankung zu diagnostizieren; Es kann nicht in der Notfallsmedizin oder für kontinuierliche Messung während einer Operation eingesetzt werden.</li> <li>Halten Sie Kinder vom Gerät fern. Bei Kindern bis zum Alter von 12 Jahren muss die Messung durch einen Erwachsenen durchgeführt werden.</li> <li>Auf Grund des Messwertes dürfen Patienten keine Eigendiagnose und Selbstbehandlung durchführen; dies muss durch Anweisungen des Arztes erfolgen.</li> <li>Kinder unter 12 Jahren und Personen, die Ihre Gefühle nicht artikulieren können, dürfen das Gerät nicht anwenden.</li> <li>Verwenden Sie das Gerät nicht bei Personen, die an einer Entzündung des äußeren Gehörganges, einer Mittelohrentzündung oder anderen Erkrankungen der Ohren leiden.</li> </ul>	

Verwenden oder lagern Sie das Gerät außerhalb der genannten Temperatur- und Feuchtigkeitsspezifikationen, könnte es sein, dass die Original-Leistungsspezifikation nicht erreicht wird.

## Anwendungsbedingungen:

Temperatur: von +10°C bis +40°C,

Feuchtigkeit: von 15% bis 93% relative Luftfeuchtigkeit

## Lagerbedingungen:

Temperatur: von -25 bis +55 ,

Feuchtigkeit: von 0%bis 93% relative Luftfeuchtigkeit

## Produkteinführung

**Bestimmungsgemäße Anwendung:** Infrarot Stirn- und Ohrthermometer, das zur Messung der menschlichen Körpertemperatur im Ohrenkanal und an der Stirn verwendet wird.

**Anwendungsbereich:** Das Produkt ist dazu geeignet, die Körpertemperatur anzuzeigen, indem die Wärmestrahlung im Ohrenkanal oder an der Stirn gemessen wird.

## Funktionen:

1. Berührungsloses Infrarot Temperatur Messgerät für das Ohr/die Stirn
2. Unterschiedliche Farben und Hintergrundbeleuchtung: weiß, grün, orange und rot.
3. 9 Einstellungen für gespeicherte Werte.
4. Umstellung von Grad Fahrenheit °F und Grad Celsius °C. (Originaleinstellung ist Grad °C)
5. Sofortige Messung innerhalb 1 Sekunde.
6. Das Design ist praktisch und ökonomisch, da keine Schutzkapsel für das Ohr verwendet werden muss, wodurch weitere Kosten bei der Verwendung vermieden werden.
7. Der Ton kann ein- oder ausgeschaltet werden.
8. Bei Nichtgebrauch des Gerätes über 30 Sekunden erfolgt eine automatische Abschaltung.

**Hinweis:** Die Messergebnisse dieses Gerätes zu jeder Zeit stellen nur eine Referenz dar und können eine medizinische Diagnose durch den Arzt nicht ersetzen. Bei Fragen zu Ihrem persönlichen Temperatur Messergebnis wenden Sie sich an Ihren Arzt.

## Achtungshinweis bei der Anwendung

### Warnung

1. Es kann für Patienten gefährlich sein, auf Grund von Messergebnissen Therapieentscheidungen zu treffen; bitte folgen Sie den Anweisungen des Arztes.

- Eigenständige Entscheidungen durch den Patienten könnten zu einer Verschlechterung des Zustandes führen.
2. Berühren Sie den Infrarotsensor nicht mit Ihren Händen und blasen Sie nicht Luft mit Ihrem Mund darauf.
    - Wenn der Infrarotsensor beschädigt oder verunreinigt ist, könnten falsche Messergebnisse die Folge sein.
  3. Besteht zwischen dem Lagerplatz und dem Raum, wo gemessen wird, eine Temperaturdifferenz, platzieren Sie das Gerät über 30 Minuten in dem Raum, wo gemessen werden soll, bevor die nächste Messung durchgeführt wird.
    - Falsche Messergebnisse könnten die Folge sein.
  4. Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
    - Versucht ein Kind eigenständig eine Messung durchzuführen, könnte es sich am Ohr verletzen. Sollte eine Batterie oder die transparente Abdeckung verschluckt werden, kontaktieren Sie sofort Ihren Arzt.
  5. Führen Sie die Messung der Körpertemperatur nicht nahe bei einer Klimaanlage durch.
    - Vermeiden Sie einen negativen Einfluss auf die Messgenauigkeit.
  6. Verwenden Sie vor und nach jeder Verwendung einen Alkohol-Tupfer um die Oberfläche des Sensors zu reinigen. (Sehen Sie Flecken, Trübungen oder Wassertropfen auf dem Infrarot Sensorglas, reinigen Sie es vorsichtig mit einem Alkohol-Tupfer).
    - Bei Verwendung von Toilettenpapier und Pads für das Gesicht könnte der Infrarotsensor zerkratzt werden, was zu ungenauen Ergebnissen führen könnte.
    - Vermeiden Sie die Übertragung von Ohrkrankheiten und einen Einfluss auf die Genauigkeit der Messung.
  7. Das Produkt wurde mechanisch beschädigt.
    - Es besteht die Möglichkeit, dass das Messergebnis nicht korrekt ist.
  8. Kommt das Gerät mit Wasser in Berührung oder wird sogar untergetaucht, trocknen Sie es vollständig vor der Anwendung. Besonders Wasser auf der Oberfläche des Sensors muss mit einem Baumwolltupfer entfernt werden.
    - Im Vordergrund steht, eine Beeinträchtigung der Sicherheit zu vermeiden und die Messgenauigkeit herabzusetzen.

## Achtung

1. Verwenden Sie dieses Produkt nicht bei Menschen, die an einer äußeren Entzündung der Gehörgänge, einer Mittelohrentzündung oder einer anderen Ohrenkrankung leiden.
  - Es wäre möglich, dadurch eine Verschlimmerung herbeizuführen.
2. Verwenden Sie dieses Produkt nicht direkt nach dem Schwimmen, Baden oder wenn sich Wasser im Ohr befindet.
  - Es ist möglich, dass niedrigere Messwerte angezeigt werden.
3. Platzieren Sie eine leere Batterie nicht an einer exponierten Stelle.
  - Die Batterie könnte brechen.
4. Wird die Ohrtemperatur gemessen, muss das Produkt in den Ohrtemperatur-Modus geschalten werden.
  - Ungenaue Messergebnisse könnten die Folge sein.

## Vorschläge

1. Informieren Sie Ihren Arzt darüber, dass die Temperatur mit einem Ohren-Thermometer gemessen wurde.
2. Stellen Sie sicher, dass das Produkt keinen intensiven mechanischen Einflüssen ausgesetzt wird, nicht zu Boden fällt, darauf getreten wird oder geschüttelt wird.
3. Sie dürfen das Gerät weder zerlegen, reparieren noch verändern.
4. Vermeiden Sie den Eintritt von Flüssigkeiten (wie Alkohol, Wassertropfen, heißes Wasser etc. ) in das Gerät, da es nicht wasserfest ist.
5. Das Produkt muss sauber an einem trockenen Platz aufbewahrt werden.
6. Kontaktieren Sie beim Auftreten von Problemen Ihren Händler; Sie können das Produkt nicht selbst reparieren.
7. Verwenden Sie das Produkt nicht in Anwesenheit von elektromagnetischen Feldern.
8. Entsorgen Sie Abfall und Rückstände dieses Produktes entsprechend lokalen Gesetzen und Verordnungen.

## Informationen zur Körpertemperatur

### Vergleichbarkeit unterschiedlicher Messmethoden.

Die gemessenen Werte sind unterschiedlich, wenn verschiedene Messmethoden verwendet werden. Die WHO definiert normale Referenzwerte für die menschliche Körpertemperatur; sehen Sie spezifische Temperaturunterschiede in der Tabelle unten.

Messmethode	Normale Körpertemperatur
Analtemperatur	36,6°C-38°C
Oraltemperatur	35,5°C-37,5°C
Achseltemperatur	34,7°C-37,3°C
Ohrtemperatur	35,8°C-38°C
Oraltemperatur	35,5°C-37,5°C (mit PG-IRT 1603 gemessener Wert)

## Änderungen in der Körpertemperatur des Menschen

Menschen haben eine konstante Körpertemperatur; die Körpertemperatur ist grundsätzlich konstant, aber nicht völlig unveränderlich; die Körpertemperatur ist während des Tages Schwankungen unterworfen, was hier dargestellt ist:

### In der Nacht

**Am niedrigsten** Die Körpertemperatur ist während des Schlafes und bei verminderter Aktivität niedriger (unter 37°C)

### Am Morgen

**Höher** Beim Wechsel aus dem warmen Bett in einen Raum mit kühlerer Temperatur werden die Muskeln aktiviert und produzieren Wärme.

### Mittags

**Am höchsten** Nach dem Mittagessen erreicht die Körpertemperatur ihren höchsten Wert und der Körper passt sich automatisch an.

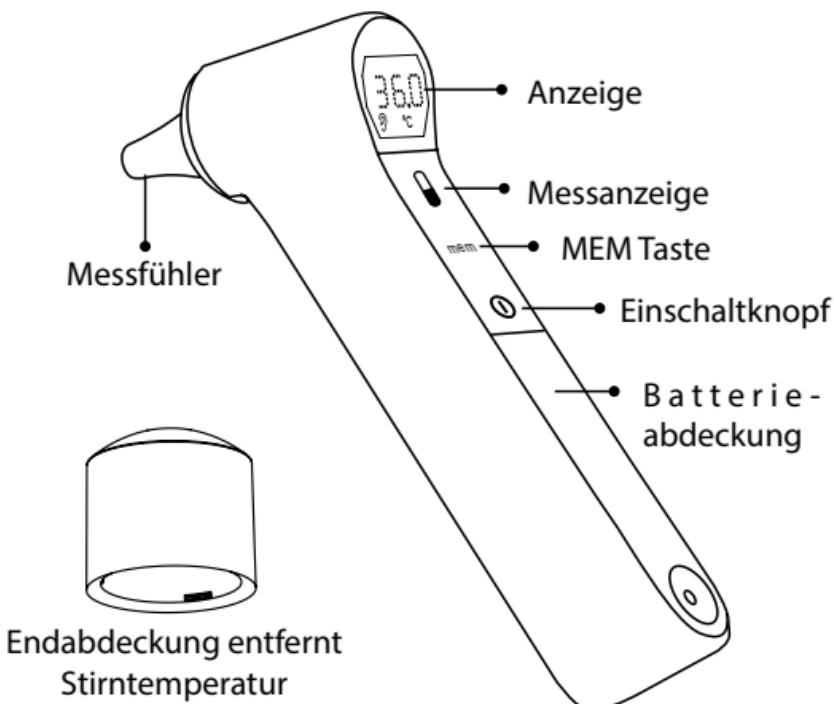
### Drei oder vier Uhr Nachmittag

**niedriger** Durch körperliche Anstrengung sinkt der Blutzucker

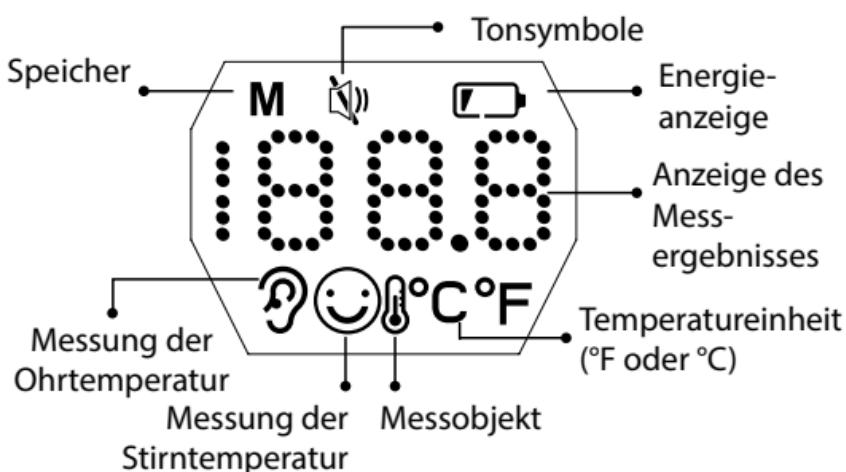
### abends

**Am niedrigsten** Durch den Sonnenuntergang sinkt auch die Raumtemperatur.

## Form des Produktes



**Die Anzeige zeigt die Erklärung der Zeichen.**

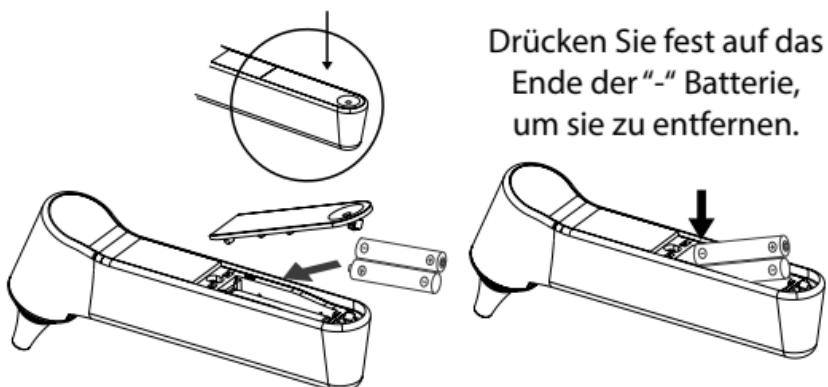


## Einlegen der Batterie

### Vorgehen beim Einlegen der Batterie:

1. Durch Drücken der Batterieabdeckung springt die Abdeckung automatisch heraus.
2. Legen Sie zwei 1,5V AAA Batterien (Nummer 7 Batterie) zurecht (es werden Alkaline Batterien empfohlen). Legen Sie sie unter Berücksichtigung des positiven und negativen Pols in das Gerät ein.

## Entfernen der Batterieabdeckung durch Druck



Drücken Sie fest auf das Ende der “-“ Batterie, um sie zu entfernen.

### Warnung niedrige Energie:

Wenn die Batterieladung schwach ist, zeigt die Anzeige “LO” und das Symbol für Batterie ist immer zu sehen; Dies bedeutet, dass die Batterien gewechselt werden müssen.



### Empfehlung

- Wenn Sie das Gerät lange nicht verwenden, entfernen Sie die Batterien, um die Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen. Der Austritt von Flüssigkeit aus der Batterie könnte das Gerät beschädigen und auch die Umwelt verschmutzen.
- Die Verwendung von Alkaline Batterien wird empfohlen.
- Die Entsorgung leerer Batterien muss entsprechend den lokalen gesetzlichen und umweltschützenden Anforderungen vorgenommen werden.



## Einstellen der Grundparameter

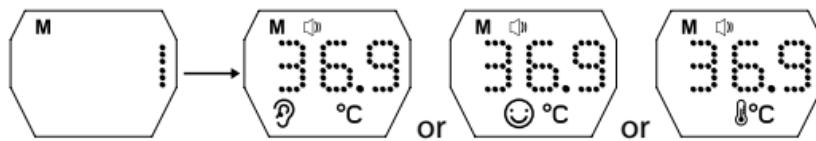
- 1. Tonfunktion: schalten Sie sie ein oder aus**
1. Bei eingeschaltetem Gerät drücken Sie die “mem” Taste, um den Ton ein- oder auszuschalten.
2. Bei Drücken von “mem” zeigt die Anzeige “”. Dies bedeutet, dass der Ton aktiv ist, gleichzeitig ist ein kurzer Ton zu hören.
3. Drücken Sie erneut die Taste „mem“. „“ wird ausgeblendet. Das bedeutet, dass der Ton ausgeschaltet ist.

## 2. Umschalten von °F in °C

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät für 6 Sekunden die "mem" Taste, damit wird von Fahrenheit (°F) auf Celsius (°C) umgeschaltet. Sie können nun 8 Sekunden warten, bis sich das Gerät automatisch einschaltet, oder Sie drücken „①“ um das Gerät direkt auszuschalten.

## 3. Speicherfunktion

Drücken Sie bei ausgeschaltetem Gerät die "mem" Taste. Das Gerät kann die 9 letzten Messwerte aufzeichnen (wie im Bild unten gezeigt). Danach schaltet es automatisch ab, wenn 30 Sekunden lang keine Taste gedrückt wurde. Sie können das Gerät durch Drücken der „①“ Taste auch manuell abschalten.



## 4. Hintergrundbeleuchtung Status

Ist die gemessene Temperatur < 34°C, wird "LO" mit rotem Hintergrund angezeigt.

Ist die gemessene Temperatur zwischen 34°C und 37,1°C, bedeutet dies, dass die Körpertemperatur normal ist. Dies wird auch durch eine grüne Hintergrundbeleuchtung angezeigt.

Ist die gemessene Temperatur zwischen 37,2°C und 38,1°C, bedeutet das, dass Sie ein wenig Fieber haben. Dies wird durch eine orange Hintergrundbeleuchtung angezeigt.

Ist die gemessene Temperatur zwischen 38,2° und 43°C, bedeutet das, dass Sie Fieber haben. Dies wird durch rote Hintergrundbeleuchtung angezeigt.

Ist die gemessene Temperatur höher als 43°C, wird gleichzeitig rote Hintergrundbeleuchtung und "HI" angezeigt.

**Empfehlung:** Diese Funktion dient nur als Referenz.

## Vorstellen der Messmethoden



Ziehen Sie die Ohrläppchen bei Kindern unter einem Jahr leicht zurück.



Ziehen Sie die Ohren nach oben zurück (bei Kindern älter als ein Jahr und Erwachsenen)



Mitte der Stirn

Ohrtemperatur

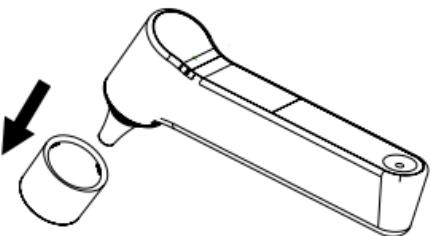
Ohrtemperatur

Stirntemperatur

## 1. Messung der Ohrtemperatur

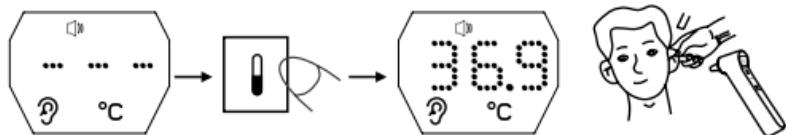
### Empfehlungen:

Entfernen Sie die Abdeckung des Stirnthermometers, um die Ohrtemperatur messen zu können.



1.1 Nach dem Entfernen der Abdeckung drücken Sie „①“ um das Gerät einzuschalten und in den Ohrtemperatur Messmodus zu gelangen. Auf der Anzeige ist der zuletzt gemessene Wert zu sehen. Halten Sie nun das Thermometer in Ihr Ohr; die Ohrtemperatur wird durch Drücken der „②“ Taste gemessen.

1.2 Nach 1 Sekunde sehen Sie das Messergebnis



Die Anzeige blinkt, wenn auf den Start der Messung gewartet wird.

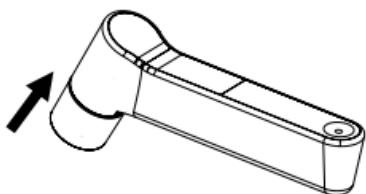
Messergebnis

**Hinweis:** Hören Sie keinen Signalton, bedeutet das, dass die Temperaturmessung noch nicht beendet ist. Lassen Sie den Fühler des Thermometers solange im Ohr (haben Sie das Tonsignal ausgeschaltet, hören Sie keinen Signalton)

## 2. Messung der Stirntemperatur

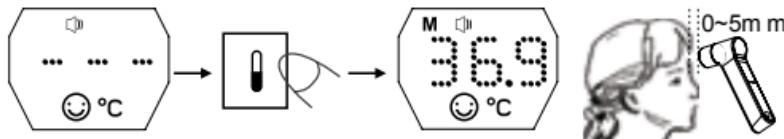
### Empfehlungen:

Installieren Sie die Abdeckkappe des Stirnthermometers zur Messung der Stirntemperatur.

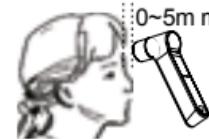


2.1 Nach der Installation der Abdeckung zur Temperaturmessung an der Stirn drücken Sie die „①“ Taste um das Gerät einzuschalten und in den Stirntemperatur Modus zu gelangen. Auf der Anzeige erscheint der zuletzt gemessene Wert. Halten Sie das Stirnthermometer in die Mitte der Stirn bei einem Abstand von 0-5mm und messen Sie die Temperatur durch Drücken der „②“ Taste.

2.2 Nach 1 Sekunde sehen Sie das Messergebnis.



Eine blinkende Anzeige bedeutet, dass auf den Start der Messung gewartet wird.



**Hinweis:** Wenn Sie keinen Signalton hören, bedeutet das, dass die Messung noch nicht beendet ist. Halten Sie den Fühler des Thermometers noch länger an die Stirn (wenn Sie das Tonsignal ausgeschaltet haben, ist kein Signalton zu hören)

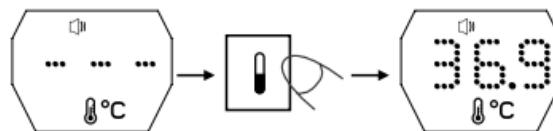
### 3. Messung eines Objektes

#### Empfehlungen:

Installieren Sie die Abdeckung des Stirnthermometers, mit der die Stirntemperatur gemessen werden kann.

3.1 Drücken Sie die “①” Taste für 6 Sekunden, um in den Objekt Messungsmodus zu gelangen; Die Temperatur des gewünschten Objektes kann durch Drücken der “②” Taste gemessen werden.

3.2 Nach einer Sekunde wird das Messergebnis angezeigt.

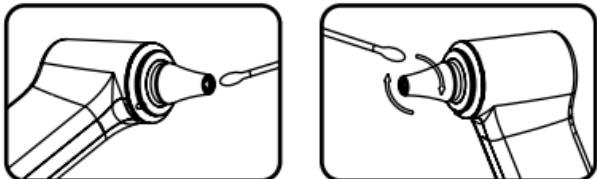


Blinken der Anzeige bedeutet, dass auf den Start der Messung gewartet wird.

**Hinweis:** Wenn Sie keinen Signalton hören, bedeutet das, dass die Messung noch nicht beendet ist. Halten Sie den Fühler des Thermometers noch länger an die Stirn (wenn Sie das Tonsignal ausgeschaltet haben, ist kein Signalton zu hören)

### Anleitung zur Reinigung des Produktes

1. Sensor: verwenden Sie einen Alkoholtupfer (ohne Wasser) um den Sensor zu reinigen. Damit wird eine Übertragung von Keimen nach dem Ende der Temperaturmessung vermieden (Hinweis: waschen Sie das Produkt niemals direkt unter der Wasserleitung)
2. Gehäuse: wischen Sie das Gerät mit einem weichen und trockenem Tuch ab, sodass es nicht zerkratzt wird. Nicht direkt mit Wasser reinigen.



### **Empfehlungen:**

Warum muss das Gerät nach jeder Messung gereinigt werden? Das Infrarot Thermometer verwendet hoch sensitive Technik um die Temperatur des Zielobjekts zu bestimmen. Ohrschmalz und Staub können die Messgenauigkeit beeinträchtigen und es könnte zu bakteriellen Infektionen kommen. Wir empfehlen daher eine Reinigung nach jeder Anwendung.

## **Häufig gestellte Fragen und Lösungen**

Anzeige	Gründe	Lösungen
<b>HI</b>	Ist die Temperatur des Zielobjekts höher als der Messbereich (beim Ohr höher als 43°C), zeigt die Anzeige "HI" an.	1. (Ist der Sensor nicht ordnungsgemäß im Ohrkanal platziert oder die Messdistanz ist während der Messung zu weit, könnte das Messergebnis zu niedrig sein.) 2. Wenn der Sensor verunreinigt ist, könnte der Messwert zu niedrig sein; der Sensor sollte mit einem Alkoholtupfer gereinigt werden.
<b>Lo</b>	Ist die Temperatur des Zielobjekts niedriger als der Messbereich (beim Ohr niedriger als 34° ), zeigt die Anzeige "LO" an.	
<b>Er.H</b>	Die Betriebstemperatur dieses Gerätes ist nach oben mit 40°C begrenzt. Überschreitet die Umgebungstemperatur diesen Punkt, zeigt die Anzeige eine Fehlermeldung „Er.H“.	Bei der Verwendung dieses Produktes sollte die Umgebungstemperatur nicht höher als 40°C sein.
<b>Er.L</b>	Die Betriebstemperatur dieses Gerätes ist nach unten mit 10°C begrenzt. Unterschreitet die Umgebungstemperatur diesen Punkt, zeigt die Anzeige eine Fehlermeldung "Er.H".	Bei der Verwendung dieses Produktes sollte die Umgebungstemperatur nicht niedriger als 10°C sein.

<b>Err</b>	Ändert sich die Umgebungstemperatur rasch um 5 Grad, wird während der Messung im Objekttemperatur Modus eine Fehlermeldung angezeigt, dann schaltet das Gerät automatisch ab.	Wird „Err“ angezeigt, platzieren Sie das Gerät über 30 Minuten in dem Raum, wo gemessen werden soll, bevor die nächste Messung durchgeführt wird.
	Bei falscher Handhabung wird bei aktiver Toneinstellung ein Signalton zu hören sein. (ein kurzer Ton ist zu hören)	

## Fehlerbehebung

Probleme	Gründe	Lösungen
Bei eingeschaltetem Gerät ist keine Anzeige zu sehen.	Die Batterie ist leer.	Ersetzen Sie die Batterien
	Die Polarität der Batterien ist falsch.	Die Polarität der Batterien entspricht der im Batteriefach.
Die Messtemperatur ist niedrig.	Die Messposition ist nicht korrekt.	Messen Sie die Temperatur korrekt entsprechend den Anweisungen.
	Im Sensor oder Ohr befindet sich Schmutz.	Entfernen Sie die Verunreinigung vor der Messung.
Große Temperaturänderungen bei kontinuierlicher Messung.	Das Messintervall ist zu kurz.	Das Intervall zwischen den Messungen sollte mehr als 10 Sekunden betragen.

## Spezifikationen des Produktes

**Produktnname:** Wellion Infrarot Ohr/Stirn Thermometer

**Modellnummer:** PG-IRT1603

**Produkt Dimensionen:** 31x175x72mm

**Produkt Gewicht:** etwa 77g (ohne Batterien)

**Messbereich:** 34,0°C bis 43,0°C (93,2 – 109,4°F)

**Objekttemperatur:** 0 - 93,2°C (32 - 199,7°F)

**Auflösungsverhältnis:** 0,1°C/F

**Messort:** Labor

**Genauigkeit:** (35,0°C - 42,0°C) ± 0,2°C, (95,0 - 107,9°F)  
±0,4°F, andere Temperatur ±0,3°C.

**Betriebstemperatur:** 10,0°C - 40,0°C (50,0°F - 104,0°F),  
relative maximale Luftfeuchtigkeit 15% RH - 93% RH

**Luftdruck:** 70kPa - 106kPa

**Transport/Lagerungstemperatur:** -25°C - +55°C  
(-13°F - 131°F), relative maximale Luftfeuchtigkeit 0%RH - 93%RH

**Luftdruck:** 50kPa - 106kPa

**Anzeige:** LCD Anzeige, 4 bit Zahlen und spezielle Symbole

**Ton:** beim Einschalten des Gerätes und wenn das Gerät bereit zur Messung ist, ist ein kurzer Piepton zu hören.

Die Messung wird mit einem gleichzeitigen langen Ton beendet.

Systemfehler oder Fehlfunktion: 3x kurzer Ton

Fieberalarm: 10x kurze Töne, um die Dringlichkeit zu betonen

**Speicher:** Im Speicher können die letzten 9 Messergebnisse gespeichert werden.

**Automatische Abschaltung:** wird das Gerät 30 Sekunden lang nicht betätigt, schaltet es automatisch ab.

**Batterie:** 2 1.5V AAA Batterien (Nummer 7), Alkalibatterien sind empfohlen

**Nutzungsdauer:** fünf Jahre

### 1603 Stirnmodus:

Klinische Bias, Dcb: 0.078

Limits of Agreement, LA: 0.243

Klinische Wiederholbarkeit,  $\sigma$ : 0.069

Referenzstelle am Körper: Stirn

Messstelle: Stirn

### Packliste der Teile:

1. Produkt

2. Gebrauchsanweisung

# Anhang 1 Richtlinie und Deklaration des Herstellers, Tabellen

Richtlinie und Deklaration des Herstellers – elektromagnetische Emission		
Richtlinie	Erfüllung	Elektromagnetisches Umfeld - Richtlinie
RF Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Model PG-IRT1603 Infrarot Thermometer verwendet RF Energie nur für interne Funktionen. Deshalb sind die RF Emissionen sehr niedrig und es ist unwahrscheinlich, dass Interferenzen mit elektronischen Geräten in der Nähe auftreten.
RF Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Model PG-IRT1603 Infrarot Thermometer wird in Innenräumen verwendet. Als Stromquelle dient DC 3V.
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	N. A.	
Spannungsschwankungen/ Störemissionen IEC 61999-3-3	N. A.	

Richtlinie und Deklaration des Herstellers – elektromagnetische Immunität			
Immunitäts-test	IEC 60601 (in der aktuellen Fassung) Testlevel	Erfüllungs-level	Elektromagnetisches Umfeld - Richtlinie
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Sind Böden mit synthetischen Materialien bedeckt, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Magnetfelder sollten in Ihrer Energiefrequenz charakteristischen Feldern in einem kommerziellen oder Krankenhausumfeld entsprechen.

Anmerkung: UT ist die Netzwechselspannung vor Anwendung des Prüfpegs.

Richtlinie und Deklaration des Herstellers – elektromagnetische Immunität			
Immunitäts-test	IEC 60601 (in der aktuellen Fassung) Testlevel	Erfüllungs-level	Elektromagnetisches Umfeld - Richtlinie
Durch-geführte RF IEC 61000-4-6	3 Vrms150 kHz bis 80 MHz 6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb ISM bandsa	N/A	<p>Tragbare und mobile RF Kommunikations-ausrüstung sollte nicht näher als die empfohlene Abstandsdistanz zu Model PG-IRT1603 Infrarot Thermometer, inklusive Kabel, verwendet werden, die durch die angewandte Gleichung ermittelt wurde, anwendbar auf die Frequenz des Senders.</p> <p><b>Empfohlene Distanz</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 80MHz to 800MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 800MHz to 2.7GHz}$ <p>Ist P die maximal ausgesendete Energie des Transmitters in Watt (W), die vom Hersteller angegeben wurde, dann entspricht d der empfohlenen Distanz in Metern (m).</p> <p>Feldstärken aus fixen RF Sendern, ermittelt aus elektromagnetischen Überwachungen, sollten geringer sein als die Erfüllungslevel in jedem Frequenzbereich. Interferenzen können in der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind auftreten.</p> 
Strahlung RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ bis 2.7 GHz	10 V/m	
<p>Hinweis 1: bei 80 MHz und 800MHz kann der höhere Frequenzbereich angewendet werden.</p> <p>Hinweis 2: Diese Richtlinien entsprechen eventuell nicht allen Situationen. Elektromagnetische Übertragung wird beeinflusst von Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen.</p>			

A Die ISM (Industriell, wissenschaftlich und medizinische) Bandbreite zwischen 0,15MHz und 80MHz ist 6,765 MHz bis 6,795MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz. Amateur Wellen-Bandbreiten zwischen 0,15 MHz und 80 MHz sind 1,8 MHz bis 2,0 MHz, 3,5 MHz bis 4,0 MHz, 5,3 MHz bis 5,4 MHz, 7 MHz bis 7,3 MHz, 10,1 MHz bis 10,15 MHz, 14 MHz bis 14,2 MHz, 18,07 MHz bis 18,17 MHz, 21,0 MHz bis 21,4 MHz, 24,89 MHz bis 24,99 MHz, 28,0 MHz bis 29,7 MHz und 50,0 MHz bis 54,0 MHz.

b Die Konformitätsniveaus in den ISM-Frequenzbereichen zwischen 150 kHz und 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz bis 2,7 GHz sollen die Wahrscheinlichkeit verringern, dass ein mobiles bzw. tragbares Kommunikationsgerät eine Interferenz verursacht, falls es versehentlich in Patientenbereiche gebracht wird. Deshalb wurde ein zusätzlicher Faktor von 10/3 in die Formel integriert, die verwendet wurde, um den empfohlenen Abstand für Transmitter in diesen Frequenzbereichen zu berechnen.

c Feldstärken von stationären Transmittern, wie von Basisstationen für mobile und schnurlose Funktelefone und Landmobilfunksystemen, von Amateurfunkgeräten, AM- und FM-Radios und Fernsehern, können theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung bedingt durch stationäre HF-Transmitter zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Modell „PG-IRT1603 Infrared Thermometer“ verwendet wird, die oben angegebenen HF-Konformitätsniveaus übersteigt, sollte das Modell „PG-IRT1603 Infrared Thermometer“ beobachtet werden, um einen normalen Betrieb zu überprüfen. Sollte eine anomale Funktion beobachtet werden, könnten zusätzliche Maßnahmen notwendig sein, wie eine Neuausrichtung oder Versetzung des Modells „PG-IRT1603 Infrared Thermometer“.

d Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.

### Empfohlene Distanz zwischen tragbaren und mobilen RF Kommunikationsgeräten und dem Model PG-IRT1603 Infrarot Thermometer

Das Model PG-IRT1603 Infrarot Thermometer wird bestimmungsgemäß in einem elektromagnetischen Umfeld angewendet, wo Störstrahlungen RF kontrolliert sind. Der Kunde oder Anwender des Models PG-IRT1603 Infrarot Thermometers kann mithelfen, elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, indem er eine minimum Distanz zwischen dem tragbaren und mobilen RF Kommunikationsgerät (Sender) und dem Model PG-IRT1603 Infrarot Thermometer einhält wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Strahlungsenergie des Kommunikationsgerätes.

Bewertung der maximalen Strahlungsenergie des Senders W	Distanz entsprechend der Frequenz des Senders		
	150 kHz to 80 MHz $d = [\frac{3,5}{P_1}] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
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

Für Sender, die mit einer maximalen Strahlungsenergie bewertet werden, aber hier nicht angeführt sind, kann die empfohlene Distanz geschätzt werden, indem eine Gleichung entsprechend der Frequenz des Senders angewendet wird, wo P die maximale Strahlungsenergie des Senders in Watt (W) darstellt, nach Angaben des Herstellers des Senders.

Hinweis 1: bei 80 MHz und 800MHz kann der höhere Frequenzbereich angewendet werden.

Hinweis 2: Diese Richtlinien entsprechen eventuell nicht allen Situationen. Elektromagnetische Übertragung wird beeinflusst von Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen.

**GR**

# ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΟ ΥΠΕΡΥΘΡΩΝ ΜΕΤΩΠΟΥ ΚΑΙ ΑΥΤΙΟΥ

## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΟΔΗΓΙΩΝ

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>Λεζάντες</b>	<b>21</b>
<b>Εισαγωγή στο προϊόν</b>	<b>23</b>
<b>Σημεία για προσοχή</b>	<b>23</b>
<b>Κοινή λογική για τη θερμοκρασία σώματος</b>	<b>25</b>
<b>Σχέδιο προϊόντος</b>	<b>27</b>
<b>Η οθόνη διαθέτει περιγραφικά σύμβολα</b>	<b>27</b>
<b>Επεξήγηση τοποθέτησης μπαταρίας</b>	<b>27</b>
<b>Οδηγίες βασικές παραμέτρων</b>	<b>28</b>
<b>Εισαγωγή στην μεθοδολογία της μέτρησης</b>	<b>29</b>
1. Μέτρηση Θερμοκρασίας αυτιού	30
2. Μέτρηση θερμοκρασίας μετώπου	30
3. Μέτρηση αντικειμένου	31
<b>Οδηγίες καθαρισμού προϊόντος</b>	<b>31</b>
<b>Συχνές ερωτήσεις</b>	<b>32</b>
<b>Αντιμετώπιση προβλημάτων</b>	<b>33</b>
<b>Χαρακτηριστικά προϊόντος</b>	<b>34</b>
<b>Παράρτημα 1 καθοδήγηση και πίνακες συμμόρφωσης κατασκευαστή</b>	<b>35</b>

## Σημεία για προσοχή

- Τα προειδοποιητικά σήματα και τα σχέδια στο φυλλάδιο είναι ενδεικτικά και προορίζονται να σας επιτρέψουν να χρησιμοποιήσετε το προϊόν σωστά και ασφαλώς και να μην βλάψετε εσάς ή άλλους.
- Τα προειδοποιητικά σήματα, σχέδια και οι επεξηγήσεις τους είναι όπως παρακάτω.

 **Προσοχή: Παρακαλούμε ανατρέξτε στο συνημμένο αρχείο.**

## Λεζάντες

 Αυτό το σήμα σημαίνει ότι προειδοποιεί κάτι (αυτά που πρέπει να ακολουθήσετε), το αριστερό σήμα υποδεικνύει γενική υποχρέωση.

 Σημαίνει γενική προειδοποίηση.

 Αυτό το σήμα απαγορεύει κάτι (αυτά που δεν επιτρέπονται), το αριστερό σήμα υποδεικνύει γενική απογόρευση.

 Αυτό το σήμα υποδεικνύει απαγόρευση της αποσυναρμολόγησης

 Συσκευή τύπου BF.

 Αντοχή στο νερό και στην υγρασία.

 Σημαίνει ότι πρέπει να διαβάσετε τον οδηγό χρήσης προσεχτικά πριν τη χρήση.

 Σημαίνει ότι η συσκευασία αυτής της μονάδας μπορεί να συμφωνεται με τις οδηγίες περιβαλλοντικής προστασίας.

 Σημαίνει ότι το υλικό του προϊόντος ή το προϊόν καθαυτό είναι φτιαγμένο από ανακυκλώσιμο υλικό και ότι μπορούμε να ανακυκλώσουμε το προϊόν, κάτι που ωφελεί το περιβάλλον.

 Δεν επιτρέπεται η κατεπιλογή απόρριψη.

 **Προειδοποίηση**

- Παρακαλούμε ζητήστε από επαγγελματίες της υγείας να σας εξηγήσουν για τις τιμές μέτρησης της θερμοκρασίας του σώματος.
- Αυτό το προϊόν προορίζεται μόνο για μέτρηση θερμοκρασίας στο ανθρώπινο σώμα.
- Μην χρησιμοποιείτε το προϊόν για άλλες χρήσης πέρα από τη μέτρηση θερμοκρασίας στο ανθρώπινο σώμα.
- Απαγορεύεται η χρήση κινητών τηλεφώνων κοντά σε αυτό το προϊόν
- Μην χρησιμοποιήτε μηχανισμούς που εκπέμπουν ηλεκτρομαγνητικά πεδία κοντά σε αυτό το προϊόν.
  
- Μην αποσυναρμολογήσετε ή επισκευάσετε τη συσκευή αυτή μόνος σας.
- Παρακαλούμε να μην λυγίσετε ή τεντώσετε με δύναμη τη συσκευή. Παρακαλούμε μη χτυπήσετε ή ρίξετε κάτω αυτό το προϊόν.
  
- Αυτό το προϊόν χρησιμοποιείται μόνο για μέτρηση ανθρώπινης θερμοκρασίας σώματος χωρίς διάγνωση της πάθησης. Δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί για έκτακτη ή συνεχόμενη χρήση σε ιατρικές πράξεις.
- Τα παιδιά πρέπει να είναι μακριά από αυτό το προϊόν. Αν τα παιδιά έχουν ηλικία από 0 έως 12, πρέπει να χρησιμοποιήσουν το προϊόν υπό την επίβλεψη των γονέων τους.
- Οι ασθενείς δεν μπορούν να διαγνώσουν την πάθηση ή να λάβουν αγωγή μόνοι τους με βάση το αποτέλεσμα της μέτρησης, πρέπει να ακολουθήσουν τις οδηγίες ενός ιατρού.
- Παιδιά κάτων των 12 ετών και όσοι δεν μπορούν να εκφράσουν τις σκέψεις τους απαγορεύεται να το χρησιμοποιούν.
- Παρακαλούμε να μην χρησιμοποιηθεί αυτό το προϊόν σε άτομα που υποφέρουν από ωτίτιδα, εξωτερική τυμπανίτιδα ή άλλες παθήσεις των αυτιών.

Αν χρησιμοποιείτε ή αποθηκεύεται το προϊόν σε συνθήκες θερμοκρασίας ή υγρασίας πέρα των επιτρεπόμενων, μπορεί να μην πετύχει την αρχικά οριζόμενη απόδοση.

**Περιβάλλον χρήσης:**

Θερμοκρασία: +10°C - +40°C,

υγρασία: 15% - 93% RH

**Περιβάλλον αποθήκευσης:**

Θερμοκρασία: -25 - +55 ,

υγρασία: 0% - 93% RH

**Εισαγωγή στο προϊόν**

**Προβλεπόμενη χρήση:** Θερμόμετρο υπερύθρων μετώπου προοριζόμενο για μέτρηση της θερμοκρασίας του ανθρώπινου σώματος μετρώντας στο κανάλι του αυτιού ή στο μέτωπο.

**Σκοπός της εφαρμογής:** Είναι κατάλληλο για να δείξει τη θερμοκρασία σώματος μετρώντας την εκπομπή θερμότητας από το κανάλι του αυτιού ή το μέτωπο.

**Χαρακτηριστικά:**

1. Μέτρηση θερμοκρασίας αυτιού/μετώπου με υπέρυθρες χωρίς επαφή.
2. Οθόνη με πίσω φωτισμό και πολλά χρώματα: πράσινο, πορτοκαλί, κόκκινο και άσπρο.
3. 9 μνήμες αποτελεσμάτων.
4. Εναλλαγή των βαθμών Φαρενάιτ °F και Κελσίου °C (η αρχική ρύθμιση είναι σε βαθμούς κελσίου °C)
5. Άμεση μέτρηση σε 1 δευτερόλεπτο.
6. Το σχήμα είναι βολικό και οικονομικό χωρίς καλύπτρα αυτιών, το οποίο μπορεί να μειώσει το κόστος χρήσης.
7. Έχει δυνατότητα σίγασης του ήχου.
8. Η συσκευή κλείνει μόνη της αυτόμata μετά από 30 δευτερόλεπτα απραξίας.

**Προσοχή:** Τα αποτελέσματα των μετρήσεων της συσκευής είναι μόνο αναφοράς και δεν μπορούν να υποκαταστήσουν μια ιατρική διάγνωση ενός επαγγελματία της υγείας. Εάν έχετε κάποια ερώτηση για αποτέλεσμα μέτρησης θερμοκρασίας, παρακαλούμε χρησιμοποιήστε κατόπιν σωστών οδηγιών ιατρού.

**Σημεία για προσοχή**
 **Προειδοποίηση**

1. Είναι πολύ επικίνδυνο για τους ασθενείς να κρίνουν ή να λαμβάνουν αγωγή μόνοι έχοντας μόνο το αποτέλεσμα μιας μέτρησης, οπότε παρακαλούμε να ακολουθήσετε τις οδηγίες του ιατρού σας.

- Η ίδια κρίση μπορεί να οδηγήσει σε επιδείνωση της κατάστασης του ασθενούς.
2. Παρακαλούμε μην ακουμπάτε με τα χέρια σας και μη φυσάτε τον αισθητήρα των υπερύθρων.
    - Εάν ο αισθητήρας υπερύθρων υποστεί βλάβη ή είναι βρώμικος, μπορεί να προκαλέσει μη φυσιολογικά αποτελέσματα μέτρησης.
  3. Εάν υπάρχει διαφορά θερμοκρασίας ανάμεσα στο χώρο αποθήκευσης και στο χώρο μέτρησης, παρακαλούμε τοποθετήστε τη συσκευή στο χώρο μέτρησης (θερμοκρασία δωματίου) για περίπου 30 λεπτά πρωτού μετρήσετε.
    - Μπορεί να έχει ως συνέπεια λάθος αποτέλεσμα μέτρησης.
  4. Παρακαλούμε κρατήστε το προϊόν μακριά από παιδιά.
    - Όταν ένα παιδί προσπαθήσει να μετρήσει μόνο του, μπορεί να τραυματίσει τα αυτιά του. Αν κατά λάθος καταπιεί την μπαταρία ή το διαφανές κάλυμα επικοινωνήστε αμέσως με τον ιατρό σας.
  5. Εάν μετράτε θερμοκρασία σώματος, μη είστε κοντά σε κλιματιστικό.
    - Αποφύγετε να επηρεάσετε την ακρίβεια της μέτρησης.
  6. Πριν και μετά από κάθε μέτρηση, χρησιμοποιήστε ένα βαμβάκι βουτηγμένο σε 95% καθαρό οινόπνευμα για να καθαρήσετε την επιφάνεια. (Αν βλέπετε λεκέδες, θολούρα ή νερό στο γυαλί του υπέρυθρου αισθητήρα, παρακαλούμε χρησιμοποιήστε ένα βαμβάκι βουτηγμένο σε 95% άνυδρο αλκοόλ για να καθαρήσετε απαλά το γυαλί του υπέρυθρου αισθητήρια).
    - Εάν το καθαρήσετε με χαρτί υγείας ή χαρτοπετοέτα, μπορεί να χαράξετε τον υπέρυθρο αισθητήρα και συνεπώς να υπάρξουν ανακριβή αποτελέσματα.
    - Αποφύγετε την μόλυνση από πάθηση του αυτιού που θα επηρεάσει την ακρίβεια της μέτρησης.
  7. Το προϊόν υπέστη μηχανική βλάβη.
    - Υπάρχει περίπτωση η μέτρηση να μην είναι σωστή.
  8. Εάν το προϊόν ήρθε σε επαφή με νερό ή κατά λάθος βυθίστηκε σε νερό, να το στεγνώσετε πλήρως πριν τη χρήση, ειδικά το νερό στην επιφάνεια του αισθητήρα πρέπει να καθαριστεί με βαμβάκι.
    - Ο σκοπός είναι να αποφύγουμε την πρόκληση αυτοχημάτων ασφαλείας και τον επηρεασμό της ακρίβειας της μέτρησης.

## Προσοχή

1. Παρακαλούμε μην χρησιμοποιήσετε αυτό το προϊόν σε άτομα που πάσχουν από ωτίτιδα εξωτερικά, τυμπανίτιδα και άλλες παθήσεις του αυτιού.
  - Μπορεί να επιδεινωθεί ή προσβληθείσα περιοχή.
2. Παρακαλούμε μην χρησιμοποιείτε το προϊόν μετά από κολύμβηση ή μπάνιο σε υγρά αυτιά.
  - Είναι πιθανό να έχετε χαμηλές τιμές από τη μέτρηση.
3. Μην βάλετε τη μπαταρία σε επικίνδυνη θέση.
  - Η μπαταρία μπορεί να διαραγεί.
4. Όταν μετράτε τη θερμοκρασία σώματος από το αυτί, το προϊόν πρέπει να χρησιμοποιείτε την επιλογή θερμοκρασία αυτιού
  - Η συνέπεια θα είναι ανακριβές αποτέλεσμα.

## Προτάσεις

1. Όταν πείτε στον ιατρό το αποτέλεσμα της μέτρησης, να του πείτε οτι η μέτρηση έγινε με θερμόμετρο αυτιού.
2. Μην χτυπήσετε, ρίξετε, τινάξετε ή ανακινήσετε αυτό το προϊόν.
3. Μην αποσυναρμολογήσετε, επισκευάσετε ή τροποποιήσετε αυτό το προϊόν.
4. Παρακαλούμε μην επιτρέψετε σε υγρό (όπως αλκοόλ, νερό, κλπ) να εισέλθει στο σώμα της συσκευής γιατί δεν είναι αδιάβροχο.
5. Το προϊόν πρέπει να διατηρείται σε στεγνό μέρος.
6. Εάν ανακαλύψετε κάποιο πρόβλημα, παρακαλούμε επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπο, δεν μπορείτε να επισκευάσετε το προϊόν μόνος σας.
7. Παρακαλούμε μην χρησιμοποιείτε υπό τη δράση ηλεκτρομαγνητικής παρεμβολής.
8. Παρακαλούμε απορρίψτε τα απόβλητα του προϊόντος στο οριστικό τέλος της χρήσης του σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τους κανονισμούς.

## Κοινή λογική για τη θερμοκρασία σώματος

### Η σύγκριση διαφορετικών μεθόδων μέτρησης.

Οι τιμές μέτρησης είναι διαφορετικές εάν χρησιμοποιούμε διαφορετικές μεθόδους μέτρησης. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας παρέχει τις φυσιολογικές τιμές αναφοράς θερμοκρασίας του ανθρώπινου σώματος, παρακαλούμε δείτε παρακάτω τον πίνακα σχετικά με τις διαφορές θερμοκρασίας.

Μέθοδοι θερμοκρασίας	Φυσιολογική θερμοκρασία σώματος
Θερμοκρασία πρωκτού	36,6°C-38°C
Θερμοκρασία στόματος	35,5°C-37,5°C
Θερμοκρασία μασχάλης	34,7°C-37,3°C
Κοχλιακή θερμοκρασία	35,8°C-38°C
Θερμοκρασία στόματος	35,5°C-37,5°C (μετρήσιμη τιμή PG-IRT 1603)

### Η αλλαγή στη θερμοκρασία ανθρώπινου σώματος

Ο άνθρωπος ανήκει στα όντα με συνεχή θερμοκρασία, η θερμοκρασία σώματος είναι βασικά σταθερή, αλλά δεν είναι εντελώς, η θερμοκρασία του σώματος διαρκώς αλλάζει κατά την ημέρα, με τις ακόλουθες λεπτομέρειες:

#### Τη νύχτα

**Χαμηλότερο**

Η θερμοκρασία σώματος είναι χαμηλότερη εξαιτίας του ύπνου και της μειωμένης δραστηριότητας. (κάτω από 37°C)

#### Το πρωί

**Υψηλότερο**

Το πρωί από το ζεστό κρεβάτι στη χαμηλότερη θερμοκρασία δωματίου, οι μύες του σώματος κάνουν συσπάσεις και παράγουν θερμότητα.

#### Το απόγευμα

**Υψηλότερη**

Μετά το γεύμα, το ανθρώπινο σώμα φθάνει την υψηλότερη θερμοκρασία καιτο σώμα προσαρμόζεται φυσιολογικά.

#### Τρείς ή τέσσερις το πρωί

**Χαμηλότερη**

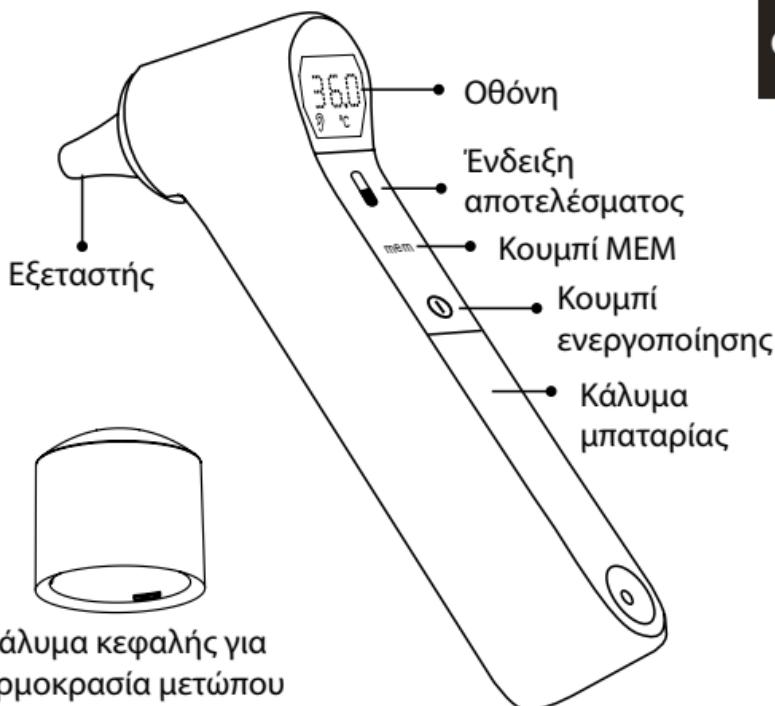
Εξαιτίας της φυσικής προσπάθειας, τα επίπεδα γλυκόζης αίματος μειώνονται.

#### Το βράδυ

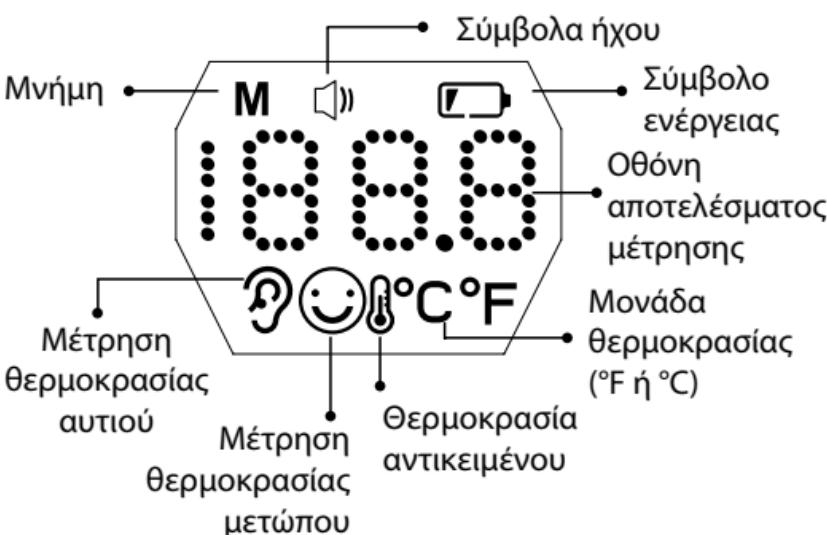
**Χαμηλότερη**

Εξαιτίας της δύσης του ηλίου, η θερμοκρασία δωματίου μειώνεται.

## Σχέδιο προϊόντος



## Η οθόνη διαθέτει περιγραφικά σύμβολα



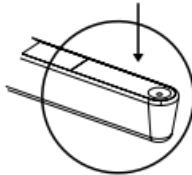
## Επεξήγηση τοποθέτησης μπαταρίας

### Σειρά για τοποθέτηση μπαταρίας:

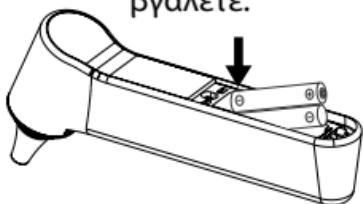
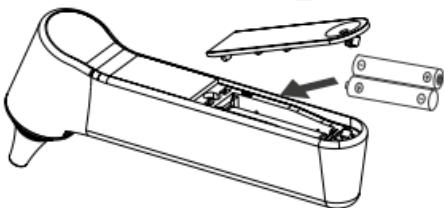
- πιέστε το κάλυμα της μπαταρίας και αυτό θα αναπηδήσῃ αυτόματα.
- Ετοιμάστε δύο μπαταρίες τύπου 1.5V AAA (μπαταρίες νούμερο 7) κατά προτίμηση αλκαλικές και τοποθετήστε αυτές στην υποδοχή με το θετικό και αρνητικό πόλο σωστά.

Αφαιρέστε το κάλυμα της μπαταρίας

με πίεση

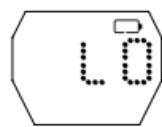


Χρησιμοποιήστε το δάχτυλο και πιέστε με δύναμη στο άκρο της μπαταρίας “-” για να τη βγάλετε.



#### Αιτία για ανεπαρκή ενέργεια:

Όταν η ισχύ της μπαταρίας παύσει, η οθόνη θα δειξει το σύμβολο “LO” και η ένδειξη της μπαταρίας θα είναι διαρκώς εμφανής, κάτι που σημαίνει ότι πρέπει να αλλάξετε μπαταρίες.



#### Προτάσεις

- Εάν δεν θα χρησιμοποιήσετε το προϊόν για πολύ καιρό, βγάλτε την μπαταρία για να σιγουρέψετε τη μακρά διάρκεια της. Η διαροή υγρού μπαταρίας θα βλάψει το προϊόν και θα μολύνει το περιβάλλον.
- Προτείνουμε να χρησιμοποιήσετε αλκαλικές μπαταρίες.
- Ο τρόπος απόρριψης άδειων μπαταριών πρέπει να ταιριάζει με τις απαιτήσεις των τοπικών αρχών και των οργάνων περιβαλλοντικής προστασίας.



#### Οδηγίες βασικές παραμέτρων

##### 1. Ήχος: ανοιχτός/κλειστός

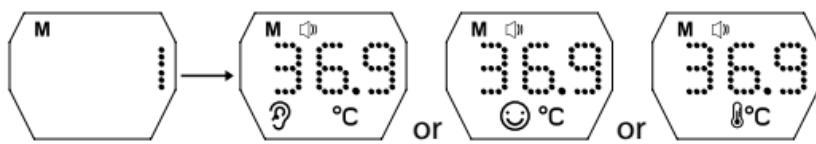
1. Όταν η συσκευή είναι ανοιχτή πατήστε το κουμπί “mem” για να ανοίξετε ή να κλείσετε τον ήχο
2. Πατήστε το κουμπί “mem” και η οθόνη θα δείξει “¶” που σημαίνει ότι ο ήχος λειτουργεί ενώ θα ακούσετε και ένα σύντομο ήχο.
3. Πατήστε ξανά το κουμπί “mem”, το σύμβολο “¶” θα σβήσει, που σημαίνει την απενεργοποίηση του ήχου.

## 2. Η αλλαγή σε °F ή °C

Ενώ η συσκευή είναι κλειστή, πατήστε το πλήκτρο "mem" για έξι δευτερόλεπτα και θα αλλάξει ανάμεσα σε βαθμούς Φαρενάιτ και βαθμούς Κελσίου. Πατήστε για 8 δευτερόλεπτα για να ανοίξετε αυτόματα τη συσκευή ή πατήστε "①" για να την κλείστε εντελώς.

## 3. Λειτουργία μνήμης

Ενώ η συσκευή είναι κλειστή, πατήστε το πλήκτρο "mem", η συσκευή μπορεί να διαβάσει και να αποθήκευση 9 σετ τιμών μετρήσεων στη σειρά (όπως η παρακάτω εικόνα δείχνει). Θα κλείσει αυτόματα εάν μείνει 30 δευτερόλεπτα ανενεργή και πατήστε το πλήκτρο "①" για να κλείσει



## 4. Οδηγίες για φωτισμό οθόνης

Όταν η θερμοκρασία μέτρησης είναι  $<34,0^{\circ}\text{C}$ , θα εμφανιστεί το LO σε κόκκινο φόντο.

Όταν η θερμοκρασία μέτρησης είναι μεταξύ  $34,0^{\circ}\text{C} - 37,1^{\circ}\text{C}$ , που είναι φυσιολογική θερμοκρασία θα εμφανιστεί το αποτέλεσμα σε πράσινο φόντο.

Όταν η θερμοκρασία μέτρησης είναι μεταξύ  $37,2^{\circ}\text{C} - 38,11^{\circ}\text{C}$ , που σημαίνει λίγος πυρετός και θα εμφανιστεί σε πορτοκαλί φόντο.

Όταν η θερμοκρασία μέτρησης είναι  $38,2^{\circ}\text{C} - 43,0^{\circ}\text{C}$  σημαίνει ότι έχετε πυρετό και θα εμφανιστεί σε κόκκινο φόντο.

Όταν η θερμοκρασία μέτρησης είναι  $>43,0^{\circ}\text{C}$  θα εμφανιστεί κόκκινο φόντος και η ένδειξη HI.

**Προσοχή:** αυτή η λειτουργία είναι για αναφορά μόνο.

## Εισαγωγή στην μεθοδολογία της μέτρησης



Θερμοκρασία αυτιού

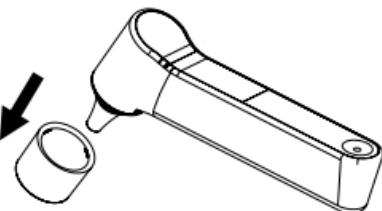
Θερμοκρασία αυτιού

Θερμοκρασία μετώπου

## 1. Μέτρηση Θερμοκρασίας αυτιού

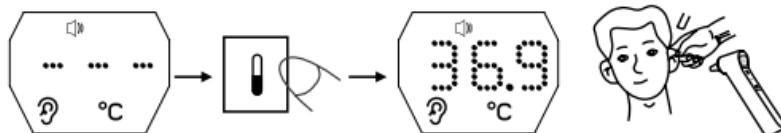
### Προειδοποίηση:

Αφαιρέστε το καλυμα κεφαλής από το θερμόμετρο μετώπου που μπορεί να μετρήσει τη θερμοκρασία αυτιού.



1.1 Αφού αφαιρέσετε το κάλυμα κεφαλής, παρακαλούμε πατήστε το κομβίο “①” για να ενεργοποιήσετε σε αυτό το προϊόν την λειτουργία μέτρησης αυτιού και θα ανοίξει η οθόνη δείχνοντας την τελευταία τιμή μέτρησης. Κατόπιν τοποθετήστε το θερμόμετρο στο αυτί σας και η θερμοκρασία αυτιού θα μετρηθεί κατευθείαν πιέζοντας το κομβίο “②”.

1.2 Μετά από ένα δευτερόλεπτο θα δείτε το αποτέλεσμα της μέτρησης.



Όταν η οθόνη αναβοσβήνει,  
περιμένουμε για να  
μετρήσουμε.

Αποτέλεσμα  
μέτρησης

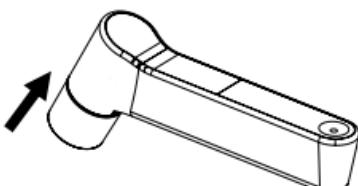
**Σημείωση:** Εάν δεν ακούσετε το χαρακτηριστικό ήχο τότε δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η μέτρηση.

Παρακλούμε μην αφαιρέσετε την κεφαλή του θερμόμετρου από το κανάλι του αυτιού ακόμη. (Εάν έχετε απενεργοποιήση τη λειτουργία ήχου, τότε δεν θα υπάρξει χαρακτηριστικός ήχος.)

## 2. Μέτρηση Θερμοκρασίας μετώπου

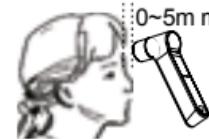
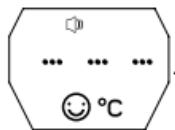
### Προειδοποίηση:

Τοποθετήστε το καλυμα κεφαλής του θερμόμετρου μετώπου που μπορεί να μετρήσει τη θερμοκρασία μετώπου.



2.1 Αφού τοποθετήσετε το κάλυμα κεφαλής του θερμόμετρου μετώπου, πατήστε το κομβίο “①” για να ενεργοποιήσετε σε αυτό το προϊόν την λειτουργία μέτρησης μετώπου και θα ανοίξει η οθόνη δείχνοντας την τελευταία τιμή μέτρησης. Κατόπιν τοποθετήστε το θερμόμετρο σε απόσταση 0 - 5 χιλ. Από το κέντρο του μετώπου σας και η θερμοκρασία μετώπου θα μετρηθεί κατευθείαν πιέζοντας το κομβίο “②”.

2.2 Μετά από ένα δευτερόλεπτο θα δείτε το αποτέλεσμα της μέτρησης.



GR

Όταν η οθόνη αναβοσβήνει,  
περιμένουμε για να  
μετρήσουμε.

Αποτέλεσμα  
μέτρησης

**Σημείωση:** Εάν δεν ακούσετε το χαρακτηριστικό ήχο τότε δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η μέτρηση.

Παρακλούμε μην αφαιρέσετε την κεφαλή του θερμόμετρου από το μέτωπο ακόμη. (Εάν έχετε απενεργοποιήση τη λειτουργία ήχου, τότε δεν θα υπάρξει χαρακτηριστικός ήχος.)

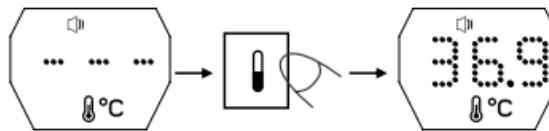
### 3. Μέτρηση αντικειμένου

#### Προειδοποίηση:

Τοποθετήστε το καλυμα κεφαλής του θερμόμετρου μετώπου που μπορεί να μετρήσει τη θερμοκρασία μετώπου.

3.1 Πατήστε παρατεταμένα για 6 δευτερόλεπτα το κομβίο “①” για να εισέλθετε σε κατάσταση μέτρησης αντικειμένου και τότε στοχεύστε το θερμόμετρο στο αντικείμενο, η θερμοκρασία του αντικειμένου-στόχος θα μετρηθεί κατευθείαν πιέζοντας το κομβίο “②”.

3.2 Μετά από ένα δευτερόλεπτο θα δείτε το αποτέλεσμα της μέτρησης.



Όταν η οθόνη αναβοσβήνει,  
περιμένουμε για να μετρήσουμε.

Αποτέλεσμα  
μέτρησης

**Σημείωση:** Εάν δεν ακούσετε το χαρακτηριστικό ήχο τότε δεν έχει ακόμη ολοκληρωθεί η μέτρηση.

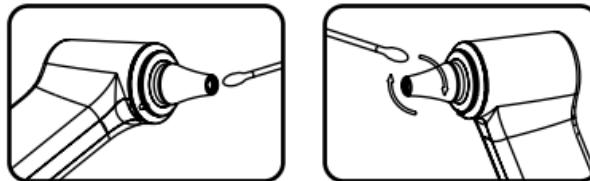
Παρακλούμε μην αφαιρέσετε την κεφαλή του θερμόμετρου από το αντικείμενο στόχος ακόμη. (Εάν έχετε απενεργοποιήση τη λειτουργία ήχου, τότε δεν θα υπάρξει χαρακτηριστικός ήχος.)

### Οδηγίες καθαρισμού προϊόντος

- Σχετικά με την κεφαλή του θερμόμετρου: χρησιμοποιήστε ένα βαμβάκι με οινόνευμα χωρίς νερό για να καθαρίσετε την κεφαλή του θερμόμετρου μετά από κάθε χρήση ώστε να αποφευχθεί μετάδοση μόλυνσης. (Σημείωση: παρακαλούμε μην πλύνετε το

προϊόν βάζοντας το κάτω από βρύση)

- Για το κυρίως προϊόν: παρακαλούμε σκουπιστε το προϊόν με ένα μαλακό και στεγνό ύφασμα για να αποφύγεται να το χαράξετε. Μην το καθαρίζεται φέρνοντας το σε απευθείας επαφή με νερό



#### Προειδοποιήσεις:

Γιατί πρέπει να καθαρίσετε μετά από κάθε μετρηση;  
Γιατί η θερμοκρασία υπέρυθρων υιοθετεί ευαίσθητες τεχνικές για να ανιχνεύσει την θερμοκρασία του αντικειμένου – στόχος, όχι μόνο τυχόν κερί στα αυτιά και στρώση σκόνης θα επηρεάσει την ακρίβεια της μέτρησης αλλά μπορεί να προκληθεί και μόλυνση με βακτήρια. Οπότε προτείνουμε να καθαρίζεται καλά μετά από κάθε χρήση όπως δείχνει η εικόνα.

#### Συχνές ερωτήσεις

Οθόνη	Λόγοι	Λύσεις
HI	Όταν το αντικείμενο-στόχος έχει θερμοκρασία μεγαλύτερη από το εύρος μετρήσεων που στη θερμοκρασία αυτού είναι $43,0^{\circ}\text{C}$ , η οθόνη LCD θα δείξει "HI".	1. (Όταν η κεφαλή μέτρησης δεν είναι σωστά τοποθετημένη στο κανάλι του αυτιού ή απόσταση μέτρησης είναι πολύ μεγάλη κατά τη διαδικασία μέτρησης, το αποτέλεσμα μπορεί να μην είναι σωστό.) 2. Όταν η κεφαλή μέτρησης είναι λερωμένη, θα πρέπει να χρησιμοποιήσουμε ένα βαμβάκι βουτηγμένο σε οινόπνευμα για να καθαρήσουμε την κεφαλή σωστά.
Lo	Όταν το αντικείμενο-στόχος έχει θερμοκρασία μικρότερη από το εύρος μετρήσεων που στη θερμοκρασία αυτού είναι $34^{\circ}\text{C}$ , η οθόνη LCD θα δείξει "Lo".	
Er.H	Το προϊόν αυτό έχει ως μέγιστο όριο θερμοκρασίας χρήσης τους $40^{\circ}\text{C}$ . Όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος ξεπεράσει αυτό το όριο, η οθόνη LCD θα δείξει το μύνημα λάθους "Er.H".	Όταν χρησιμοποιήται αυτό το προϊόν η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη από $40^{\circ}\text{C}$ .

<b>Er.L</b>	Αυτό το προϊόν έχει ως ελαχιστό όριο θερμοκρασίας χρήσης τους 10°C. Όταν η θερμοκρασία ξεπεράσει αυτό το όριο, η οθόνη LCD θα δείξει το μύνημα λάθους "Er.L".	Όταν χρησιμοποιήται αυτό το προϊόν η θερμοκρασία περιβάλλοντος δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 10°C.
<b>Err</b>	Όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος μεταβληθεί ταχέως περί τους 5 βαθμούς, η ένδειξη "Err" θα εμφανιστεί κατά τη μέτρηση σε κατάσταση μέτρησης αντικειμένου, και κατόπιν θα απενεργοποιηθεί αυτόματα.	Όταν δείχνει "Err" παρακαλούμε τοποθετήστε το προϊόν και κρατήστε σταθερά στο ίδιο περιβάλλον για τριάντα λεπτά πριν ξαναμετρήσετε.
	Όταν η διαδικασία είναι λάθος, αν ο ήχος είναι ενεργοποιημένος, τότε ο ήχος θα διαβάσει την τιμή θυμίζοντας τη στιγμή. (Ενας σύντομος ήχος θα ακουστεί)	

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

Φαινόμενα	Αιτίες	Λύσεις
Όταν είναι ενεργοποιημένο αλλά η οθόνη δεν δείχνει κάτι.	Η μπαταρία τελείώσε.	Αντικαταστήστε με νέες μπαταρίες
	Οι πόλοι της μπαταρίας είναι σε λάθος θέση.	Οι πόλοι της μπαταρίας είναι όπως στη θήκη της μπαταρίας.
Το αποτέλεσμα της μέτρησης είναι χαμηλό.	Η θέση μέτρησης δεν είναι σωστή.	Μετρήστε τη θερμοκρασία σωστά σύμφωνα με τις οδηγίες.
	Υπάρχουν ρύποι στον σένσορα ή στο κανάλι του αυτιού.	Παρακαλούμε καθαρίστε τους ρύπους πριν τη μέτρηση.
Μεγάλες διακυμάνσεις στη θερμοκρασία με συνεχής μέτρησης.	Το μεσοδιάστημα μέτρησης είναι πολύ μικρό.	Το μεσοδιάστημα μεταξύ μετρήσεων πρέπει να είναι πάνω από 10 δευτερόλεπτα.

## Χαρακτηριστικά προϊόντος

**Όνομα προϊόντος:** Wellion Θερμόμετρο υπερύθρων μετώπου και αυτιού

**Αριθμός μοντέλου:** PG-IRT1603

**Διαστάσεις προϊόντος:** 31x175x72mm

**Βάρος προϊόντος:** περί τα 77 γρ. (εκτός μπαταρίας)

**Εύρος μετρήσεων:** 34,0°C - 43,0°C. (93,2 - 109,4°F)

**Θερμοκρασία αντικειμένου:** 0 - 93,2°C (32 - 199,7°F)

**Αναλογία ανάλυσης:** 0,1°C/F

**Τοποθεσία μέτρησης:** εργαστήριο

**Ακρίβεια:** (35,0°C - 42,0°C) ± 0,2°C, (95,0 - 107,9°F)  
±0,4°F, άλλη θερμοκρασία ±0,3°C.

**Θερμοκρασία χρήσης:** 10,0°C - 40,0°C (50,0°F - 104,0°F),  
μέγιστη σχετική υγρασία 15% RH - 93% RH

**Ατμοσφαιρική πίεση:** 70kPa - 106kPa

**Θερμοκρασία μεταφοράς/αποθήκευσης:** -25°C - +55°C  
(-13°F - 131°F), μέγιστη σχετική υγρασία 0%RH - 93%RH

**Ατμοσφαιρική πίεση:** 50kPa - 106kPa

**Οθόνη:** οθόνη LCD, νούμερα 4bit και ειδικά εικονίδια

**Ήχος:** όταν ενεργοποιείτε το προϊόν και είναι έτοιμο να μετρήσετε,  
ένας σύντομος ήχος θα ακουστεί.

Η μέτρηση ολοκληρώνεται με ένα μακρύ ηχο.

Λάθος ή σφάλμα συστημάτος: τρείς σύντομοι ήχοι.

Συναγερμοί πυρετού: δέκα σύντομοι ήχοι, επειγόντως ελάτε

**Μνήμη:** Στη κατάστηση μνήμης, μπορεί να αποθηκεύσει 9 τιμές θερμοκρασίας

**Αυτόματη απενεργοποίηση:** Αν αδρανήσει για 30 δευτερόλεπτα,  
θα σβησει αυτόματα.

**Μπαταρία:** δυο τεμάχια μπαταριών 1.5VV AAA (μπαταρία επτά)  
(προτείνονται αλκαλικές)

**Περίοδος χρήσης:** 5 έτη

**1603 κατάσταση μετώπου:**

Κλινική απόκλιση, Dcb: 0.078

Όρια συμφωνίας, LA: 0.243

Κλινική επαναληψιμότητα, σr: 0.069

Το σημείο αναφοράς του σώματος: μέτωπο

Σημείο μέτρησης: μέτωπο

**Κατάλογος τμημάτων συσκευασίας:**

1. Κυρίως σώμα

2. Οδηγός χρήσης

# Παράρτημα 1 καθοδήγηση και πίνακες συμμόρφωσης κατασκευαστή

Καθοδήγηση και συμμόρφωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητικές εκπομπές		
Καθοδήγηση	Συμμόρφωση	Καθοδήγηση - ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
RF εκπομπές CISPR 11	Μέρος 1	Το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 χρησιμοποιεί ενέργεια RF μόνο για την εσωτερική του λειτουργία. Οπότε, οι εκπομπές RF είναι πολύ χαμηλές και δεν είναι πιθανό να προκαλέσουν καμία αλληλεπίδραση σε κοντινό ηλεκτρονικό εξοπλισμό.
RF εκπομπές CISPR 11	Κλάση B	Το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 χρησιμοποιείται κατ'οίκον και δουλεύει με DC 3V
Αρμονικές εκπομπές IEC 61000-3-2	N. A.	
Διακυμάνσεις τάσης/εκπομπές αναλαμπής IEC 61999-3-3	N. A.	

Καθοδήγηση και συμμόρφωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική ανοσία			
Έλεγχος ανοσίας	IEC 60601 (στην πραγματική εκδοχή) επίπεδο ελέγχου	Επίπεδο συμμόρφωσης	Καθοδήγηση – ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Ηλεκτροστατική εκκένωση (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Τα πατώματα πρέπει να είναι ξύλινα, τοιμεντένια ή με κεραμικά τούβλα. Αν τα πατώματα καλύπτονται από συνθετικά υλικά η σχετική υγρασία πρέπει να είναι τουλάχιστον 30%.
Ισχύς συχνότητας (50/60 Hz) μαγνητικό πεδίο IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Το μαγνητικό πεδίο της συχνότητας ενέργειας πρέπει να είναι σε επίπεδα χαρακτηριστικά μιας τυπικής τοποθεσίας σε ένα τυπικό εμπορικό ή νοσοκομειακό περιβάλλον.
Παρατήρηση UT είναι η τάση δικτυου AC πριν την εφαρμογή του επίπεδου ελέγχου			

**Καθοδήγηση και συμμόρφωση κατασκευαστή – ηλεκτρομαγνητική ανοσία**

Αυτό προορίζεται για χρήση με το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 στο παρακάτω περιγραφόμενο ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον. Ο πελάτης ο ο χρήστης του μοντέλου υπέρυθρων PG-IRT1603 πρέπει να σιγουρεύεται ότι χρησιμοποιείται σε τέτοιο περιβάλλον.

Έλεγχος ανοσίας	IEC 60601 (στην πραγματική εκδοχή) επίπεδο ελέγχου	Επίπεδο συμμόρφωσης	Καθοδήγηση– ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον
Πραγματοποιήθηκε RF IEC 61000-4-6	3 Vrms150 kHz εώς 80 MHz 6 Vrms 150 kHz to 80 MHz εκτός εύρους ISM	N/A	<p>Φορητός και κινητός εξοπλισμός επικοινωνίας RF δεν πρέπει να είναι πιο κοντά στο θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603, συμπεριλαμβανομένων καλωδίων, απότι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού που υπολογίζεται από την εξίσωση που εφαρμόζεται στην συχνότητα του πομπού.</p> <p><b>Συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 80MHz to 800MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 800MHz to 2.7GHz}$ <p>Όπου P είναι η μέγιστη απόδοση ισχύος του πομπού σε Watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού και d είναι η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού σε μέτρα (m)</p> <p>Ισχύς πεδίου από σταθερό πομπό RF, όπως καθορίζεται από μια ηλεκτρομαγνητική έρευνα πεδίου, α πρέπει να είναι λιγότερο από το επίπεδο συμμόρφωσης σε κάθε εύρος συχνότητας β η παρεμβολή μπορεί να συμβεί πλησίον εξοπλισμού που φέρουν σήμανση με το ακόλουθο σύμβολο:</p> 
Ακτινοβόλισε RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ εώς 2.7 GHz	10 V/m	<p>Σημείωση 1 Στ 80 MHz και 800 MHz, ισχύει το υψηλότερο εύρος συχνότητας.</p> <p>Σημείωση 2 Αυτές οι οδηγείς μπορεί να μην ισχύουν σε κάθε περίπτωση. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από τη απορόφηση και την αντανάκλαση σε κατασκευές, αντικείμενα και άτομα.</p>

Α Οι ζώνες BEI (βιομηχανικές, επιστημονικές και ιατρικές) μεταξύ 0,15 MHz και 80 MHz είναι 6,765 MHz έως 6,795 MHz; 13,553 MHz έως 13,567 MHz; 26,957 MHz έως 27,283 MHz; και 40,66 MHz έως 40,70 MHz. Η ζώνες ερασιτεχνικού ραδιοφώνου μεταξύ 0,15 MHz και 80 MHz sind 1,8 MHz έως 2,0 MHz, 3,5 MHz έως 4,0 MHz, 5,3 MHz έως 5,4 MHz, 7 MHz έως 7,3 MHz, 10,1 MHz έως 10,15 MHz, 14 MHz έως 14,2 MHz, 18,07 MHz έως 18,17 MHz, 21,0 MHz έως 21,4 MHz, 24,89 MHz έως 24,99 MHz, 28,0 MHz έως 29,7 MHz και 50,0 MHz έως 54,0 MHz.

Β τα επίπεδα συμμόρφωσης στις ζώνες συχνότητας BEI μεταξύ 150 kHz και 80 MHz και στο εύρος των συχνότητας 80 MHz έως 2,7 GHz έχουν σκοπό να μειώνουν την πιθανότητα να προκληθούν παρεμβολές από συσκευές κινητής/φορητής επικοινωνίας εάν αναπόφευκτα βρεθεί στην περιοχή του ασθενούς. Για αυτό το σκοπό, ένας επιπλέον παράγοντας 10/3 εχει ενσωματωθεί στη φόρμουλα που χρησιμεύει για τον υπολογισμό της συνιστώμενης απόστασης διαχωρισμού του πομπού σε αυτό το εύρος συχνότητας.

Γ Η ισχύς πεδίου από σταθερούς πομπούς, όπως βάσεις για ασύρματα τηλέφωνα και κινητά ραδιόφωνα, ερασιτεχνικά ραδιόφωνα, εκπομπές AM και FM και εκπομπές τηλεόρασης δεν μπορεί να προβλεφθούν θεωρητικά με ακρίβεια. Για να υπάρξει πρόσβαση σε ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον λόγω σταθερών πομπών RF, θα πρέπει να εξεταστεί μια ηλεκτρομαγνητική μελέτη πεδίου. Εάν η ισχύς πεδίου στην τοποθεσία όπου χρησιμοποιήθαι το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 μετρηθεί να υπερβαίνει τα αντίστοιχα παραπάνω επίπεδα συμμόρφωσης RF, το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 θα πρέπει να παρατηρηθεί για να επιβεβαιωθεί η φυσιολογική λειτουργία. Εάν παρατηρηθεί μη φυσιολογική λειτουργία, επιπλέον μέτρα μπορεί να είναι απαραίτητα, όπως μετακίνηση ή επαναπροσαντολισμός του θερμόμετρου υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603

Δ Πάνω από τη ζώνη συχνότητας 150 kHz έως 80MHz, η ισχύς πεδίου θα πρέπει να είναι λιγοτερο από 3 V/m.

### Συνιστώμενες αποστάσεις διαχωρισμού μεταξύ φορητών και κινητών συσκευών επικοινωνίας RF με το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603

Το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 προορίζεται για χρήση σε ένα ηλεκτρομαγνητικό περιβάλλον όπου οι παρεμβολές ακτινοβολίας RF είναι ελεγχόμενες. Ο πελάτης ή ο χρηστης του θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 μπορεί να βοηθήσει να εμποδίσει την ηλεκτρομαγνητική παρεμβολή διατηρώντας μια ελάχιστη απόσταση αναμεσα στο φορητό και κινητό εξοπλισμό (πομπούς) επικοινωνίας RF με το θερμόμετρο υπέρυθρων μοντέλο PG-IRT1603 οπως προτείνεται παρακάτω, συμφωνα με τη μέγιστη ισχύ του εξοπλισμού επικοινωνίας.

Βαθμονόμηση μέγιστης ισχύ του πομπού W	Απόσταση διαχωρισμού σύμφωνα με τη συχνότητα του πομπού m		
	150 kHz to 80 MHz $d = [\frac{3.5}{P_1}] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = [\frac{3.5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
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

Για πομπούς που βαθμονομούνται σε μέγιστη ισχύ που δεν καταγράφονται παραπάνω η συνιστώμενη απόσταση διαχωρισμού d σε μέτρα (m) μπορεί να εκτιμηθεί χρησιμοποιώντας την εξίσωση που αντιστοιχεί στην συχνότητα του πομπού, όπου P είναι η μέγιστη ισχύς του πομπού σε watt (W) σύμφωνα με τον κατασκευαστή του πομπού.

Σημείωση 1 Στα 80 MHz και 800 MHz, ισχύει η απόσταση διαχωρισμού για το υψηλότερο εύρος συχνότητας.

Σημείωση 2 Αυτές οι οδηγίες μπορεί να μην ισχύουν σε κάθε περίπτωση. Η ηλεκτρομαγνητική διάδοση επηρεάζεται από τη απορόφηση και την αντανάκλαση σε κατασκευές, αντικείμενα και άτομα.

# INFRARDEČI ČELNI IN UŠESNI TERMOMETER

SI

## PRIROČNIK ZA UPORABO

### KAZALO

Simboli	39
Pogoji uporabe	40
Shranjevanje	40
Predstavitev izdelka	41
Previdnostni ukrepi	41
Zdrav razum glede telesne temperature	43
Opis izdelka	44
Zaslon termometra in razlaga znakov	45
Vstavljanje baterij	45
Nastavitev osnovnih parametrov	46
Merilne metode	47
1. Merjenje temperature v ušesu	47
2. Merjenje temperature na čelu	48
3. Merjenje temperature predmetov	48
Čiščenje naprave	49
Napake in odpravljanje napak	49
Odpravljanje težav	50
Tehnični podatki	51
Priloga 1 Smernice in izjava proizvajalca, tabele	52

## Varnostna opozorila

- Opozorilni znaki in ilustracije so v priročniku za to, da lahko varno in pravilno uporabljate termometer in da ne poškodujete sebe ali drugih.
- Opozorilni znaki in ilustracije pomenijo naslednje:



**Pozor: Poglejte priložena navodila.**

## Simboli

- Znak pomeni opozorilo (na stvari, ki jih morate upoštevati), slika na levi pa prikazuje zahteve, ki jih morate upoštevati.
- ⚠️ Pomeni splošno opozorilo.
- 🚫 Znak pomeni stvari, ki se jim je treba izogibati (nedovoljene stvari), pomeni splošno prepoved na levi sliki.
- 🚫 Ta znak pomeni prepovedano razstavljanje naprave.
- ⚠️ Uporabljeni del tipa BF
- ☔ Vodooodpornost, odpornost proti vlagi
- ⚠️ To pomeni, da morate pred uporabo pazljivo prebrati navodila.
- ⚠️ To pomeni, da embalaža te enote ustreza zahtevam o varovanju okolja.
- ⚠️ To pomeni, da je material za izdelek ali izdelek narejen iz obnovljivega materiala, tako da ga je mogoče reciklirati, kar je koristno za okolje in naš planet.
- 🚫 Odstranjevanje mora biti v skladu z lokalnimi predpisi.



## Opozorilo

SI

<ul style="list-style-type: none"><li>Prosimo, da za pojasnilo o izmerjenih vrednostih telesne temperature vprašate zdravnika.</li><li>Izdelek se uporablja samo za merjenje telesne temperature pri ljudeh.</li><li>Ta pripomoček uporabljajte samo za merjenje telesne temperature.</li><li>V bližini tega izdelka ni dovoljena uporaba mobilnih telefonov.</li><li>Prosimo, da v bližini izdelka ne uporabljate naprav, ki oddajajo elektromagnetna polja.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Naprave ne poskušajte sami razstavljati, popravljati ali spremnjati.</li><li>Naprave ne upogibajte in ne zvijajte. Naprava ni odporna proti udarcem. Ne pustite, da bi padla na tla.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Naprava se uporablja samo za merjenje telesne temperature pri ljudeh brez diagnosticiranja bolezni; ne sme se uporabljati za nujne primere in za neprekinjeno merjenje temperature med operacijo.</li><li>Naprava ne sme biti v bližini otrok. Otrokom do 12. leta starosti morajo pri merjenju pomagati starši.</li><li>Na osnovi izmerjene vrednosti si bolniki ne smejo samodiagnosticirati bolezni in se samozdraviti; upoštevati morajo navodila zdravnika.</li><li>Otroci, mlajši od 12 let in ljudje, ki ne zmorejo izražati svojih misli, ne smejo uporabljati naprave.</li><li>Prosimo, da naprave ne uporabljate pri ljudeh z vnetjem zunanjega ušesa, vnetjem srednjega ušesa ali s kakšno drugo ušesno boleznijo.</li></ul>	

Če napravo uporabljate ali hrانite zunaj določene temperature in vlažnosti, mogoče ne bo mogla doseči navedene zmogljivosti.

### Pogoji uporabe:

Temperatura: od +10 °C do +40 °C

Vlažnost: 15 % do 93 % RV

### Shranjevanje:

Temperatura: od -25 °C do +55 °C

Vlažnost: od 0 % do 93 % RV

## Predstavitev izdelka

**Namen uporabe:** Infrardeči čelni in ušesni termometer je namenjen za merjenje telesne temperature ljudi v ušesu ali na čelu.

**Področje uporabe:** Izdelek je primeren za prikaz telesne temperature z merjenjem toplotnega sevanja v ušesnem kanalu ali na čelu.

### Lastnosti:

1. Brezdotično infrardeče merjenje temperature v ušesu ali na čelu.
2. Različne barve in osvetlitev: bela, zelena, oranžna in rdeča.
3. 9 vrednosti shranjenih v pomnilniku.
4. Možnost preklopa med stopinjami Fahrenheit °F in Celzija °C (tovarniška nastavitev so stopinje Celzija °C).
5. Takojšnja meritev v 1 sekundi.
6. Oblika je priročna in ekonomična brez uporabe ušesne zaščite, kar prihrani tudi nadaljnje stroške uporabe.
7. Zvok je mogoče vklopiti ali izklopiti.
8. Če naprave ne uporabljate več kot 30 sekund, se samodejno izklopi.

**Nasvet:** Merilni rezultati so lahko samo referenčni podatki in ne morejo nadomestiti diagnoze profesionalnega zdravnika. Če imate kakršnokoli vprašanje glede rezultata osebnega merjenja temperature, upoštevajte diagnozo in navodila zdravnika.

## Previdnostni ukrepi

### ⚠️ Opozorilo

1. Za bolnike je lahko nevarno sprejemanje lastnih odločitev na osnovi merilnih rezultatov, zato prosimo, da upoštevate zdravnikova navodila.
  - Samopresaja lahko vodi v poslabšanje stanja bolnika.
2. Infrardečega senzorja se ne dotikajte z rokami in vanj ne pihajte z ustimi.
  - Če je infrardeči senzor poškodovan ali onesnažen, lahko to povzroči nenormalne merilne rezultate.
3. Če se temperatura mesta shranjevanja in mesta merjenja razlikuje, napravo pred naslednjim merjenjem postavite na sobno temperaturo (mesto

- merjenja) za približno 30 minut.
- Rezultati meritev so lahko nepravilni.
4. Napravo hranite nedosegljivo otrokom.
    - Če otrok poskuša samostojno merit temperature, si lahko poškoduje uho. Če naključno pogoltne baterijo ali prozorni pokrov, nemudoma pokličite svojega zdravnika.
  5. Ne merite temperature v bližini klimatske naprave.
    - Izogibajte se negativnim vplivom na natančnost merjenja.
  6. Pred in po uporabi vedno obrišite površino tipala z vatirano palčko. (Če opazite, da so na steklu infrardečega senzorja madeži, kapljice vode ali da se je zarosilo, ga nežno obrišite z vatirano palčko, namočeno v alkohol.)
    - Če ga obrišete s toaletnim papirjem ali robčkom za obraz, lahko poškodujete infrardeči senzor in posledica je netočni meritveni rezultat.
    - Izogibajte se prenašanju bolezni ušes in vplivom na natančnost meritve.
  7. Izdelek je mehansko poškodovan.
    - Obstaja možnost, da meritev ni pravilna.
  8. Če je naprava naključno prišla v stik z vodo ali se vanjo potopila, jo pred uporabo popolnoma posušite. Vodo na površini senzorja morate obrisati z vatirano palčko.
    - Cilj je, da se izognete poslabšanju varnosti in zmanjšanju natančnosti meritve.

## Opozorilo

1. Prosimo, da naprave ne uporabljate pri ljudeh z vnetjem ušesnega kanala, vnetjem srednjega ušesa ali s kakšno drugo ušesno boleznijo.
  - Lahko bi povzročili poslabšanje bolezni prizadetega področja.
2. Naprave ne uporabljajte takoj po plavanju, kopanju ali če imate vodo v ušesu.
  - Takrat so izmerjene vrednosti lahko nižje.
3. Odpadne baterije ne odlagajte na izpostavljeno mesto.
  - Baterija se lahko zlomi.
4. Če telesno temperaturo merite v ušesu, morate termometer nastaviti na ušesno merjenje.
  - Če tega ne storite, je posledica lahko netočen rezultat merjenja.

## Predlogi

1. Zdravniku povejte, da ste telesno temperaturo izmerili z ušesnim termometrom.
2. Pazite, da izdelka ne izpostavljate mehanskim vplivom, da vam ne pade na tla, da ga ne pohodite ali stresate.
3. Izdelka ne razstavljajte, popravljajte in ne spreminjahte.
4. Pazite, da v napravo ne pridejo tekočine (npr. alkohol, vodne kapljice, vroča voda itd.), ker ni vodooodporna.
5. Izdelek hranite čist in na suhem mestu.
6. V primeru težav se obrnite na svojega prodajalca; izdelka ne smete popravljati sami.
7. Izdelka ne uporabljajte v okolju z elektromagnetnimi motnjami.
8. Odpadke in ostanke tega izdelka odstranite v skladu z lokalnimi zakoni in predpisi.

## Zdrav razum glede telesne temperature

### Primerjava različnih merilnih metod.

Izmerjene vrednosti so različne, če uporabljam različne merilne metode. SZO določa normalne referenčne vrednosti za temperaturo človeškega telesa; v spodnji tabeli si oglejte temperaturne razlike glede na mesto merjenja.

Merilne metode	Normalna telesna temperatura
Rektalna temperatura (danka)	36,6 °C-38 °C
Oralna temperatura (ustna votlina)	35,5 °C-37,5 °C
Aksilarna temperatura (pazduha)	34,7 °C-37,3 °C
Ušesna temperatura	35,8°C-38°C
Oralna temperatura	35,5 °C-37,5 °C (vrednost, izmerjena s termometrom PG-IRT 1603)

### Spremembe telesne temperature

Ljudje so bitja s stalno telesno temperaturo. Telesna temperatura je v osnovi stalna, vendar ni povsem nespremenljiva. Telesna temperatura čez dan nenehno niha, kot je prikazano spodaj:

SI

Ponoči  
Najnižja

Telesna temperatura je najnižja zaradi spanja in zmanjšane telesne dejavnosti (pod 37 °C)

Zjutraj  
Višja

Zaradi prehoda iz tople postelje na nižjo sobno temperaturo se mišice celega telesa krčijo in proizvajajo toploto.

Opoldne  
Najvišja

Po kosilu telesna temperatura doseže najvišjo vrednost in telo se samodejno prilagodi.

**Ob treh ali štirih popoldne**

Nižja

Zaradi telesnega napora se krvni sladkor zniža.

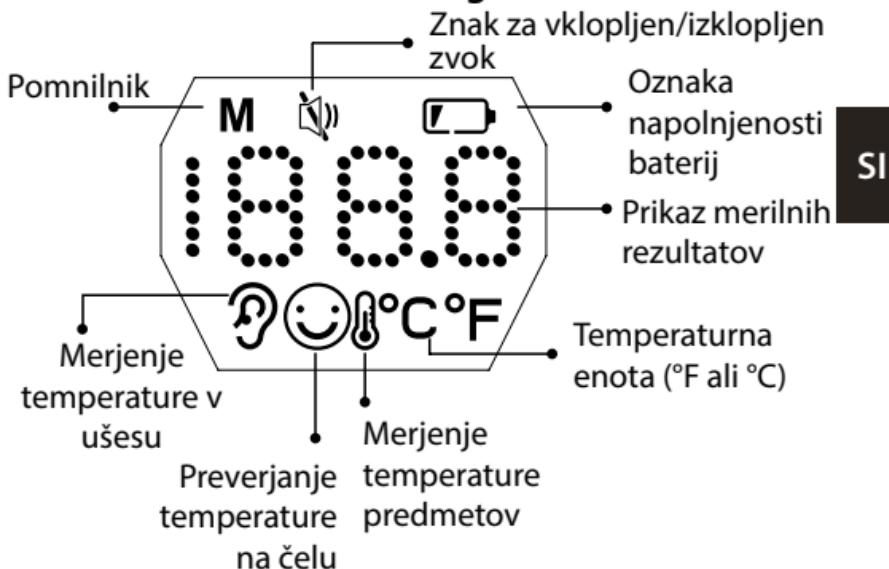
Zvečer  
Najnižja

Zaradi sončnega zahoda se zniža sobna temperatura.

## Opis izdelka



## Zaslon termometra in razlaga znakov

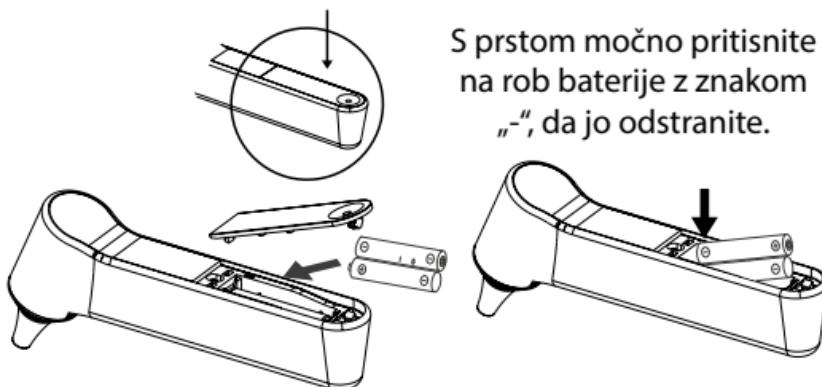


## Vstavljanje baterij

### Postopek vstavljanja baterij:

1. Pritisnite na pokrov predala za baterije. Pokrov se bo samodejno odprl.
2. Pripravite dve bateriji 1,5 V AAA (številka sedem – priporočamo, da uporabite alkalne baterije). Vstavite ju v predal za baterije in upoštevajte ujemanje pozitivnih in negativnih polov.

S pritiskom odstranite pokrov prostora za baterije.



### Opozorilo na skoraj prazno baterijo:

Če sta bateriji skoraj prazni, se na zaslonu prikaže opozorilo "LO", znak za baterijo je prižgan. To pomeni, da morate zamenjati bateriji.



## Priporočilo

- Če naprave dolgo ne uporabljate, odstranite bateriji, da jima zagotovite dolgo življenjsko dobo. Iztekanje tekočine iz baterije lahko poškoduje napravo in onesnaži okolje.
- Priporočamo uporabo alkalnih baterij.
- Prazne baterije morate odstraniti v skladu z lokalnimi predpisi in zahtevami o varovanju okolja.



## Nastavitev osnovnih parametrov

### 1. Funkcija zvoka: vklop/izklop

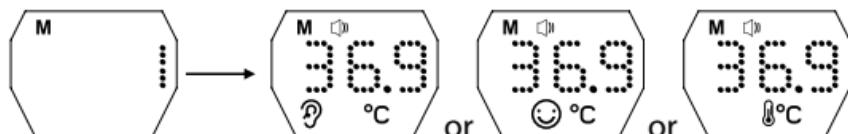
- Ko je naprava vklopljena, pritisnite gumb "mem", da vklopite ali izklopite zvok.
- Pritisnite gumb "mem", da se na zaslonu prikaže simbol "🔊", ki pomeni, da je zvok vključen. Hkrati boste zaslišali kratek pisk.
- Ponovno pritisnite gumb „mem“. Znak "🔊" bo izginil, kar pomeni, da je zvok izključen.

### 2. Preklapljanje med °F in °C

V stanju izklopa pritisnite in šest sekund držite gumb »mem«. Preklapljate lahko med stopinjami Fahrenheita ( $^{\circ}\text{F}$ ) in stopinjami Celzija ( $^{\circ}\text{C}$ ). Počakajte 8 sekund, da se termometer samodejno vklopi, ali pritisnite „①“, da ga izklopite.

### 3. Funkcija shranjevanja v pomnilnik

Ko je naprava izklopljena, pritisnite gumb "mem". Naprava lahko odčita in shrani zadnjih 9 meritev (kot je prikazano na spodnji sliki). Naprava se bo samodejno izklopila, če ne bo delovala 30 sekund. S pritiskom na gumb „①“ jo lahko izklopite tudi sami.



### 4. Stanje osvetlitve ozadja

Če je izmerjena temperatura nižja od  $34,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , se na zaslonu prikaže LO z rdečim ozadjem.

Če je izmerjena temperatura  $34,0\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $37,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , imate normalno telesno temperaturo in ozadje zaslona se obarva zeleno.

Če je izmerjena temperatura  $37,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $38,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , imate nekoliko povišano temperaturo in ozadje zaslona se obarva oranžno.

Če je izmerjena temperatura  $38,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  do  $43,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , imate vročino in ozadje zaslona se obarva rdeče.

Če je izmerjena temperatura višja od  $43,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ , se ozadje zaslona obarva rdeče in na zaslunu se prikaže HI.

**Priporočilo:** Prikaz funkcije je samo za primer.

## Merilne metode



Temperatura v ušesu



Temperatura v ušesu

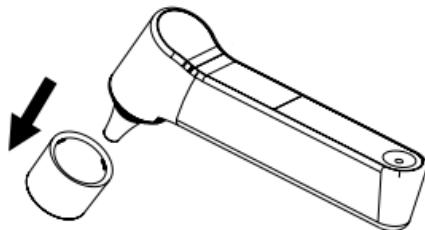


Temperatura na čelu

### 1. Merjenje temperature v ušesu

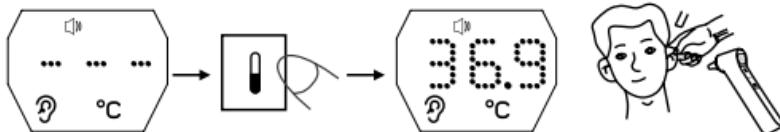
#### Priporočilo:

Odstranite pokrov čelnega termometra, da lahko izmerite temperaturo v ušesu.



- Ko odstranite pokrov, pritisnite gumb „①“, da vklopite napravo in vstopite v način merjenja temperature v ušesu. Na zaslonu je prikazana zadnja izmerjena vrednost. Termometer držite v ušesu in s pritiskom na gumb „②“ izmerite ušesno temperaturo.

- Po 1 sekundi lahko vidite meritveni rezultat.



Ko zaslon utripa, čakamo na začetek merjenja Rezultat merjenja

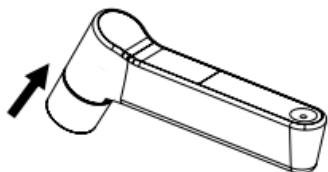
**Opomba:** Če niste slišali piska, to pomeni, da merjenje temperature še ni končano.

Tipala termometra še ne odstranite iz ušesa. (Če ste zvočni signal izklopili, ne boste slišali opozorilnega zvoka).

## 2. Merjenje temperature na čelu

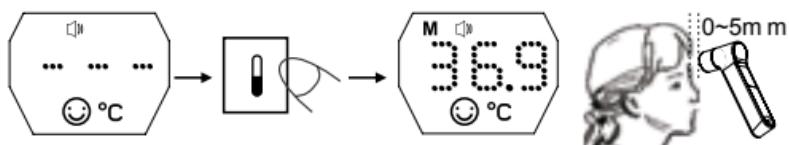
### Priporočilo:

Za merjenje čelne temperature namestite pokrov čelnega termometra.



2.1 Ko ste namestili pokrov čelnega termometra, pritisnite gumb „①“, da vklopite napravo in vstopite v način merjenja temperature na čelu. Zaslon bo prikazal zadnjo izmerjeno vrednost. Nato čelni termometer usmerite na sredino čela takoj, da je od čela oddaljen od 0 do 5 mm in s pritiskom na gumb „②“ izmerite temperaturo.

2.2 Po 1 sekundi lahko vidite rezultat.



Ko zaslon utripa, čakamo na začetek merjenja

Rezultat merjenja

**Opomba:** Če niste slišali piska, to pomeni, da merjenje temperature še ni končano. Tipala termometra še ne odmaknite od čela. (Če ste zvočni signal izklopili, ne boste slišali opozorilnega zvoka).

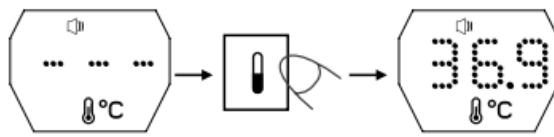
## 3. Merjenje temperature predmetov

### Priporočilo:

Namestite pokrov čelnega termometra, ki meri čelno temperaturo.

3.1 Pritisnite na gumb „①“ in ga držite 6 sekund, da vstopite v način merjenja temperature predmeta. Nato usmerite termometer proti predmetu in s pritiskom na gumb „②“ izmerite temperaturo.

3.2 Po 1 sekundi boste na zaslonu videli rezultat merjenja.



Ko zaslon utripa, čakamo na začetek merjenja

Rezultat merjenja

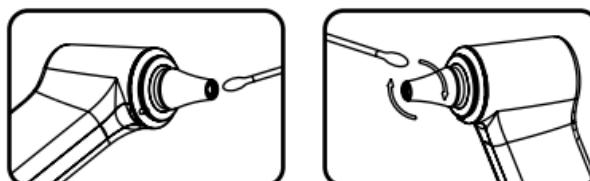
**Opomba:** Če niste slišali piska, merjenje temperature še ni končano.

Tipala termometra še ne odstranite s predmeta. (Če ste zvočni signal izklopili, ne boste slišali opozorilnega zvoka).

## Čiščenje naprave

SI

1. Tipalo termometra: Bombažno vatirano palčko namočite v alkohol brez vode in očistite tipalo, da po opravljenem merjenju preprečite prenašanje okužbe. (Opomba: Naprave ne čistite neposredno pod tekočo vodo.)
2. Naprava: Napravo obrišite z mehko in suho krpo, da je ne boste opraskali.
3. Naprave ne čistite neposredno z vodo.



### Priporočilo:

Zakaj moramo po vsakem merjenju očistiti napravo? Infrardeči termometer uporablja zelo občutljivo tehnologijo za zaznavanje temperature ciljnega predmeta. Ušesno maslo in prah bosta vplivala na natančnost merjenja in zelo verjetno tudi povzročila okužbo. Zato po vsaki uporabi priporočamo čiščenje, kot je prikazano na sliki.

## Napake in odpravljanje napak

Zaslon	Vzrok	Rešitev
HI	Če je temperatura ciljnega predmeta višja od merilnega območja, ki je pri temperaturi v ušesu višja od 43,0 °C, se na zaslonu prikaže oznaka „HI“.	1. Če merilno tipalo ni pravilno nameščeno v ušesnem kanalu ali če je med merjenjem preveč oddaljeno od čela, je merilni rezultat lahko prenizek. 2. Če je merilno tipalo onesnaženo, je merilni rezultat lahko prenizek. Očistimo ga z vatirano palčko, namočeno v alkohol.
LO	Če je temperatura ciljnega predmeta nižja od merilnega območja, ki je pri temperaturi v ušesu nižja od 34 °C, se na zaslonu prikaže oznaka „LO“.	
Er.H	Najvišja delovna temperatura te naprave je omejena na 40 °C. Če je sobna temperatura višja, se bo na zaslonu prikazalo sporočilo o napaki "Er. H".	Temperatura okolja med uporabo naprave ne sme presegati 40 °C.

<b>Er.L</b>	Najnižja delovna temperatura te naprave je 10 °C. Če je sobna temperatura nižja, se bo na zaslonu prikazalo sporočilo o napaki "Er. L".	Temperatura okolja med uporabo naprave ne sme biti nižja od 10 °C.
<b>Err</b>	Če se temperatura okolja hitro spremeni za približno 5 stopinj, se bo med merjenjem pojavilo sporočilo " Err " v načinu temperatura predmeta, nato se bo naprava samodejno izklopila.	Če se na zaslonu prikaže "Err", napravo postavite v sobo za 30 minut pred naslednjim merjenjem.
 ))	Če delovanje ni pravilno in če je zvok vklopljen, bo naprava odčitala vrednost in takoj opozorila z zvokom. (Zasliši se kratek pisk.)	

## Odpravljanje težav

Težava	Vzrok	Rešitev
Če je naprava izključena, ni mogoče prikazati zaslona.	Baterija je prazna.	Prazni bateriji nadomestite z novima.
	Baterija vstavljená z napačnim polom.	Polarnost baterij je enaka kot v predalu za baterije.
Merilna temperatura je prenizka.	Merilni položaj ni pravilen.	Pravilno izmerite temperaturo v skladu z navodili.
	V senzorju ali ušesnem kanalu je umazanija.	Pred merjenjem očistite umazanijo.
Veliko nihanje temperature pri stalnem merjenju.	Prekratek presledek med merjenjem.	Presledek med posameznim merjenjem mora biti daljši kot 10 sekund.

## Tehnični podatki

**Naziv:** Wellion Infrardeči termometer za uho/čelo

**Številka modela:** PG-IRT1603

**Dimenzijs izdelka:** 31 x 175 x 72 mm

**Teža:** približno 77g (brez baterij)

**Merilno območje:** 34,0 °C – 43,0 °C (93,2 – 109,4 °F)

**Temperatura predmeta:** 0 – 93,2 °C (32 – 199,7 °F)

**Razmerje ločljivosti:** 0,1 °C/F

**Lokacija merjenja:** laboratorij

**Točnost:** (35,0 °C – 42,0 °C) ± 0,2 °C, (95,0 – 107,9 °F)  
±0,4°F, druga temperatura ±0,3°C.

**Delovna temperatura:** 10,0 °C – 40,0 °C (50,0 °F – 104,0 °F),  
maksimalna relativna vlažnost 15 % RV – 93 % RV

**Zračni pritisk:** 70 kPa – 106 kPa

**Transportna/skladiščna temperatura:** od -25 °C do 55 °C (od -13  
°F do 131 °F), maksimalna relativna vlažnost od 0 % RV do  
93 % RV

**Zračni pritisk:** 50 kPa - 106 kPa

**Zaslon:** LCD-zaslon, 4-bitne številke in posebni simboli

**Zvok:** Ko je naprava vklopljena in je pripravljena na merjenje, se  
zasliši kratek pisk.

Merjenje se konča z dolgim piskom.

Sistemska napaka ali okvara: trikrat kratek pisk.

Alarm za vročino: desetkrat kratek pisk, ki poudarja nujnost.

**Pomnilnik:** V pomnilnik lahko shranite 9 merilnih rezultatov.

**Samodejni izklop:** Če naprava 30 sekund ne deluje, se samodejno  
izklopi.

**Baterija:** 1 baterija 1,5 V AAA (številka sedem – priporočamo  
uporabo alkalnih baterij).

**Življenjska doba:** pet let

### 1603 Način za čelo:

Klinična pristranskost, Dcb: 0,078

Omejitve sporazuma, LA 0,234

Klinična ponovljivost, or: 0,069

Referenčno mesto na telesu: čelo

Merilno mesto: čelo

### Seznam delov v paketu:

1. Naprava
2. Navodila za uporabo

# Priloga 1 Smernice in izjava proizvajalca, tabele

SI

Smernice in izjava proizvajalca – elektromagnetna emisija/sevanje		
Smernice	Ustreznost	Elektromagnetno okolje– direktiva
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Skupina 1	Model PG-IRT1603 infrardeči termometer uporablja radiofrekvenčno energijo samo za notranje delovanje. Radiofrekvenčne emisije so zaradi tega zelo majhne in po vsej verjetnosti ne bodo povzročile motenj bližnje elektronske opreme.
Radiofrekvenčne emisije CISPR 11	Razred B	Infrardeči termometer model PG-IRT1603 se uporablja v domačem okolju. Vir napajanja: DC 3V.
Harmonične emisije IEC 61000-3-2	N. A.	
Emisije napetostnih nihanj/migotanj IEC 61000-3-3	N. A.	

Smernice in izjava proizvajalca – elektromagnetna odpornost			
Test odpornosti	Stopnja testa IEC 60601 (trenutna različica)	Stopnja združljivosti	Elektromagnetno okolje – smernice
Elektrostatična razelektritev (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV stik ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV zrak	±8 kV stik ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV zrak	Tla morajo biti iz lesa, betona ali obložena s keramičnimi ploščicami. Če so tla prekrita s sintetičnim materialom, mora biti relativna vlažnost vsaj 30 %.
Frekvenca napajanja (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Magnetna polja električnih frekvenc morajo biti vsaj takih stopenj, ki so značilne za običajno lokacijo v običajnem komercialnem ali bolnišničnem okolju.

Opomba: UT je izmenična napetost omrežja pred uporabo testne stopnje.

**Smernice in izjava proizvajalca – elektromagnetna odpornost**

Infrardeči termometer PG-IRT1603 je namenjen za uporabo v spodaj določenem elektromagnetnem okolju. Kupec ali uporabnik mora poskrbeti, da infrardeči termometer PG-IRT1603 uporablja v takšnem okolju.

Test odpornosti	Testna stopnja IEC 60601 (v trenutni različici)	Stopnja združljivosti	Elektromagnetno okolje – smernice
Prevajana RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms 150 kHz do 80 MHz zunaj ISM (industrijskih, znanstvenih in medicinskih) pasov	N/A	Prenosne in mobilne radiofrekvenčne komunikacijske opreme ne smete uporabljati bliže drugim delom infrardečega termometra PG-IRT1603, vključno s kabli, kot je priporočena ločilna razdalja, izračunana z enačbo, ki velja za frekvenco oddajnika.
Izsevana RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz do 2,7 GHz	10 V/m	<p><b>Priporočena ločilna razdalja</b></p> $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 80MHz to 800MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \text{ 800MHz to 2.7GHz}$ <p>pri čemer je P maksimalna izhodna nazivna moč oddajnika v vatih (W), skladno z navedbami izdelovalca oddajnika, d pa priporočena ločilna razdalja v metrih (m).</p> <p>Jakosti polja fiksnih radiofrekvenčnih oddajnikov, ki so določene z elektromagnetnim pregledom mesta, morajo biti manjše od stopnje združljivosti v posameznem frekvenčnem razponu b. Do motenj lahko pride v bližini opreme, ki je označena s simbolom</p> 

OPOMBA 1: Pri 80 MHz in 800 MHz velja večji frekvenčni razpon.

OPOMBA 2: Te smernice morda ne veljajo v vseh primerih. Na širjenje elektromagnetne energije vplivata absorpcija in odbijanje od površin, predmetov ter ljudi.

a ISM (industrijski, znanstveni in medicinski) pasovi med 0,15 MHz in 80 MHz so 6,765 MHz do 6,795 MHz; 13,553 MHz do 13,567 MHz; 26,957 MHz do 27,283 MHz; in 40,66 MHz do 40,70 MHz. Amaterski radijski pasovi med 0,15 MHz in 80 MHz so 1,8 MHz do 2,0 MHz, 3,5 MHz do 4,0 MHz, 5,3 MHz do 5,4 MHz, 7 MHz do 7,3 MHz, 10,1 MHz do 10,15 MHz, 14 MHz do 14,2 MHz, 18,07 MHz do 18,17 MHz, 21,0 MHz do 21,4 MHz, 24,89 MHz do 24,99 MHz, 28,0 MHz do 29,7 MHz in 50,0 MHz do 54,0 MHz.

b Stopnje združljivosti v frekvenčnih pasovih ISM med 150 kHz in 80 MHz in v frekvenčnem območju 80 MHz do 2,7 GHz so namenjene zmanjšanju verjetnosti, da bi lahko mobilne/prenosne komunikacijske naprave povzročale motnje, če so nenamerno prinesene v območje bolnikov. Zato je bil pri izračunu priporočene razdalje za oddajnike v teh frekvenčnih območjih uporabljen dodatni faktor 10/3.

c Jakosti polj iz fiksnih oddajnikov, kot so bazne postaje za radijske (celične/brezžične) telefone in zemeljski mobilni radiji, amaterski radiji, postaje za radijsko oddajanje v AM in FM frekvenčnem razponu ter TV postaje, teoretično ni mogoče natančno določiti. Za oceno elektromagnetnega okolja zaradi fiksnih radiofrekvenčnih oddajnikov morate razmisljati o elektromagnetnem pregledu lokacije.

Če izmerjena jakost polja na lokaciji uporabe infrardečega termometra PG-IRT1603 presega primerno stopnjo radiofrekvenčne združljivosti (glejte zgoraj), morate infrardeči termometer PG-IRT1603 opazovati in ugotoviti, ali deluje pravilno. Če opazite nenormalno delovanje, boste morda morali uvesti dodatne ukrepe, kot sta preusmeritev ali premestitev termometra PG-IRT1603.

d. Izven frekvenčnega območja 150 kHz do 80 MHz morajo biti jakosti polj nižje od 3 V/m.

### Priporočljiva ločilna razdalja med prenosno in mobilno radiofrekvenčno komunikacijsko opremo ter infrardečim termometrom PG-IRT1603

Infrardeči termometer PG-IRT1603 je namenjen uporabi v elektromagnetnem okolju, kjer so izsevane radiofrekvenčne motnje nadzorovane. Stranka ali uporabnik infrardečega termometra lahko preprečita elektromagnetne motnje tako, da ohranita minimalno razdaljo med prenosno in mobilno radiofrekvenčno komunikacijsko opremo (oddajniki) ter infrardečim termometrom PG-IRT1603, kot je priporočeno spodaj, skladno z največjo izhodno močjo komunikacijske opreme.

Nazivna maksimalna izhodna moč oddajnika W	Ločilna razdalja glede na frekvenco oddajnika m		
	150 kHz to 80 MHz: $d = \left[ \frac{3,5}{P_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz: $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2,7 GHz: $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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

Za oddajnike, katerih nazivna izhodna moč ni navedena zgoraj, se priporočeno ločilno razdaljo d v metrih (m) lahko oceni z enačbo, ki velja za frekvenco oddajnika, pri čemer je P maksimalna izhodna nazivna moč oddajnika v vatih (w) glede na podatke proizvajalca oddajnika.

**OPOMBA 1:** Pri 80 MHz in 800 MHz je treba uporabiti ločilno razdaljo za višje frekvenčne razpone.

**OPOMBA 2:** Te smernice morda ne veljajo v vseh primerih.  
Na širjenje elektromagnetne energije vplivata absorpcija in odbijanje od površin, predmetov ter ljudi.

SI

# INFRACRVENI TERMOMETAR ZA ČELO I UHO

## UPUTE ZA UPORABU

HR

### SADRŽAJ

Legenda	57
Uvjeti za uporabu	58
Uvjeti skladištenja	58
<b>Upoznavanje s proizvodom</b>	<b>59</b>
<b>Pozor prilikom korištenja</b>	<b>59</b>
Informacije o tjelesnoj temperaturi	61
Izgled proizvoda	62
<b>Na zaslonu se prikazuje objašnjenje znakova</b>	<b>62</b>
Umetanje baterije	63
Postavljanje osnovnih postavki	64
<b>Provođenje metoda mjerena</b>	<b>65</b>
1. Mjerenje temperature u uhu	65
2. Mjerenje temperature čela	65
3. Mjerenje temperature objekta	66
<b>Upute za čišćenje proizvoda</b>	<b>67</b>
<b>Često postavljana pitanja i rješenja</b>	<b>67</b>
<b>Rješavanje problema</b>	<b>68</b>
<b>Specifikacije proizvoda</b>	<b>69</b>
Prilog 1. Uputa i izjava proizvođača, tablice	70

## Važni sigurnosni podaci

- Upozorenja spomenuta i ilustrirana u ovom priručniku imaju za cilj olakšati sigurnu i ispravnu uporabu proizvoda i spriječiti ozljede vama ili drugim osobama.
- Upozorenja, ilustracije i njihovo značenje objašnjeni su u nastavku:

### Pažnja: pogledajte priložene upute

#### Legenda

-  Ova oznaka znači upozoravajuće stvari (stvari koje morate slijediti), lijeva oznaka prikazuje opću obvezu.
-  Znači opće upozorenje.
-  Ove oznake označavaju zabranjene stvari (nedopuštene stvari), one predstavljaju opću zabranu.
-  Ova oznaka znači da je zabranjeno rastavljanje proizvoda na njegove dijelove.
-  Primijenjeni dio tip BF
-  Vodootporan, otporan na vlagu
-  Znači da trebate pažljivo pročitati upute prije uporabe.
-  Znači da pakiranje ovog proizvoda ispunjava uvjete zaštite okoliša.
-  Znači da se materijal proizvoda ili sam proizvod sastoji od obnovljivih izvora i može se reciklirati, što pogoduje okolišu i Zemlji.
-  Odlaganje mora biti u skladu s lokalnim propisima.

## Upozorenje

HR

<ul style="list-style-type: none"><li>Molimo Vas da od liječnika zatražite da Vam objasne izmjerenu vrijednost tjelesne temperature.</li><li>Ovaj se uređaj koristi samo za mjerjenje tjelesne temperature ljudi.</li><li>Nemojte koristiti uređaj za bilo koju drugu svrhu osim za određivanje tjelesne temperature.</li><li>Nemojte koristiti mobilne telefone u blizini ovog proizvoda.</li><li>Nemojte koristiti uređaje koji stvaraju elektromagnetska polja u blizini proizvoda.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Ne pokušavajte sami rastavljati ili popravljati ovaj uređaj.</li><li>Ne izlažite uređaj teškim mehaničkim opterećenjima kao što su savijanje ili istezanje. Nemojte snažno pritiskati uređaj i ne dopustite da padne na pod.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Ovaj uređaj koristi se isključivo za mjerjenje tjelesne temperature osobe, bez dijagnoze bolesti; ne može se koristiti u hitnoj medicini ili za kontinuirano mjerjenje tijekom operacije.</li><li>Djecu držite podalje od uređaja. Za djecu do 12 godina mjerjenje mora obaviti odrasla osoba.</li><li>Na temelju izmjerene vrijednosti, pacijenti ne smiju provoditi samodijagnostiku i samoliječenje; moraju slijediti upute liječnika.</li><li>Djeca mlađa od 12 godina i osobe koje ne mogu artikulirati svoje osjećaje ne smiju koristiti uređaj.</li><li>Nemojte koristiti uređaj na osobama koje pate od upale vanjskog ušnog kanala, otitis media ili drugih bolesti ušiju.</li></ul>	

Ako uređaj koristite ili pohranjujete izvan specificiranih temperatura i vlažnosti, originalna specifikacija izvedbe možda neće biti postignuta.

### **Uvjeti za uporabu:**

Temperatura: od +10°C do +40°C,

Vлага: od 15% do 93% relativne vlažnosti

### **Uvjeti skladištenja:**

Temperatura: od -25°C do +55°C,

Vлага: od 0% do 93% relativne vlažnosti

## Upoznavanje s proizvodom

**Namjena:** Infracrveni termometar za čelo i uho koji se koristi za mjerjenje temperature ljudskog tijela u ušnom kanalu i na čelu.

**Primjena:** Proizvod je pogodan za prikazivanje tjelesne temperature mjerenjem toplinskog zračenja u ušnom kanalu ili na čelu.

HR

### Značajke:

1. Beskontaktni infracrveni mjerač temperature za uho/čelo
2. Različite boje i pozadinsko osvjetljenje: bijela, zelena, narančasta i crvena.
3. 9 postavki za pohranjene vrijednosti.
4. Promjena u stupnjevima Fahrenheita °F i stupnjevima Celzijusa °C. (Izvorna postavka je stupnjeva °C)
5. Trenutačno mjerjenje unutar 1 sekunde.
6. Dizajn je praktičan i ekonomičan jer nema potrebe za zaštitnom kapicom za uho, čime se izbjegavaju daljnji troškovi uporabe.
7. Zvuk se može uključiti ili isključiti.
8. Ako se uređaj ne koristi dulje od 30 sekundi, automatski se isključuje.

**Napomena:** Rezultati mjerjenja ovog uređaja u bilo kojem trenutku su samo referentni i ne mogu zamijeniti liječničku dijagnozu. Ako imate pitanja o osobnom rezultatu mjerjenja temperature, обратите se svom liječniku.

## Pozor prilikom korištenja

### Upozorenje

1. Za pacijente može biti opasno da donose odluke o terapiji na temelju rezultata mjerjenja; slijedite upute liječnika.
  - Nezavisne odluke pacijenta mogu dovesti do pogoršanja stanja.
2. Ne dirajte infracrveni senzor rukama i ne pušite zrak ustima na senzor.
  - Ako je infracrveni senzor oštećen ili kontaminiran, može doći do pogrešnih očitanja.
3. Ako postoji razlika u temperaturi između mesta skladištenja uređaja i prostorije u kojoj se vrši

mjerjenje, postavite uređaj u prostoriju 30 minuta prije sljedećeg mjerjenja.

- Može rezultirati pogrešnim rezultatima mjerjenja.

#### 4. Proizvod čuvajte izvan dohvata djece.

- Ako dijete pokuša samostalno provesti mjerjenje, moglo bi ozlijediti uho. Ako proguta bateriju ili prozirni poklopac, odmah se обратите liječniku.

#### 5. Nemojte mjeriti tjelesnu temperaturu u blizini klima uređaja.

- Izbjegavajte negativne utjecaje na točnost mjerjenja.

#### 6. Prije i nakon svake uporabe, koristite alkoholni štapić za čišćenje površine senzora. (Ako na infracrvenom staklu senzora vidite mrlje, zamućenost ili kapljice vode, nježno ih obrišite alkoholnim štapićem).

- Upotreba toaletnog papira i jastučića za lice može ogrebati infracrveni senzor, što može dovesti do netočnih rezultata.
- Izbjegnite prijenos bolesti uha i utječite na točnost mjerjenja.

#### 7. Proizvod je mehanički oštećen.

- Postoji mogućnost da je rezultat mjerjenja netočan.

#### 8. Ako uređaj dođe u kontakt s vodom ili je čak potopljen, prije uporabe potpuno ga osušite. Voda na površini senzora mora se ukloniti pamučnim štapićem.

- Naš cilj je izbjegći izazivanje sigurnosnih nezgoda i utjecati na točnost mjerjenja.

## Pažnja

#### 1. Nemojte koristiti ovaj proizvod kod ljudi koji imaju vanjsku upalu ušnog kanala, otitis media ili bilo koju drugu bolest uha.

- Moguće je pogoršati stanje zahvaćenog područja.

#### 2. Ovaj proizvod nemojte koristiti odmah nakon kupanja ili ukoliko imate vode u uhu.

- Moguće je da su prikazana očitanja niža.

#### 3. Ne stavljajte otpadnu bateriju u opasnu zonu.

- Baterija se može slomiti.

#### 4. Prilikom mjerjenja temperature uha, proizvod mora biti prebačen u mod mjerjenja ušne temperature.

- Rezultat može biti netočna vrijednost mjerjenja.

## Prijedlozi

#### 1. Obavijestite svog liječnika da je temperatura izmjerena termometrom za uho.

#### 2. Ne izlažite proizvod jakim mehaničkim utjecajima, padu na tlo, gaženju ili protresanju.

3. Nemojte rastavljati, popravljati i modificirati ovaj proizvod.
4. Nemojte dopustiti da tekućina (kao što je alkohol, kapljica vode, vruća voda itd.) uđe u tijelo proizvoda.
5. Proizvod mora biti spremjen čist na suhom mjestu.
6. U slučaju problema, obratite se prodavaču; proizvod ne možete sami popraviti.
7. Ne koristite proizvod u prisutnosti elektromagnetskih polja.
8. Zbrinite otpad i ostatke ovog proizvoda u skladu s lokalnim zakonima i propisima.

## **Informacije o tjelesnoj temperaturi**

### **Usporedivost različitih mjernih metoda.**

Izmjerene vrijednosti razlikuju se kada se koriste različite metode mjerjenja. WHO (Svjetska zdravstvena organizacija) definira normalne referentne vrijednosti za temperaturu ljudskog tijela; vidjeti specifične temperaturne razlike u donjoj tablici.

Mjerna metoda	Normalna tjelesna temperatura
Analna temperatura	36,6°C-38°C
Oralna temperatura	35,5°C-37,5°C
Aksilarna temperatura	34,7°C-37,3°C
Kohlearna temperatura	35,8°C-38°C
Oralna temperatura	35,5°C-37,5°C (vrijednost izmjerena s PG-IRT 1603)

### **Promjene u ljudskoj tjelesnoj temperaturi**

Ljudi imaju stalnu tjelesnu temperaturu; tjelesna temperatura je u osnovi konstantna, ali nije potpuno nepromjenjiva; tjelesna temperatura podložna je fluktuacijama tijekom dana, što je prikazano ovdje:

#### **Noću**

**Najniža** Tjelesna temperatura niža je tijekom spavanja i smanjene aktivnosti (ispod 37°C)

#### **Ujutro**

**Viša** Prebacivanje iz toplog kreveta u hladniju sobu aktivira mišiće i proizvodi toplinu.

#### **Podne**

**Najviša** Nakon ručka, tjelesna temperatura doseže najvišu vrijednost i tijelo se automatski prilagođava.

### Tri ili četiri sata poslijepodne

**Niža** Kroz fizički napor, šećer u krvi pada

### Navečer

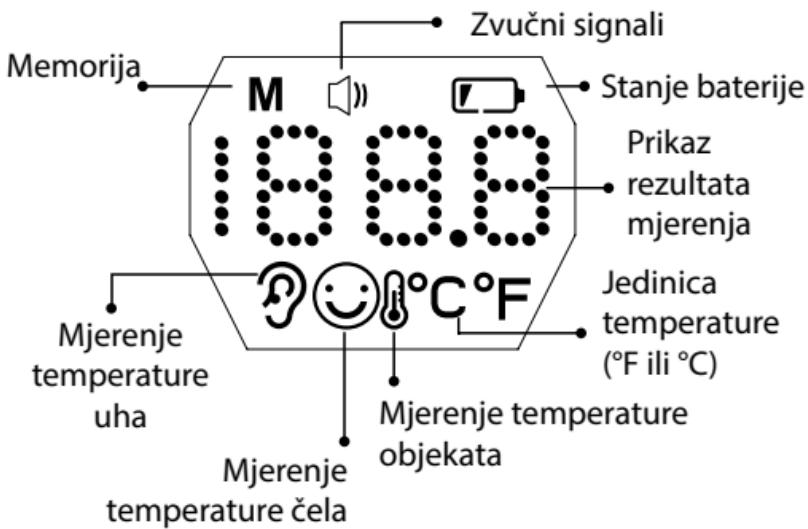
**Najniža** Zalazak sunca također snižava sobnu temperaturu.

HR

### Izgled proizvoda



### Na zaslonu se prikazuje objašnjenje znakova.

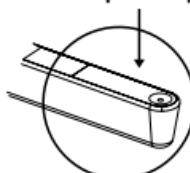


## Umetanje baterije

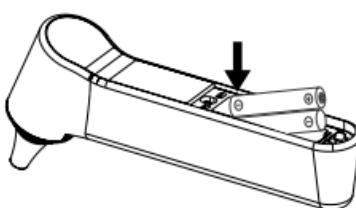
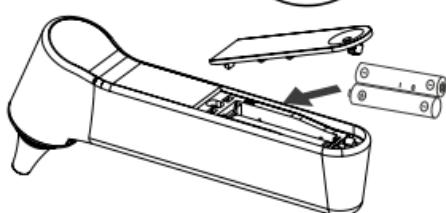
### Postupak prilikom umetanja baterije:

1. Pritiskom na poklopac baterije poklopac se automatski otvara.
2. Pripremite dvije 1,5 V AAA baterije (baterija broj 7; preporučuju se alkalne baterije). Umetnите ih u uređaj uzimajući u obzir pozitivne i negativne polove.

Pritiskom skinite poklopac baterije



Pritisnite čvrsto na „-“ kraju baterije da biste je uklonili.



### Upozorenje istrošene baterije:

Kada je razina napunjenoosti baterije niska, na zaslonu će se prikazati „LO“ i ikona baterije će uvijek biti vidljiva; to znači da baterije morate zamijeniti.



### Preporuka

- Ako ne namjeravate koristiti uređaj dulje vrijeme, izvadite baterije kako biste produžili vijek trajanja uređaja. Istjecanje tekućine iz baterije može oštetiti uređaj i zagaditi okoliš.
- Preporučuje se uporaba alkalnih baterija.
- Odlaganje praznih baterija mora se provoditi u skladu s lokalnim zakonskim i ekološkim zahtjevima.



## Postavljanje osnovnih postavki

### 1. Funkcija zvuka: uključite ili isključite

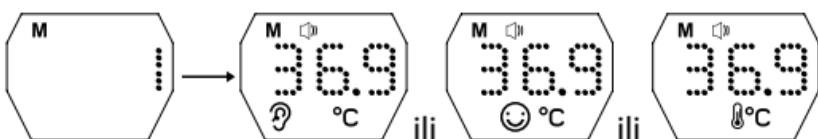
1. Dok je uređaj uključen, pritisnite gumb „mem“ da biste uključili ili isključili zvuk.
2. Kada pritisnete „mem“, na zaslonu će se prikazati „“. To znači da je zvuk aktiviran, istovremeno se čuje kratak ton.“
3. Pritisnite „mem“ tipku ponovno, „“ će nestati što znači da je zvuk isključen.

### 2. Prebacivanje iz °F u °C

Dok je uređaj isključen pritisnite tipku „mem“ 6 sekundi za prebacivanje s Fahrenheita (°F) na Celzijeve (°C) stupnjeve. Sada možete čekati 8 sekundi da se uređaj automatski uključi ili pritisnite „“ da biste uređaj isključili.

### 3. Memorija

Kada je uređaj isključen, pritisnite tipku „mem“. Uređaj može snimiti zadnjih 9 očitanja (kao što je prikazano na slici dolje). Nakon toga će se automatski isključiti ako se ne pritisne nijedna tipka 30 sekundi. Također možete ručno isključiti uređaj pritiskom na gumb „“



### 4. Status pozadinskog osvjetljenja

Kada je izmjerena temperatura <34,0 °C, prikazuje se „LO“ s crvenom pozadinom.

Kada je izmjerena temperatura između 34,0 °C i 37,1 °C, znači da je tjelesna temperatura normalna i označeno je zelenim pozadinskim osvjetljenjem.

Kada je izmjerena temperatura između 37,2 °C i 38,1 °C znači da imate malu temperaturu i označeno je narančastim pozadinskim osvjetljenjem.

Kada je izmjerena temperatura između 38,2 °C i 43,0 °C znači da imate visoku temperaturu označeno je crvenim pozadinskim osvjetljenjem.

Ako je izmjerena temperatura viša od 43,0 °C istovremeno će se prikazati crveno pozadinsko osvjetljenje i „HI“.

**Preporuka:** Ova funkcija služi samo kao referenca.

## Provodenje metoda mjerena



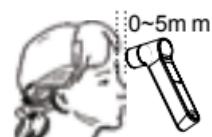
Lagano povucite uho unazad kod djece mlađe od jedne godine

Temperatura uha



Povucite uho prema gore (kod djece starije od jedne godine i odrasle osobe)

Temperatura uha



Sredina čela

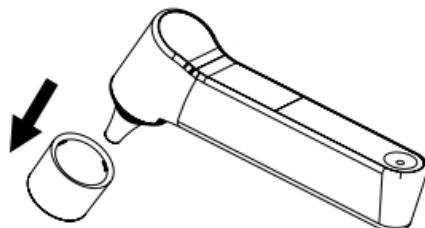
Temperatura čela

HR

### 1. Mjerenje temperature u uhu

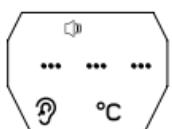
#### Preporuke:

Uklonite poklopac termometra za mjerjenje temperature čela kako biste izmjerili temperaturu u uhu.

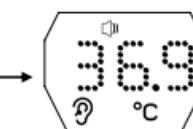


1.1 Nakon uklanjanja poklopca, pritisnite "①" za uključivanje uređaja i ulazak u način mjerena temperature uha. Posljednja izmjerena vrijednost može se vidjeti na zaslonu. Stavite toplomjer u uho; temperatura uha mjeri se pritiskom na tipku „②“

1.2 Nakon 1 sekunde vidjet ćete rezultat mjerena



Kada zaslon trepće čeka se početak mjerena.



Rezultat mjerena

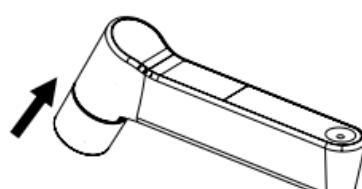


**Napomena:** Ako ne čujete zvučni signal znači da mjerjenje temperature još nije završeno. Držite sondu termometra u uhu (ako ste isključili audio signal, nećete čuti signalni ton)

### 2. Mjerenje temperature čela

#### Preporuke:

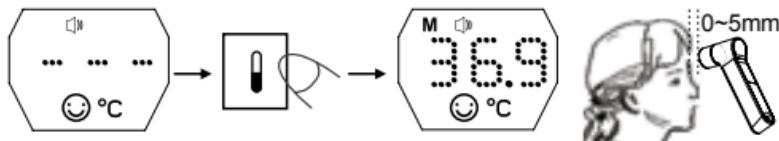
Postavite poklopac za mjerjenje temperature čela na toplomjer



**2.1** Nakon postavljanja poklopca za mjerjenje temperature na čelu, pritisnite gumb „**①**“ za uključivanje uređaja i ulazak u režim mjerena temperature na čelu. Na zaslonu se pojavljuje posljednja izmjerena vrijednost. Držite toplomjer na sredini čela na udaljenosti od 0-5 mm i izmjerite temperaturu pritiskom na tipku „**②**“.

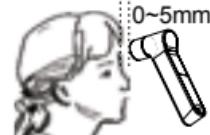
**HR**

**2.2** Nakon 1 sekunde vidjet ćete rezultat mjerena



Kada zaslon trepće čeka se  
početak mjerena.

Rezultat mjerena



**Napomena:** Ako ne čujete zvučni signal, to znači da mjerjenje još nije završeno. Držite sondu termometra još dulje na čelu (ako ste isključili audio signal, nećete čuti signalni ton)

### 3. Mjerjenje temperature objekta

**Preporuke:**

Postavite poklopac za mjerjenje temperature čela na toplomjer

**3.1** Pritisnite tipku „**①**“ 6 sekundi za ulazak u moda mjerena temperature objekta; temperatura želenog objekta može se izmjeriti pritiskom na tipku „**②**“.

**3.2** Nakon 1 sekunde vidjet ćete rezultat mjerena.



Kada zaslon trepće čeka se  
početak mjerena.

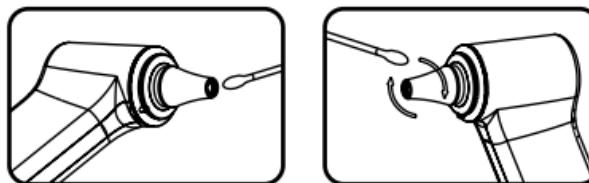
Rezultat mjerena

**Napomena:** Ako ne čujete zvučni signal, to znači da mjerjenje još nije završeno. Držite sondu termometra još dulje na objektu (ako ste isključili audio signal, nećete čuti signalni ton)

## Upute za čišćenje proizvoda

1. Senzor: za čišćenje senzora koristite alkoholni tupfer (bez vode). Time se izbjegava prijenos klica nakon završetka mjerena temperature (Napomena: proizvod nikada ne perite izravno pod vodom)
2. Kućište: obrišite uređaj mekanom, suhom krpom da ga ne izgrebete. Ne čistite uređaj izravno vodom.

HR



### Preporuke:

Zašto se uređaj mora očistiti nakon svakog mjerjenja? Infracrveni termometar koristi vrlo osjetljivu tehnologiju za određivanje temperature ciljanog objekta. Ušni vosak i prašina mogu utjecati na točnost mjerjenja i mogu dovesti do bakterijskih infekcija. Stoga preporučujemo čišćenje nakon svake uporabe.

## Često postavljana pitanja i rješenja

Zaslon	Razlozi	Rješenja
HI	Kada je temperatura ciljnog objekta viša od mjernog raspona (u uhu veća od 43,0 °C), na zaslonu će se prikazati „HI“.	1. Ako senzor nije ispravno postavljen u ušnom kanalu ili je mjerna udaljenost prevelika tijekom mjerjenja, rezultat mjerjenja može biti prenizak. 2. Ako je senzor kontaminiran očitanje može biti prenisko; sondu treba očistiti alkoholnim štapićem.
LO	Kada je temperatura ciljnog objekta niža od mjernog raspona (u uhu niže od 34,0 °C), na zaslonu će se prikazati „LO“.	
Er.H	Ovaj proizvod ima gornju granicu radne temperature od 40 °C. Kad temperatura okoline prijeđe tu temperaturnu točku, zaslon će prikazati poruku o pogrešci „Er.H“.	Kada koristite ovaj proizvod, temperatura okoline ne smije biti viša od 40 °C.

HR	<p><b>Er.L</b></p> <p>Ovaj proizvod ima donju granicu radne temperature od 10 °C. Kad temperatura okoline padne ispod te temperaturne točke, zaslon će prikazati poruku o pogrešci „Er.L“.</p>	<p>Kada koristite ovaj proizvod, temperatura okoline ne smije biti niža od 10 °C.</p>
<b>Err</b>	<p>Kada se temperatura okoline brzo mijenja oko 5 stupnjeva, uređaj će prikazati „Error“ tijekom mjerena u modu temperature objekta, a zatim se automatski isključiti.</p>	<p>Kada se prikaže „Err“, ostavite ovaj proizvod u trenutnom okruženju 30 minuta prije sljedećeg mjerena.</p>
 Ako se rukuje nepravilno, čut će se zvučni signal kada je postavka tona aktivna. (čuje se kratki ton)		

## Rješavanje problema

Problem	Razlozi	Rješenja
Kada je uređaj uključen, ne prikazuje se zaslon.	Baterija je prazna Polaritet baterija je progresan	Umetnite novu bateriju Postavite ispravan polaritet baterija kao što je označeno na odjeljku
Rezultat mjerena je prenizak	Položaj mjerenja nije točan.	Ispravno izmjerite temperaturu u skladu s uputama.
	U senzoru ili uhu ima prljavštine.	Uklonite onečišćenje prije mjerena.
Velika kolebanja temperature uz kontinuirano mjerjenje.	Interval mjerena je prekratak.	Interval između mjerena treba biti dulji od 10 sekundi.

## Specifikacije proizvoda

**Naziv proizvoda:** Wellion Infracrveni termometar za uho/čelo

**Broj modela:** PG-IRT1603

**Dimenzije proizvoda:** 31x175x72mm

**Težina proizvoda:** oko 77g (bez baterija)

**Raspon mjerena:** 34,0 °C do 43,0 °C (93,2 - 109,4 °F)

**Temperatura objekta:** 0 - 93,2 °C (32 - 199,7 °F)

**Stupanj razlučivosti:** 0,1°C/°F

**Mjerno mjesto:** laboratorij

**Točnost:** (35,0°C - 42,0°C)  $\pm$ 0,2°C, (95,0 - 107,9°F)

$\pm$ 0,4°F, ostali rasponi  $\pm$ 0,3°C.

**Radna temperatura:** 10,0°C - 40,0°C (50,0°F - 104,0°F), relativna maksimalna vlažnost 15% - 93%

**Atmosferski tlak:** 70kPa – 106kPa

**Temperatura prijevoza/skladištenja:** 25°C – 55°C (-13°F – 131°F), relativna maksimalna vlažnost 0% - 93%

**Atmosferski tlak:** 50kPa – 106kPa

**Zaslon:** LCD zaslon, 4-bitni brojevi i posebni simboli

**Zvuk:** kad je uređaj uključen i kad je uređaj spremjan za mjerjenje, čuje se kratki zvučni signal.

Mjerjenje završava dugim tonom.

Pogreška sustava ili kvar: 3x kratak ton

Alarm za groznicu: 10x kratki tonovi koji naglašavaju hitnost

**Memorija:** Zadnjih 9 rezultata mjerjenja može se pohraniti u memoriju.

**Automatsko isključivanje:** ako se uređaj ne koristi 30 sekundi, automatski se isključuje.

**Baterija:** preporučuju se 2x 1,5 V AAA baterije (broj 7), alkalne baterije

**Korisni vijek trajanja:** pet godina

### 1603 čeoni mod:

Klinički bias: Dcb: 0.078

Granice sporazuma, LA: 0,243

Klinička ponovljivost,  $\sigma$ : 0.069

Referentni dio tijela: čelo

Mjerno mjesto: čelo

### Popis pakiranja dijelova:

1. Proizvod

2. Upute

## Prilog 1. Uputa i izjava proizvođača, tablice

Smjernica i izjava proizvođača - elektromagnetska emisija		
Infracrveni termometar Model PG-IR1603 može se koristiti u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik modela PF-IRT1603 infracrvenog termometra mora osigurati da se proizvod koristi u odgovarajućem okruženju.		
Smjernica	Usklađenost	Elektromagnetsko okruženje - Direktiva
RF emisije CISPR 11	Grupa 1	Model PG-IRT1603 Infracrveni termometar koristi RF energiju samo za unutarnje funkcije. Stoga su RF emisije vrlo niske i malo je vjerojatno da će doći do smetnji s obližnjim elektroničkim uređajima.
RF emisije CISPR 11	Klasa B	Model PG-IRT1603 Infracrveni termometar koristi se u zatvorenim prostorima i napaja ga DC 3V
Harmonske emisije IEC 61000-3-2	N. A.	
Kolebanja napona/smetnje IEC 61999-3-3	N. A.	

Smjernica i izjava proizvođača - elektromagnetska otpornost			
Infracrveni termometar Model PG-IR1603 može se koristiti u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik modela PF-IRT1603 infracrvenog termometra mora osigurati da se proizvod koristi u odgovarajućem okruženju.			
Ispitivanje otpornosti	IEC 60601 (u trenutnoj verziji) ispitna razina	Razina usklađenosti	Elektromagnetsko okruženje - Smjernice
Elektrostatičko pražnjenje (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV zrak	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV zrak	Podovi moraju biti od drveta, betona ili keramičkih pločica. Ako su podovi obloženi sintetičkim materijalima, relativna vlažnost mora biti najmanje 30%.
Frekvencija napajanja (50/60 Hz) magnetno polje IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Magnetna polja u vašoj energetskoj frekvenciji trebaju odgovarati karakterističnim poljima u komercijalnom ili bolničkom okruženju.
NAPOMENA UT je a.c. mrežni napon prije primjene ispitne razine			

## Smjernice i deklaracija proizvođača - elektromagnetska otpornost

Infracrveni termometar Model PG-IR1603 može se koristiti u elektromagnetskom okruženju navedenom u nastavku. Kupac ili korisnik modela PF-IRT1603 infracrvenog termometra mora osigurati da se proizvod koristi u odgovarajućem okruženju.

Ispitivanje otpornosti	I IEC 60601 (u trenutnoj verziji) ispitna razina	Razina usklađenosti	Elektromagnetsko okruženje - Smjernice
Proveden RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms 150 kHz do 80 MHz izvan ISM bandova	N/A	Prijenosna i mobilna RF komunikacijska oprema ne smije se koristiti bliže od preporučene udaljenosti do modela PG-IRT1603 infracrvenog termometra, uključujući kabel, kako je određeno primijenjenom jednadžbom, primjenjivom na frekvenciju odašiljača.
Zračenje RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ do 2.7 GHz	10 V/m	<p><b>Preporučena udaljenost</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 80MHz to 800MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 800MHz to 2.7GHz}$ <p>Ako je P maksimalna emitirana energija odašiljača u vatima (W) koju je odredio proizvođač, tada je d preporučena udaljenost u metrima (m).</p> <p>Jačina polja od fiksnih RF odašiljača, određena elektromagnetskim praćenjem, trebala bi biti manja od razine usklađenosti u svakom frekvencijskom području. Smetnje se mogu pojavit u blizini uređaja označenih sljedećim simbolom.</p> 

Napomena 1: na 80 MHz i 800 MHz koristiti se viši frekvencijski raspon.

Napomena 2: Ove smjernice možda nisu u skladu sa svim situacijama. Na elektromagnetski prijenos utječe apsorpcija i refleksija struktura, objekata i ljudi.

a ISM (industrijska, znanstvena i medicinska) propusnost između 0,15MHz i 80MHz je 6,765MHz do 6,795MHz; 13,553 MHz do 13,567 MHz; 26,957 MHz do 27,283 MHz; i 40,66 MHz do 40,70 MHz. Razmaci između amaterskih valova 0,15 MHz i 80 MHz su 1,8 MHz do 2,0 MHz, 3,5 MHz do 4,0 MHz, 5,3 MHz do 5,4 MHz, 7 MHz do 7,3 MHz, 10,1 MHz do 10,15 MHz, 14 MHz do 14,2 MHz, 18,07 MHz do 18,17 MHz, 21,0 MHz do 21,4 MHz, 24,89 MHz do 24,99 MHz, 28,0 MHz do 29,7 MHz i 50,0 MHz do 54,0 MHz.

b Razine sukladnosti u ISM frekvencijskim opsezima između 150 kHz i 80 MHz te u frekvencijskom rasponu od 80 MHz do 2,7 GHz namijenjene su smanjenju vjerojatnosti da mobilna/prijenosna komunikacijska oprema može uzrokovati smetnje ako se nehotice dovede u područja pacijenata. Iz tog razloga, dodatni faktor od 10/3 je uključen u formule korištene za izračunavanje preporučene udaljenosti za odašiljače u tim frekvencijskim rasponima.

c Polja jakosti fiksnih odašiljača, kao što su bazne stanice za radio (mobilne/bežične) telefone i kopnene mobilne radio uređaje, amaterski radio, AM i FM radio i TV emisije ne mogu se teoretski predvidjeti s točnošću. Za procjenu elektromagnetskog okoliša zbog fiksnih RF odašiljača, treba provesti elektromagnetsko ispitivanje mjesta. Ako izmjerena jakost polja na mjestu na kojem se koristi model PG-IRT1603 infracrvenog termometra premašuje primjenjivu razinu RF sukladnosti iznad, model PG-IRT1603 infracrveni termometar treba promatrati kako bi se provjerio normalan rad. Ako su uočeni neuobičajeni učinci, možda će biti potrebne dodatne mjere, kao što je preusmjeravanje ili premještanje Infracrvenog termometra Model PG-IRT1603.

d U frekvencijskom rasponu od 150 kHz do 80 MHz jakost polja treba biti manja od 3 V/m.

### Preporučena udaljenost između prijenosnih i mobilnih RF komunikacijskih uređaja i modela PG-IRT1603 infracrvenog termometra

Infracrveni termometar Model PG-IRT1603 namijenjen je za uporabu u elektromagnetskom okruženju u kojem se kontrolira radiofrekvencija RF. Kupac ili korisnik modela PG-IRT1603 infracrvenog termometra može pomoći u izbjegavanju elektromagnetskih smetnji održavanjem minimalne udaljenosti između prijenosnog i mobilnog RF komunikacijskog uređaja (odašiljača) i modela PG-IRT1603 infracrvenog termometra kako je preporučeno u nastavku, što odgovara maksimalnoj energiji zračenja komunikacijskog uređaja.

Procjena maksimalne energije zračenja odašiljača W	Udaljenost prema frekvenciji odašiljača		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{P_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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

Za odašiljače koji su ocijenjeni s maksimalnom energijom zračenja, ali nisu ovdje navedeni, preporučena udaljenost se može procijeniti primjenom jednadžbe prema frekvenciji odašiljača gdje P predstavlja najveću zračenu energiju odašiljača u wattima (W) prema informacijama proizvođača prijenosnika.

Napomena 1: na 80 MHz i 800 MHz koristiti se viši frekvencijski raspon.

Napomena 2: Ove smjernice možda nisu u skladu sa svim situacijama. Na elektromagnetski prijenos utječe apsorpcija i refleksija struktura, objekata i ljudi.

HR

# ИНФРАЧЕРВЕН ТЕРМОМЕТЪР ЗА ЧЕЛО И УХО

## ИНСТРУКЦИЯ ЗА УПОТРЕБА

### СЪДЪРЖАНИЕ

BG

Легенда	75
Условия за използване	76
Условия за съхранение:	76
Обща характеристика на продукта	77
Внимание	77
Информация относно телесната температура	79
Описание на продукта	80
Описание на екрана	81
Поставяне на батерията	81
Основни настройки	82
Начини на измерване	83
1. Измерване на температурата в ухото	83
2. Измерване на температурата на челото	83
3. Измерване температурата на предмети	84
Грижа за уреда	84
Често задавни въпроси и решения	85
Отстраняване на неизправности	86
Спецификация на уреда	87
Приложение 1 Ръководство и декларация на производителя	88

## Указания за безопасност

- Илюстрациите и предупредителните знаци в тази инструкция Ви помагат за безопасното използване на продукта и предотвратяване на случайни нежелани странични ефекти.
- Смисълът на предупрежденията и илюстрациите е:



**Внимание: Моля запознайте се със символите по-долу.**

BG

### Легенда

- Този знак означава предупреждение (трябва да следвате указанията), вляво са посочени общи задължителни стъпки.
- ⚠ Означава общо предупреждение.
- 🚫 Този знак се отнася за забранени стъпки, както е на схемата вляво.
- 🚫 Този знак означава, че разглобяването на продукта е забранено.
- 👤 Приложена част тип BF
- ☔ Устойчивост на вода и влага.
- 👉 Този знак означава, че трябва да прочетете внимателно тази инструкция преди употреба.
- ♻️ Този знак означава, че опаковката отговаря на изискванията за опазване на околната среда.
- ♻️ Този знак означава, че материалът от който е направен продукта подлежи на рециклиране.
- ☒ Не изхвърляйте този продукт като битов отпадък.



## Внимание

- Моля потърсете съвет от медицинско лице за смисъла на измерената температура.
  - Този продукт е предназначен единствено за измерване на телесна температура на хора.
  - Не използвайте този продукт за други цели, освен за измерване на телесна температура.
  - При употреба не говорете по мобилен телефон и го дръжте надалеч.
  - При употреба не стойте близо до източник на електромагнитни вълни.
- 
- 
- Не разглобявайте или поправяйте този продукт.
  - Работете внимателно и пазете продукта от удар или изпускане от високо.
- 🚫
- 
- Този продукт е предназначен само за измерване на телесна температура и не е предназначен за поставяне на диагноза на заболяване или непрекъснато измерване при хирургична интервенция.
  - Пазете продукта далеч от деца. Деца до 12 годишна възраст трябва да се измерват с помощта на възрастен човек.
  - Получените резултати не са основание за самолечение, необходимо е да се следват указанията на медицинско лице.
  - Деца до 12 годишна възраст не трябва да използват този продукт самостоятелно.
  - Не използвайте продукта за измерване в ухото, ако страдате от отит, тимпанит и други ушни заболявания.
- 🚫

С цел правилното функциониране на този продукт го съхранявайте в посочения по-долу температурен обхват и влажност.

### Условия за използване:

Околна температура: от +10°C до +40°C,

Околна относителна влажност: от 15% до 93%

### Условия за съхранение:

Околна температура: от -25°C до +55°C,

Околна относителна влажност: от 0% до 93%

## Обща характеристика на продукта

**Предназначение:** Инфрачервен термометър за измерване на човешка телесна температура на челото или ухoto.

**Обхват на приложение:** За измерване на телесна температура от излъчваната топлина на челото или ушния канал.

### Характеристики:

1. Безконтактен инфрачервен термометър за телесна температура измерена на челото или ухoto.
2. Екран със задно осветяване и показване на резултат в различни цветове- бял, зелен, оранжев или червен.
3. Памет за 9 резултата.
4. Възможност за смяна на мерната единица – Целзий или Фаренхайт. (Продуктът е настроен в градуси Целзий)
5. Моментално измерване за 1 секунда.
6. Удобен и ергономичен дизайн и лесна употреба на челото и ухoto.
7. Възможност за включване/изключване на звуков сигнал.
8. След 30 секунди термометърът се самоизключва ако няма действие.

BG

**Важно:** Измерените резултати не бива да заместват съветите и терапията назначена от медицинско лице. Поради това, ако получите абнормални резултати потърсете съвет от лекуващия лекар.

## Внимание

### Предупреждение

1. Винаги е много опасно, ако въз основа на получените резултати предприемете самолечение. Моля, консултирайте се с лекуващия лекар.
  - Самолечението може да доведе до влошаване на общото състояние.
2. Не пипайте с ръце и не духайте с уста инфрачервеният сензор на термометъра.
  - Ако сензорът е повреден или замърсен могат да се получат абнормални резултати.
3. Ако има голяма температурна разлика между мястото на съхранение и мястото на измерване,

изчакайте поне 30 минути преди да извършите измерване.

- Това може да доведе до неточен резултат.
4. Пазете термометърът далеч от обсега на деца.
- Възможно е детето неволно да нарани ухото си или да погълне батерията. В случай на инцидент, се обадете на бърза помощ.
5. По време на измерване стойте далеч от обсега на климатик.
- В противен случай това може да доведе до нереален резултат.
6. Преди и след употреба избършете сензора с памучна марля потопена в 95% медицински спирт. (Същото е валидно и ако забележите петна, замъгляване или водни капки върху сензора).
- Не използвайте тоалетна хартия или кърпички за лице за почистване на сензора, тъй като това може да доведе до надрасквания върху сензора.
  - Почистването е особено важно при измерване в ухото, с цел избягване на кръстосана инфекция при употреба от няколко човека.
7. Има механична повреда в уреда.
- Това може да доведе до неточни резултати.
8. При случаен контакт с вода трябва да се подсуши уреда внимателно и да се почисти сензора с памучна кърпичка.
- Целта е да се избягват подобни инциденти, които могат да доведат до неточни резултати.

## Внимание

1. Не използвайте термометъра за измерване в ушния канал за хора страдащи от отит, тимпанит или други ушни заболявания.
  - Съществува риск от нараняване на болната зона.
2. Не използвайте този продукт ако сте взимали душ или сте плували, тъй като ушите може да са още мокри.
  - Има вероятност за получаване на нисък резултат спрямо реалния.
3. Не изваждайте батерията без нужда.
  - Възможно е батерията да се повреди.
4. При измерване в ушния канал, термометърът трябва да е подгответ за това.
  - В противен случай, може да се получи неточен резултат.

## Препоръки

1. В случай, че обсъждате телесната температура с Вашия лекар е необходимо да поясните, че е използван термометър за ухо.
2. Не удряйте, разклащайте или изпускате уреда.
3. Не се опитвайте да разглобявате или поправяте този уред.
4. Не потапяйте уреда във вода, тъй като той не е водозащитен.
5. Съхранявайте уреда на сухо място и го поддържайте чист.
6. В случай на проблем с използването на уреда се свържете с търговеца. Не е възможно самостоятелно ремонтиране на продукта.
7. Не използвайте близо до източник на електромагнитни вълни.
8. Не унищожавайте уреда като битов отпадък. Предайте го рециклиране съгласно местното законодателство.

## Информация относно телесната температура

### Сравнение между различните начини на измерване.

Обикновено измерените стойности на телесната температура се различават ако използваме различни методи на измерване. СЗО препоръчва нормални референтни стойности за телесната температура съгласно долната таблица.

Метод на измерване	Нормална телесна температура
Анална температура	36,6°C-38°C
Орална температура	35,5°C-37,5°C
Външна температура	34,7°C-37,3°C
Кохлеарна температура	35,8°C-38°C
Орална температура	35,5°C-37,5°C (измерена стойност с PG-IRT)

### Промени в телесната температура

Човекът принадлежи към видовете с постоянна телесна температура. Тя обаче се променя слабо в рамките на деня, както следва:

## През нощта

### Най-ниска

Телесната температура е най-ниска, тъй като човек е в покой и липсва активност (под 37°C)

## Сутрин

### По-висока

При ставане от сън, поради охлажддане на тялото се засилва мускулната дейност и част от енергията се превръща в топлина.

BG

## Обед

### Най-висока

След обедно хранене, телесната температура достига най-висока стойност за деня.

## Към 15 – 16 часа след обяд

Леко се понижава Физическа активност и намалена кръвна захар.

## Вечер

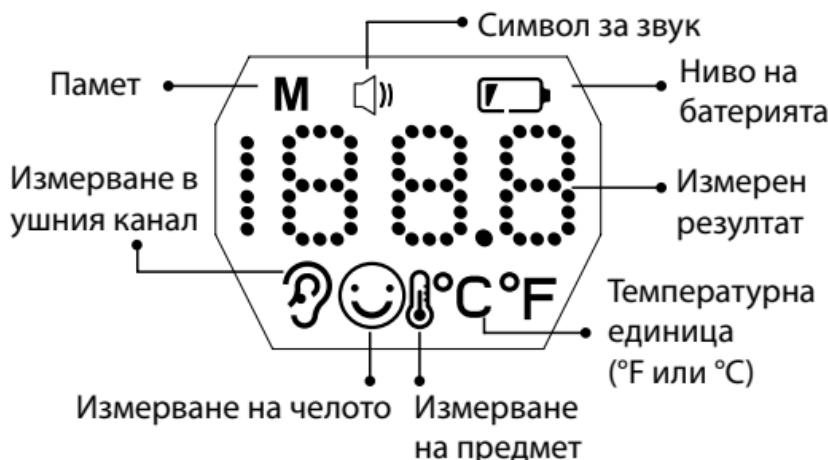
### Най-ниска

Със залеза на слънцето температурата се понижава леко.

## Описание на продукта



## Описание на экрана



BG

## Поставяне на батерията

**Смяна на батерията се извършва както следва:**

1. Натиснете капака на отделението за батерия и то ще се отвори автоматично.
2. Пригответе две батерии тип 1,5V AAA, като при поставяне спазвате полярността. Препоръчително е използването на алкални батерии.

След като сте отворили капака



### Изтощени батерии:

Когато батерии се нуждаят от смяна на экрана на уреда излиза съобщение LO и символ батерия.



### Съвети

- В случай, че няма да използвате уреда дълго време е препоръчително да извадите батерии. Евентуално протичане на батерии може да повреди уреда.
- Препоръчително е използването на алкални батерии.
- Изхвърлете изтощените батерии съгласно местното законодателство.



## Основни настройки

### 1. Включване/изключване на звуковия сигнал

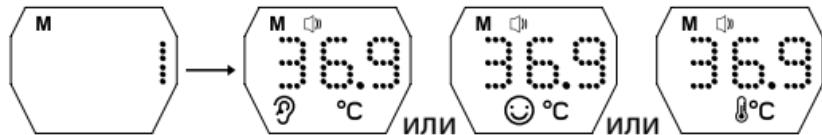
1. Включете уреда и натиснете бутон "тем".
2. При натискане на бутон "тем" на екрана излиза символ , което означава, че сигнала е включен и ще чуете кратко писукане.
3. Натиснете отново бутон „тем“ и  ще изчезне, което означава, че звука е изключен.

### 2. Превключване между °F или °C

При изключено устройство, натиснете продължително за 6 секунди бутон „тем“ и сега може да превключите между Fahrenheit градуси ( $^{\circ}\text{F}$ ) и Celsius градуси ( $^{\circ}\text{C}$ ). Изчакайте 8 секунди за автоматично включване или натиснете „“ за директно изключване.

### 3. Памет на уреда

При изключен уред натиснете бутон "тем". Възможно е да се запаметят и видят 9 последователни резултата(виж илюстрацията по-долу). След 30 секунди уреда ще се изключи. Може и по-рано да натиснете „“ за директно изключване.



### 4. Задно осветяване на екрана

Когато измерената температура е  $< 34^{\circ}\text{C}$ , на екрана ще се появи "LO" и червена подсветка.

Когато измерената температура е в интервала  $34^{\circ}\text{C}$  до  $37,1^{\circ}\text{C}$  това е нормална телесна температура и подсветката е в зелен цвят.

Когато измерената температура е в интервала  $37,2^{\circ}\text{C}$  до  $38,1^{\circ}\text{C}$  това означава лека настинка и подсветката е в оранжев цвят.

Когато измерената температура е в интервала  $38,2^{\circ}\text{C}$  до  $43^{\circ}\text{C}$  това означава силна настинка и подсветката е в червен цвят.

Когато измерената температура е над  $43^{\circ}\text{C}$  подсветката е червена и на екрана излиза "HI".

**Съвети:** Тази част е за обща информация.

## Начини на измерване



При деца до 1 година дръпнете леко ухото.



При деца над 1 година и възрастни дръпнете леко ухото назад и нагоре.



Център на челото

Ушна температура

Ушна температура

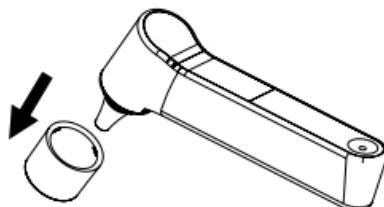
Челна температура

BG

### 1. Измерване на температурата в ухото

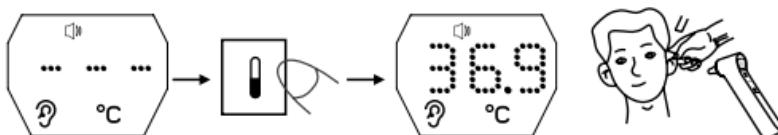
#### Съвет:

Извадете предната ка-  
пачка на термометъра.



1.1 След като капачката е извадена натиснете бутон „“ за да включите уреда в режим измерване в ухото. На екрана ще се появи последната измерена температура. Поставете внимателно термометъра в ухото и натиснете бутон „“

1.2 След 1 секунда ще се появи резултат.



Ако екрана премигва, това означава, че измерването не е завършено.

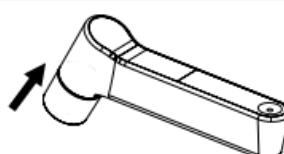
#### Измерен резултат

**Забележка:** Трябва да чуете звуков сигнал, което е индикация, че измерването е приключило. Ако звуковият сигнал не е включен, тази индикация не е налична.

### 2. Измерване на температурата на челото

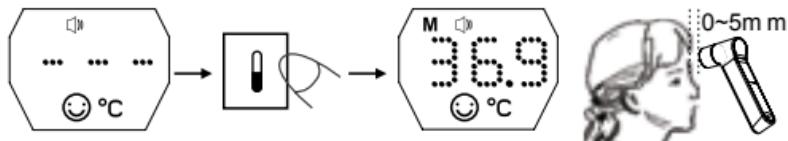
#### Съвет:

Капачката на термометъра трябва да е поставена.



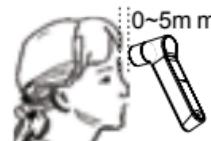
**2.1** След като капачката е поставена натиснете бутон „①“ за да включите уреда в режим измерване на челото. На екрана ще се появи последната измерена температура. Насочете уреда в центъра на челото на разстояние 0-5mm и натиснете бутон „②“.

**2.2** След 1 секунда на екрана ще се появи резултат.



Ако екрана премигва, това означава, че измерването не е завършено.

Измерен резултат



**Забележка:** Трябва да чуете звуков сигнал, което е индикация, че измерването е приключило. Ако звуковият сигнал не е включен, тази индикация не е налична.

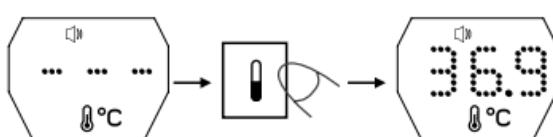
### 3. Измерване температурата на предмети

#### Съвет:

Капачката на термометъра трябва да е поставена.

**3.1** Натиснете бутон „①“ продължително за 6 секунди за да влезете в режим измерване температурата на предмети, насочете към предмета и натиснете бутон „②“.

**3.2** След 1 секунда на екрана ще се покаже резултат.



Ако екрана премигва, това означава, че измерването не е завършено.

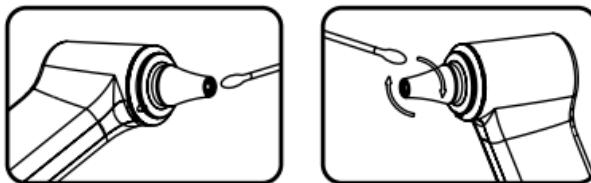
Измерен резултат

**Забележка:** Трябва да чуете звуков сигнал, което е индикация, че измерването е приключило. Ако звуковият сигнал не е включен, тази индикация не е налична.

### Грижа за уреда

1. Сензор: Използвайте памучна кърпичка напоена с медицински спирт(без вода) за да почистите сензора. Така се осигурява хигиена за следващо измерване. (Забележка: Не мийте уреда с течаща вода.)

2. Тяло на термометъра: Забършете тялото на уреда с мека и суха кърпа за да не се надраска. Не използвайте течаща вода.



### Съвет:

Защо е необходимо почистване на термометъра след всяко измерване? Инфрачервеният сензор използва много чувствителна технология и затова замърсено ухо или прах могат да повлият на резултата. Възможна е и бактериална инфекция в ухото при използване на непочистен сензор. Затова почиствайте сензора след употреба, както е показано.

## Често задавни въпроси и решения

Екран	Причина	Решение
<b>HI</b>	Когато измерената температура е по-висока от обхватата (при ухо над 43°C), на экрана ще се появи "HI".	1. ( Когато сензора не е поставен правилно в ушния канал или пък е прекалено далеч от челото ще се получат занижени стойности на температурата.) 2. Когато сензорът е замърсен е възможно също да се получат занижени стойности. Почистете сензора със памучна кърпичка и спирт.
<b>Lo</b>	Когато измерената температура е по-ниска от обхватата (при ухо под 34°), на экрана ще се появи "LO".	
<b>Er.H</b>	Работната околна температура за този уред е до 40°C. Ако опитвате измерване над тази стойност на экрана ще се появи „Er.H“.	При измерване околната температура не трябва да надвишава 40°C.
<b>Er.L</b>	Работната околна температура за този уред е до 10°C. Ако опитвате измерване под тази стойност на экрана ще се появи „Er.L“.	При измерване околната температура не трябва да е по-ниска от 10°C.

<b>Err</b>	Когато при измерване околната температура се промени рязко с повече от 5 градуса, по време на измерване на екрана ще се поави "Err" и уредът ще се изключи.	При поява на съобщение „Err“ оставете уреда за около 30 минути преди да извършите ново измерване.
	При неправилно измерване с уреда и при включен звуков сигнал ще се чуе пиукане, което да Ви алармира(кратък звуков сигнал)	

BG

## Отстраняване на неизправности

Проблем	Причина	Решение
При включване экрана остава празен	Батериите са изтощени.	Сменете батериите с нови
	Батериите са неправилно поставени.	Поляритета на батерията е същия като отделението за батерии.
Измерената температура е ниска	Начина на измерване е погрешен.	Измерете правилно температурата съгласно указанията.
	Замърсяване на сензора или ушния канал.	Почистете замърсяването преди измерване.
Големи температурни изменения при непрекъснато измерване	Измерваният интервал е твърде малък.	Интервала между две измервания трябва да е над 10 секунди.

## Спецификация на уреда

**Име:** Wellion Инфрачервен термометър за ухо и чело

**Модел №:** PG-IRT1603

**Размери:** 31x175x72mm

**Тегло:** ок. 77гр (без батериите)

**Обхват на измерване:** 34,0°C до 43,0°C (93,2 – 109,4°F)

**Температура на предмет:** 0 – 93,2 °C (32 – 199,7°F)

**Разделителна способност:** 0,1°C/°F

**Място на измерване:** Лаборатория

**Точност:** (35,0°C - 42,0°C) ±0,2°C, (95,0 - 107,9°F)

±0,4°F, при друга температура ±0,3°C.

**Работна температура:** 10,0°C - 40,0°C (50,0°F - 104,0°F),

Максимална относителна влажност 15% - 93%

**Атмосферно налягане:** 70kPa – 106kPa

**Температура на транспортиране и съхранение:** 25°C – 55°C

(-13°F – 131°F), максимална относителна влажност 0% - 93%

**Атмосферно налягане:** 50kPa – 106kPa

**Екран:** LCD дисплей, 4 битови числа и специални символи

**Звук:** При включване и готовност за измерване ще се чуе кратък звуков сигнал.

Края на измерването се означава с дълъг звуков сигнал.

Грешка в системата: кратки три сигнала. Известяване за висока температура: кратки звукови 10 сигнала.

**Памет:** Последните 9 резултата

**Автоматично изключване:** Ако няма действие, след 30 секунди следва самоизключване на уреда.

**Батерии:** 2 бр., тип 1.5V AAA , препоръчително е използването на алкални батерии.

**Период на използване:** пет години

### 1603 измерване на чело:

Клинично отклонение: Dcb: 0.078

Граница на съгласуваност: 0,243

Клинична повторяемост: 0.069

Референтно място: Чело

Измерено място: Чело

### Опаковъчен списък:

1. Инфрачервен термометър

2. Инструкция за употреба

# Приложение 1 Ръководство и декларация на производителя

Ръководство и декларация на производителя – електромагнитно излъчване		
Инфрачервеният термометър, модел PG-IR1603 е предназначен за използване в електромагнитна среда, посочена по-долу. Потребителят на термометър модел PF-IRT1603 трябва да използва уреда в такава среда.		
Ръководство	Съгласуваност	Електромагнитна среда - ръководство
RF емисии CISPR11	Група 1	Инфрачервеният термометър модел PG-IRT1603 използва RF енергия само за вътрешните си функции. Поради това RF емисията е много ниска е не пречи на намиращи се наблизо електронни устройства.
RF емисии CISPR11	Клас В	Инфрачервеният термометър модел PG-IRT1603 се използва в домашни условия и се захранва с DC 3V.
Хармонични емисии IEC 61000-3-2	N. A.	
Промени в захранването IEC 61999-3-3	N. A.	

Ръководство и декларация на производителя – електромагнитен имунитет			
Инфрачервеният термометър, модел PG-IR1603 е предназначен за използване в електромагнитна среда, посочена по-долу. Потребителят на термометър модел PF-IRT1603 трябва да използва уреда в такава среда.			
Тест за имунитет	IEC 60601 (актуална редакция) – ниво на тестване	Съгласуваност	Ръководство електромагнит- на среда
Електростатично разтоварване (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Подовите настилки трябва да са дърво, цимент, керамика. Ако пода е със синтетична настилка, относителната влажност трябва да е поне 30%.
Честота на захранване (50/60Hz) магнитно поле IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Магнитните честотни полета трябва да бъдат на нива типични за търговска или болнична среда.
Забележка: UT е променливо токовото захранване преди прилагане на тестването.			

**Ръководство и декларация на производителя –  
електромагнитен имунитет**

Инфрачервеният термометър, модел PG-IR1603 е предназначен за използване в електромагнитна среда, посочена по-долу. Потребителят на термометър модел PF-IRT1603 трябва да използва уреда в такава среда.

Тест за имунитет	IEC 60601 (актуална редакция) – ниво на тестване	Ниво на съгласуваност	Електромагнитна среда - ръководство
Извършена съгласно RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz 6 Vrms 150 kHz to 80 MHz outside ISM bands a	N/A	<p>Портативни и мобилни RF уреди, не бива да се използват близо до инфрачервения термометър модел Model PG-IRT1603, включително кабели, освен препоръчаните такива при вземане предвид честотната характеристика на предавателя.</p> <p><b>Препоръчително разстояние</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 80MHz to 800MHz}$ $d = \left[ \frac{T}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 800MHz to 2.7GHz}$ <p>където P е максималната изходна мощност на предавателя във ватове (W), съгласно обявената от производителя, а d е препоръчителното разстояние в метри (m).</p> <p>Силата на сигнала при фиксирали RF предаватели, трябва да е по-ниска от нивото на съгласуваност във всеки честотен обхват. Може да има интерференции при уреди маркирани със символа </p>
Излъчване RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ to 2.7 GHz	10 V/m	

Забележка 1: При 80 MHz и 800MHz се прилага по-високия честотен обхват.

Забележка 2: Възможно е тези ръководства да не са приложими във всички ситуации. Електромагнитното излъчване се влияе от погъщане и отразяване от структури, предмети и хора.

а ISM (индустриални, научни и медицински) ширина между 0,15MHz и 80MHz е 6,765 MHz до 6,795MHz 13,553 MHz за 13,567 MHz; 26,957 MHz за 27,283 MHz; и 40,66 MHz за 40,70 MHz. Любителски честоти между 0,15 MHz и 80 MHz са 1,8 MHz за 2,0 MHz, 3,5 MHz за 4,0 MHz, 5,3 MHz за 5,4 MHz, 7 MHz за 7,3 MHz, 10,1 MHz за 10,15 MHz, 14 MHz за 14,2 MHz, 18,07 MHz за 18,17 MHz, 21,0 MHz за 21,4 MHz, 24,89 MHz за 24,99 MHz, 28,0 MHz за 29,7 MHz и 50,0 MHz за 54,0 MHz.

Нивата на съгласуваност в ISM честотния обхват между 150 kHz и 80MHz и в честотния обхват между 80MHz и 2,7GHz са предназначени за намаляване на вероятността за намеса на мобилни и портативни устройства, в случай на наличие на такива честоти в болнична зона. Поради това във формулата за изчисляване на разделятелното разстояние се използва допълнителен корекционен фактор 10/3.

Силата на сигнала от фиксирани предаватели като базови станции /клетъчни и безжични/ телефони, мобилни радиоприемници, любителско радиопредаване, AM/FM предавания и др не може да бъде теоретично предвидена с точност. За да се оцени електромагнитната среда при фиксирани RF предаватели се взема предвид електромагнитното изследване. Ако измерената сила на сигнала на мястото където се използва уреда надвишава приложимата RF съгласуваност трябва да се убедите, че термометърът работи нормално. Ако уреда PG-IRT 1603 се държи аномално е необходимо измерването да става на друго различно място, където липсват смущения.

Над честотен обхват между 150kHz до 80MHz е необходимо силата на сигнала да е под 3V/m.

### Препоръчителни разстояния между портативни и мобилни комуникационни RF устройства и инфрачервения термометър модел PG-IRT1603

Инфрачервения термометър модел PG-IRT1603 е предназначен за употреба в среда, в която RF емисиите са контролирани. Потребителят на уреда трябва да го използва при минимално разстояние между портативните и мобилни RF устройства, като се взема предвид максималната изходна мощност на комуникационното оборудване.

Максимална изходна мощност на предавателя W	Разстояние според честотата на предавателя		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{P} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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

Препоръчителното разстояние d в метри влиза в уравнение приложимо за честотата на предавателя, където P е максималната изходна мощност на предамателя във ватове (W), съгласно обявената от производителя.

Забележка 1: при 80 MHz и 800MHz разстоянието се прилага за по-високата честота.

Забележка 2: Възможно е тези ръководства да не са приложими във всички ситуации. Електромагнитното излъчване се влияе от погъщане и отразяване от структури, предмети и хора.

BG

# **TERMÓMETRO INFRAVERMELHO PARA TESTA E OUVIDO**

## **MANUAL**

### **TABELA DE CONTEÚDO**

<b>Significado dos Símbolos</b>	<b>93</b>
<b>Funcionamento</b>	<b>94</b>
<b>Armazenamento</b>	<b>94</b>
<b>Introdução</b>	<b>95</b>
<b>Símbolos</b>	<b>95</b>
<b>Temperatura Corporal - Senso Comum</b>	<b>97</b>
<b>Formato do Produto</b>	<b>98</b>
<b>Ecrã – Significado dos Símbolos</b>	<b>99</b>
<b>Colocação de Pilhas – Instruções</b>	<b>99</b>
<b>Instruções – Parâmetros Básicos</b>	<b>100</b>
<b>Introdução – Métodos de Medição</b>	<b>101</b>
1. Medição da Temperatura no Ouvido	101
2. Medição da Temperatura na Testa	102
3. Medição de Objetos	103
<b>Métodos de Limpeza do Dispositivo</b>	<b>103</b>
<b>Perguntas Frequentes e Respostas</b>	<b>104</b>
<b>Solução de Problemas</b>	<b>105</b>
<b>Especificações do Produto</b>	<b>106</b>
<b>Anexo 1 – Tabelas de Orientações e Declarações do Fabricante</b>	<b>107</b>

## Significado dos Símbolos

- Os sinais de aviso e símbolos servem para sua segurança e para uma correta utilização do aparelho, de forma a prevenir ferimentos ou danos no dispositivo.
- Os símbolos e respetivos significados abaixo.



**Atenção: por favor, consulte as instruções.**

## Significado dos Símbolos

O símbolo indica algo que é obrigatório (que deverá ser sempre observado). As obrigações específicas

- estão indicadas por texto ou imagem no local ou próximo do mesmo. O símbolo à esquerda refere-se a “obrigação geral”.



Significa aviso geral.

O símbolo indica proibições (o que não deverá

- fazer). As proibições específicas estão indicadas por texto ou imagem no local ou próximo do mesmo. O símbolo à esquerda refere-se a “proibição geral”.



O símbolo indica algo que não pode ser desmontado  
“Não desmontar”.



Parte Aplicada Tipo BF



Resistente à água e à humidade.



Por favor, consulte as instruções de utilização.



Significa que a embalagem deste dispositivo cumpre os requisitos de proteção ambiental verde.



O dispositivo foi fabricado com materiais recicláveis, beneficiando o meio ambiente e o planeta.



Descarte de acordo com a regulamentação local.



## Aviso

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Peça a um profissional de saúde que avalie o resultado da medição da sua temperatura corporal.</li><li>• O dispositivo deverá ser utilizado apenas para medição da temperatura corporal humana.</li><li>• Não utilize o dispositivo para qualquer finalidade que não seja a determinação da temperatura corporal.</li><li>• Não utilize telemóveis perto do dispositivo.</li><li>• Não utilize em ambientes com interferências eletromagnéticas.</li></ul>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Não desmonte nem repare o dispositivo.</li><li>• Não sujeite o dispositivo a esforços mecânicos, como dobrar ou esticar. Não aplique pressão no dispositivo e não permita que o mesmo caia no chão.</li></ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• Este dispositivo é utilizado exclusivamente para medir a temperatura corporal humana sem diagnosticar uma doença; Não pode ser usado em serviços de emergência ou para medição contínua durante uma cirurgia.</li><li>• Mantenha as crianças afastadas do dispositivo. A medição em crianças até aos 12 anos deve ser feita por um adulto.</li><li>• O paciente não deverá diagnosticar ou tratar uma doença com base nos resultados da medição. O diagnóstico e o tratamento deverão ser feitos mediante acompanhamento médico.</li><li>• Não é aconselhada a utilização deste dispositivo por crianças com idade inferior a 12 anos.</li><li>• Por favor, não utilize este dispositivo em pessoas que sofram de otite externa, timpanite e outras doenças do ouvido.</li></ul> |  |

Os resultados poderão não ser precisos se utilizar ou armazenar este dispositivo fora dos intervalos de temperatura e humidade especificados.

### Funcionamento:

Temperatura: +10°C – +40°C,

Humidade Relativa: 15% – 93%

### Armazenamento:

Temperatura: -25 °C – +55°C ,

Humidade Relativa: 0% – 93%

## Introdução

**Intenção de Uso:** O Termómetro Infravermelho para Testa e Ouvido serve para medir a temperatura corporal humana através da medição na testa ou no ouvido.

**Aplicação:** O dispositivo é utilizado para exibir a temperatura corporal, através da medição da radiação térmica no canal auditivo ou na testa.

### Características:

1. Medidor de temperatura infravermelho sem contato com o ouvido ou a testa.
2. Diversas luzes de fundo no ecrã: branco, verde, laranja e vermelho.
3. 9 memórias
4. Troca entre graus Fahrenheit °F e graus Celsius °C. (A configuração original é em graus Celsius – °C)
5. O resultado de medição demora apenas 1 segundo.
6. O design é prático e económico, uma vez que não é necessário utilizar uma cápsula protetora para o ouvido, evitando custos adicionais de utilização.
7. O som pode ser desligado.
8. O dispositivo desliga-se automaticamente após 30 segundos de inatividade.

Importante: Os resultados da medição com o Termómetro Infravermelho deverão ser utilizados como referência, não substituindo o diagnóstico de um médico profissional. Se tiver alguma questão relativamente ao valor da temperatura corporal, entre em contacto com um profissional de saúde.

## Símbolos

### Aviso

1. O paciente não deverá diagnosticar ou tratar uma doença com base nos resultados da medição. O diagnóstico e o tratamento deverão ser feitos mediante acompanhamento médico.
  - O auto-diagnóstico pode levar a um agravamento das condições de saúde.
2. Por favor, não toque nem sopre no sensor de infravermelhos.
  - Quando o sensor de infravermelhos estiver danificado ou sujo, pode causar resultados de medição incorretos.
3. Se a diferença de temperatura entre o local de

armazenamento e o local de medição for elevada, deixe o dispositivo repousar durante 30 minutos no local de medição (à temperatura ambiente).

- Caso contrário, poderá resultar numa medição imprecisa.
4. Mantenha as crianças afastadas do dispositivo.
    - A criança poderá magoar-se ao tentar utilizar o dispositivo. Se a criança engolir algum componente do dispositivo, entre imediatamente em contacto com o médico.
  5. Quando estiver a medir a temperatura corporal, mantenha-se afastado de aparelhos de ar condicionado.
    - Evite influenciar a precisão da medição.
  6. Antes e depois de cada utilização, limpe a superfície do sensor com um cotonete embebido em álcool. (Se detetar manchas, nebulosidade ou gotas de água no vidro do sensor de infravermelhos, utilize um cotonete embebido em álcool para o limpar).
    - Utilizar papel higiénico e discos de algodão facial pode arranhar o sensor de infravermelhos e levar a resultados imprecisos.
    - Evite influenciar a precisão da medição e a infecção cruzada de doenças do ouvido.
  7. Se o dispositivo sofreu danos mecânicos:
    - Existe a possibilidade de a medição não estar correta.
  8. Em caso de contacto com a água, seque completamente o dispositivo antes de utilizar. Utilizando um cotonete, limpe cuidadosamente a superfície do sensor.
    - O nosso objetivo é evitar os acidentes de segurança e a imprecisão das medições.

## **Atenção**

1. Por favor, não utilize este dispositivo em pessoas que sofram de otite externa, timpanite e outras doenças do ouvido.
  - É possível piorar o estado da área afetada.
2. Não utilize o dispositivo após nadar ou tomar banho. Não utilizar com os ouvidos molhados.
  - É possível que a temperatura seja incorretamente baixa.
3. Não coloque as pilhas usadas em áreas perigosas.
  - A pilha poderá quebrar.
4. Para medir a temperatura corporal humana no ouvido, o dispositivo deverá estar no modo temperatura do ouvido.
  - Caso contrário, poderá resultar numa medição imprecisa.

## Sugestões

1. Ao informar o médico dos resultados da medição de temperatura corporal, mencione que a medição foi efetuada com um termômetro de ouvido.
2. Evite impactos, quedas e abanões.
3. Por favor não desmonte, repare ou modifique este dispositivo.
4. Por favor, não permita que líquidos (tais como álcool, gotas de água, água quente, etc.) entrem no corpo do dispositivo, uma vez que o mesmo não é resistente à água.
5. O dispositivo deve ser limpo e armazenado em local seco.
6. Se o dispositivo apresentar algum problema, entre em contacto com o vendedor. Não tente reparar o dispositivo.
7. Não utilize em ambientes com interferências eletromagnéticas.
8. Descarte de acordo com a regulamentação local.

## Temperatura Corporal - Senso Comum

### A comparação entre diferentes métodos de medição

Os valores diferem consoante o método de medição utilizado. A OMS fornece uma tabela com os valores de referência para a temperatura corporal. Por favor, consulte a tabela abaixo.

Métodos de Medição	Temperatura Corporal Normal
Temperatura anal	36,6°C-38°C
Temperatura oral	35,5°C-37,5°C
Temperatura axilar	34,7°C-37,3°C
Temperatura coclear	35,8°C-38°C
Temperatura oral	35,5°C-37,5°C (Valor medido por PG-IRT 1603)

## As alterações na temperatura corporal humana

As pessoas têm uma temperatura corporal constante. Contudo, apesar de ser constante, a temperatura do corpo humano não é completamente imutável; a temperatura do corpo está sujeita a flutuações durante o dia, conforme informação abaixo:

## Durante a noite

**Mais baixa** A temperatura corporal é mais baixa devido ao sono e à ausência de atividade. (abaixo de 37°C)

## De manhã

**Mais alta** Mudar da cama quente para uma sala com temperatura inferior provoca a contração de todos os músculos do corpo, produzindo calor.

## Ao meio-dia

**A mais alta** Após o almoço, a temperatura corporal atinge o seu valor mais elevado e o corpo adapta-se automaticamente.

## A meio da tarde

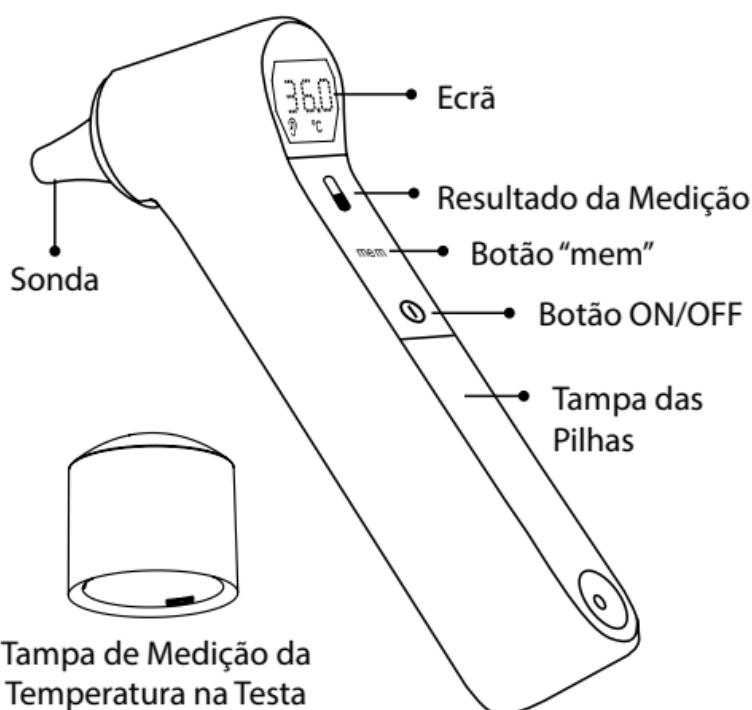
**Mais baixa** Devido ao exercício físico, o açúcar no sangue diminui.

## À noite

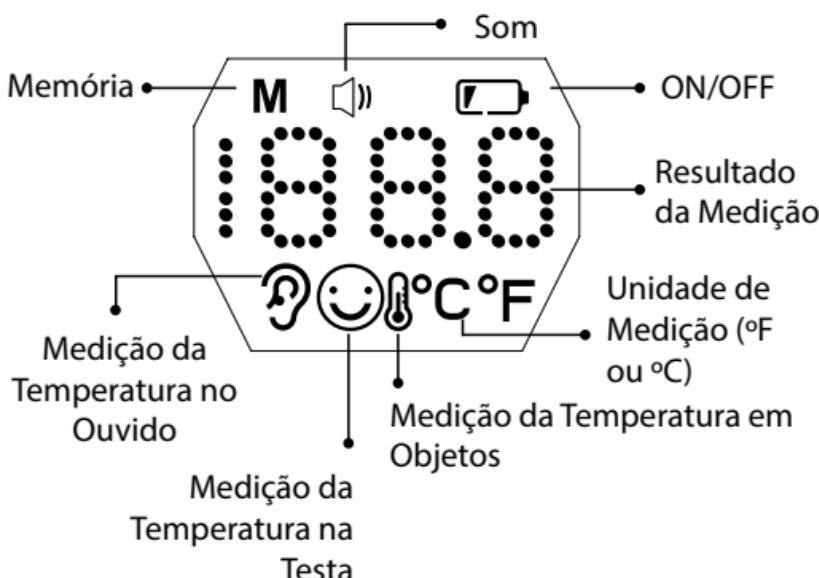
**A mais baixa** Devido à ausência de calor solar, a temperatura ambiente diminui.

PT

## Formato do Produto



## Ecrã – Significado dos Símbolos



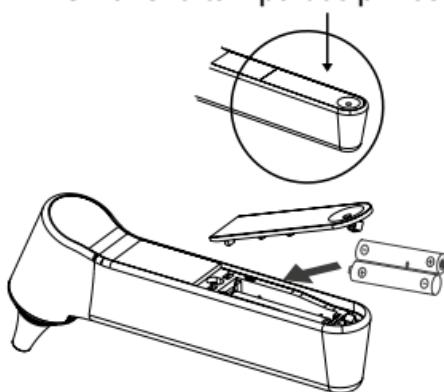
PT

## Colocação de Pilhas – Instruções

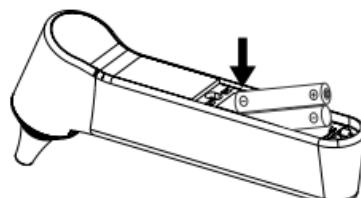
### Colocação de Pilhas:

1. Pressione a tampa das pilhas. A tampa irá saltar automaticamente.
2. Prepare duas pilhas AAA de 1.5V (recomendamos o uso de pilhas alcalinas). Ao colocar as pilhas, certifique-se de que os polos positivos e negativos ficam colocados na posição correta.

Aplique pressão para  
remover a tampa das pilhas



Para retirar a pilha,  
pressione com o dedo  
no polo negativo da  
mesma.



### Aviso de Bateria Fraca:

Quando as pilhas estão fracas, surgirá a mensagem "LO" no ecrã e o símbolo da bateria mantém-se ligado no ecrã. Deverá trocar as pilhas.



## Recomendações

- Se não utilizar o termómetro durante um longo período de tempo, retire as pilhas para assegurar a sua longevidade. A perda de líquido das pilhas poderá danificar o dispositivo e poluir o ambiente.
- É recomendado o uso de pilhas alcalinas.
- Descarte as pilhas de acordo com a regulamentação local.



## Instruções – Parâmetros Básicos

### 1. Som: Ligar/Desligar

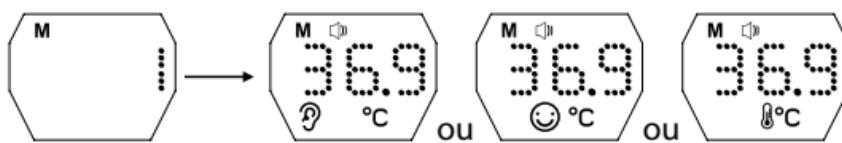
1. Com o termómetro ligado, pressione o botão "mem" para ligar e desligar o som.
2. Pressione o botão "mem". O símbolo "🔊" surgirá no ecrã, o que significa que o som está ligado. Ouvirá um curto "beep".
3. Pressione novamente o botão "mem", "🔊" desaparecerá. O som está desativado.

### 2. Escolher entre °F ou °C

Com o termómetro desligado, pressione a tecla "mem" durante 6 segundos para alternar de Fahrenheit (° F) para Celsius (° C). Aguarde 8 segundos para que o dispositivo ligue automaticamente ou pressione "①" para o desligar.

### 3. Função Memória

Com o termómetro desligado, pressione o botão "mem". O dispositivo grava as últimas 9 medições (conforme imagem abaixo). Aguarde 30 segundos para que o dispositivo deslique automaticamente ou pressione "①" para o desligar de imediato.



## 4. Instruções – Luz de Fundo

Quando a temperatura é inferior a 34,0°C, aparece a mensagem "LO" e a luz de fundo do ecrã é vermelha.

Quando a temperatura está entre 34,0°C e 37,1°C, significa que não tem febre e a luz de fundo do ecrã é verde.

Quando a temperatura está entre 37,2°C e 38,1°C, significa que tem febre baixa e a luz de fundo do ecrã é laranja.

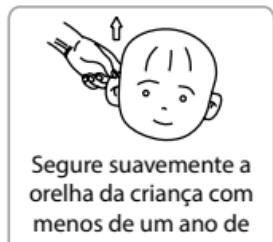
Quando a temperatura está entre 38,2°C e 43,0°C, significa que tem febre e a luz de fundo do ecrã é vermelho.

Quando a temperatura é superior a 43,0°C, aparece a mensagem "HI" e a luz de fundo do ecrã é vermelha.

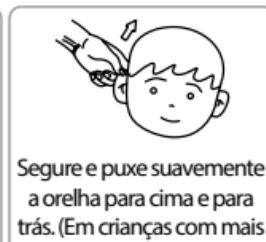
**Recomendações:** Esta função serve apenas como referência.

PT

## Introdução – Métodos de Medição



Temperatura do Ouvido



Temperatura do Ouvido

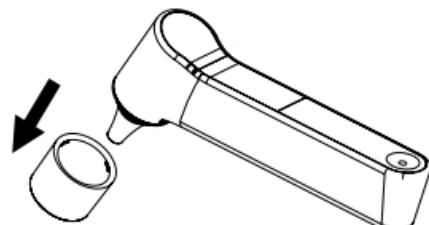


Temperatura da Testa

### 1. Medição da Temperatura no Ouvido

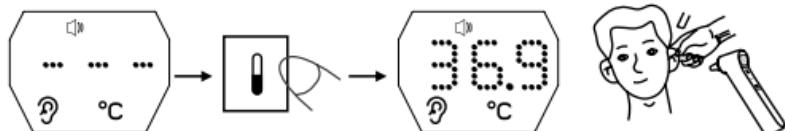
#### Recomendações:

Remova a tampa do termómetro que permite a medição de temperatura corporal na testa.



1.1 Após remover a tampa, pressione “①” para ligar o dispositivo e entrar no modo de medição da temperatura no ouvido. O último valor medido surgirá no ecrã. Segure o termómetro no ouvido. A temperatura será medida pressionando o botão “②”.

1.2 O resultado da medição surgirá após 1 segundo.



Quando o ecrã pisca,  
aguarde para iniciar a  
medição.

Resultado da Medição

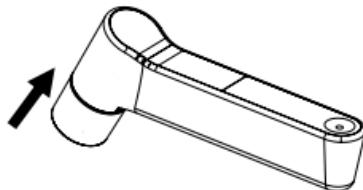
**Nota:** Se não ouvir o “beep”, a medição da temperatura corporal não está completa. Por favor, não remova o termómetro do local de medição. (Se o som estiver desligado, não haverá qualquer indicação sonora)

## 2. Medições da Temperatura na Testa

PT

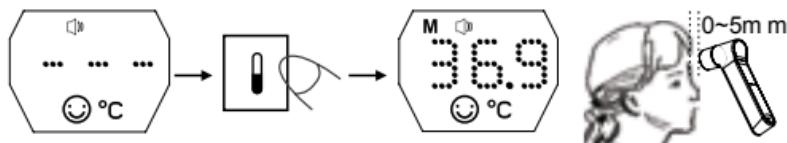
### Recomendações:

Coloque a tampa do termómetro que permite a medição da temperatura corporal na testa.



2.1 Após colocar a tampa no termómetro, pressione o botão “①” para ligar o dispositivo e entrar no modo de medição da temperatura na testa. O último valor medido surgirá no ecrã. Coloque o termómetro no centro da testa, a uma distância compreendida entre 0 e 5mm. A temperatura será medida pressionando o botão “②”.

2.2 O resultado da medição surgirá após 1 segundo.



Quando o ecrã pisca,  
aguarde para iniciar a  
medição.

Resultado da  
Medição

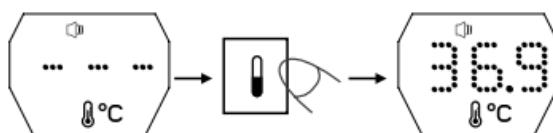
**Nota:** Se não ouvir o “beep”, a medição da temperatura corporal não está completa. Por favor, não remova o termómetro do local de medição. (Se o som estiver desligado, não haverá qualquer indicação sonora)

### 3. Medição de Objetos

#### Recomendações:

Coloque a tampa de medição da temperatura corporal na testa.

- 3.1 Pressione o botão “” durante 6 segundos para entrar modo de medição de objetos. A temperatura do objeto pode ser medida pressionando a tecla “”.
- 3.2 O resultado da medição surgirá após 1 segundo.



Quando o ecrã pisca,  
aguarde para iniciar a  
medição.

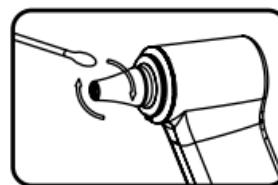
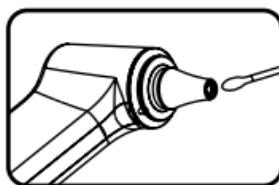
Resultado da  
Medição

PT

**Nota:** Se não ouvir o “beep”, a medição da temperatura não está completa. Por favor, não remova o termômetro do local de medição. (Se o som estiver desligado, não haverá qualquer indicação sonora)

### Métodos de Limpeza do Dispositivo

1. Sonda: utilize um cotonete embebido em álcool para limpar a sonda do termômetro, de modo a evitar infecções. Efetue a limpeza antes e depois de cada utilização. (Não utilize água para limpar o dispositivo.)
2. Termômetro: limpe o dispositivo com um pano suave e seco para evitar riscos; não limpe o produto com água.



#### Recomendações:

Porque devemos limpar o dispositivo após cada medição? O termômetro infravermelho utiliza uma tecnologia altamente sensível para determinar a temperatura do objeto alvo. A cera e o pó podem afetar a precisão da medição e levar a infecções bacterianas. Deste modo, recomendamos a limpeza do termômetro após cada utilização.

## Perguntas Frequentes e Respostas

Indicação de erros	Possíveis causas	Como corrigir
<b>HI</b>	Quando a temperatura é superior ao limite de medição da temperatura no ouvido ( $43,0^{\circ}\text{C}$ ), surgirá no ecrã a mensagem "HI".	1. (Se a sonda de medição não estiver corretamente colocada no canal auditivo, ou a distância não for a apropriada durante o processo de medição, o resultado poderá ser baixo.) 2. Se a sonda de medição estiver suja, o resultado poderá ser baixo. Deverá utilizar um cotonete embebido em álcool para limpar corretamente a sonda.
<b>Lo</b>	Quando a temperatura é inferior ao limite de medição da temperatura no ouvido ( $34,0^{\circ}\text{C}$ ), surgirá no ecrã a mensagem "LO".	
<b>Er.H</b>	Este dispositivo não funciona acima dos $40^{\circ}\text{C}$ de temperatura ambiente. Quando a temperatura ambiente é superior, surgirá no ecrã a mensagem de erro "Er.H".	Para utilizar este dispositivo, a temperatura ambiente não poderá ser superior a $40^{\circ}\text{C}$ .
<b>Er.L</b>	Este dispositivo não funciona abaixo dos $10^{\circ}\text{C}$ de temperatura ambiente. Quando a temperatura ambiente é inferior, surgirá no ecrã a mensagem de erro "Er.L".	Para utilizar este dispositivo, a temperatura ambiente não poderá ser inferior a $10^{\circ}\text{C}$ .
<b>Err</b>	Se a temperatura ambiente sofrer uma alteração brusca de $5^{\circ}\text{C}$ , será exibida uma mensagem de erro durante a medição no modo temperatura de objeto e, em seguida, o dispositivo será desligado automaticamente.	Se aparecer a mensagem "Err", pouse o dispositivo e mantenha-o estável no ambiente atual durante 30 minutos antes da próxima medição.
 Se a operação falhar, e o som estiver ligado, irá ouvir um aviso. (Ouvirá um "beep" curto)		

## Solução de Problemas

PT

Indicação de erros	Possíveis causas	Como corrigir
Quando o dispositivo está ligado, o ecrã não funciona.	A bateria está vazia. As pilhas estão mal colocadas.	Troque as pilhas As pilhas deverão ser colocadas na posição indicada na tampa das mesmas.
A temperatura de medição é baixa.	A posição de medição não é a correta.	Meça corretamente a temperatura de acordo com as instruções.
	Há sujidade no sensor ou no canal auditivo.	Limpe a sujidade antes de iniciar a medição.
Oscilações de temperatura elevadas com medição contínua.	O intervalo de medição é demasiado curto.	O intervalo entre cada medição deve ser superior a 10 segundos.

## Especificações do Produto

**Nome do Dispositivo:** Wellion Termômetro Infravermelho para Testa e Ouvido

**Modelo:** PG-IRT1603

**Dimensões do Dispositivo:** 31x175x72mm

**Peso do Dispositivo:** 77g (sem bateria)

**Intervalo de Medição:** entre 34,0°C e 43,0°C (93,2°F – 109,4°F)

**Temperatura do Objeto:** 0 – 93,2 °C (32 – 199,7°F)

**Rádio de Resolução** 0,1°C/F

**Local de Medição:** Laboratório

**Precisão:** (35,0°C - 42,0°C)  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ , (95,0 - 107,9°F)  
 $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ , outras temperaturas  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ .

**Temperatura de Funcionamento:** 10,0°C - 40,0°C (50,0°F-104,0°F),  
Humidade Máxima Relativa: 15% - 93%

**Atmospheric pressure:** 70kPa - 106kPa

**Temperatura de Transporte/Armazenamento:** 25°C – 55°C  
(-13°F – 131°F), Humidade Máxima Relativa: 0% - 93%

**Pressão Atmosférica:** 50kPa – 106kPa

**Ecrã:** ecrã LCD com números de 4 bits e símbolos especiais

**Som:** ao ligar o termômetro, se este estiver pronto para iniciar a medição, ouvirá um curto “beep”.

Quando a medição estiver completa, ouvirá um longo “beep”.

Erro do sistema ou falha na medição: três “beep” curtos.

Febre: dez “beep” curtos e rápidos.

**Memórias:** o modo memória permite gravar nove temperaturas diferentes.

**Desliga automaticamente:** o dispositivo desliga-se automaticamente após 30 segundos de inatividade.

**Pilhas:** 2 Pilhas 1.5V AAA (Número 7). É recomendado o uso de pilhas alcalinas.

**Vida útil:** cinco anos

### 1603 Modo Testa:

Viés clínico: 0.078

Limites de Conformidade: 0.243

Repetibilidade Clínica,  $\sigma_r$ : 0.069

Local de Referência: Testa

Local de Medição: Testa

### Conteúdo:

1. Dispositivo

2. Manual

# Anexo 1 – Tabelas de Orientações e Declarações do Fabricante

PT

Diretriz e declaração do fabricante – emissões eletromagnéticas		
O Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O utilizador do Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 deve assegurar a sua utilização no ambiente correto.		
Diretiva	Conformidade	Ambiente Eletromagnético – Diretiva
Emissões RF CISPR11	Grupo 1	O Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 apenas utiliza energia por RF para funções internas. Assim sendo, as emissões de RF são muito baixas e é improvável que ocorram interferências com outros dispositivos eletrónicos.
Emissões RF CISPR11	Classe B	O Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 foi concebido para uso doméstico e é alimentado por DC 3V.
Emissões Harmónicas IEC 61000-3-2	N. A.	
Flutuações de Tensão/Interferências IEC 61999-3-3	N. A.	

Diretriz e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética			
O Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O utilizador do Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 deve assegurar a sua utilização no ambiente correto.			
Teste de imunidade	Nível de Teste IEC 60601 (na versão atual)	Nível de Conformidade	Ambiente Eletromagnético – Diretiva
Descarga Eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	O piso deve ser de madeira, cimento ou azulejo. Se o piso for coberto com materiais sintéticos, a humidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.
Frequência de energia (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	A frequência dos campos magnéticos deve corresponder aos níveis característicos de um ambiente comercial ou hospitalar.

NOTE U<sub>T</sub> is the a.c. mains voltage prior to application of the test level

**Guidance and manufacturer's declaration –  
electromagnetic immunity**

O Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O utilizador do Termómetro Infravermelho PG-IRT1603 deve assegurar a sua utilização no ambiente correto.

<b>Teste de imunidade</b>	<b>Nível de Teste IEC 60601 (na versão atual)</b>	<b>Nível de Conformidade</b>	<b>Ambiente Eletromagnético – Diretiva</b>
Condução RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms 150 kHz to 80 MHz ISM exterior Banda	N/A	<p>Recomenda-se que mantenha a distância entre equipamentos de comunicação por radiofrequência portáteis e móveis e o Termómetro Infravermelho PG-IRT1603, incluindo o cabo, conforme determinado pela equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância Recomendada</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.7\text{GHz}$ <p>Onde "P" representa a energia radiante máxima do transmissor em watts (W), de acordo com informações do fabricante do transmissor, e "d" representa a distância recomendada em metros (m).</p> <p>As intensidades de campo de transmissores de RF fixos, determinadas a partir da monitorização eletromagnética, devem ser inferiores aos níveis de conformidade em cada faixa de frequência. A interferência pode ocorrer perto de dispositivos marcados com o símbolo </p>
Irradiação RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ to 2.7 GHz	10 V/m	

Nota 1: a 80 MHz e 800MHz, aplica-se a distância máxima para intervalos de frequência elevados.

Nota 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é influenciada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

- a) A largura de banda ISM (Industrial, Científica e Médica) entre 0,15MHz e 80MHz é de 6,765MHz a 6,795MHz; 13,553 MHz a 13,567 MHz; 26,957 MHz a 27,283 MHz; e 40,66 MHz a 40,70 MHz. Largura de banda entre 0,15 MHz e 80 MHz é 1,8 MHz a 2,0 MHz, 3,5 MHz a 4,0 MHz, 5,3 MHz a 5,4 MHz, 7 MHz a 7,3 MHz, 10,1 MHz a 10,15 MHz, 14 MHz a 14,2 MHz, 18,07 MHz a 18,17 MHz, 21,0 MHz a 21,4 MHz, 24,89 MHz a 24,99 MHz, 28,0 MHz a 29,7 MHz e 50,0 MHz a 54,0 MHz.
- b) Os níveis de conformidade nas faixas de frequência ISM entre 150 kHz e 80 MHz e na faixa de frequência de 80 MHz a 2,7 GHz têm o objetivo de diminuir a probabilidade de equipamentos de comunicação móveis causarem interferência no caso de serem inadvertidamente colocados em áreas destinadas a pacientes. Assim sendo, foi incorporado um fator adicional de 10/3 às fórmulas utilizadas para cálculo da distância recomendada para os transmissores nessas faixas de frequência.
- c) As intensidades de campo de transmissores fixos, como estações base para telefones de rádio (sem fios) e rádios móveis terrestres, transmissões de rádio AM e FM e transmissões de TV não podem ser previstas teoricamente com precisão. Para avaliar o ambiente eletromagnético devido a transmissores de RF fixos, deve ser efetuada uma pesquisa de local eletromagnético. Se a intensidade de campo medida no local em que o Termômetro Infravermelho PG-IRT1603 for utilizado exceder o nível de conformidade de RF aplicável acima, o Termômetro Infravermelho PG-IRT1603 deverá ser observado para verificar a sua operação normal. Se for observado um desempenho anormal, pode ser necessário tomar medidas adicionais, como reorientar ou realocar o Termômetro Infravermelho PG-IRT1603.
- d. Acima do intervalo de frequência entre 150 kHz e 80 MHz, a intensidade do campo eletromagnético deve ser inferior a 3 V/m.

**Recomenda-se que mantenha a distância entre equipamentos de comunicação por radiofrequência portáteis e móveis e o Termômetro Infravermelho PG-IRT1603.**

O Termômetro Infravermelho PG-IRT1603 destina-se a ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O utilizador do Termômetro Infravermelho PG-IRT1603 deve assegurar a sua utilização no ambiente correto. Recomenda-se que mantenha a distância entre equipamentos de comunicação por radiofrequência portáteis e móveis e o Termômetro Infravermelho PG-IRT1603, de acordo com a potência de saída máxima do equipamento de comunicação.

<b>Saída Máxima Nominal do Transmissor W</b>	<b>Distância de acordo com a frequência do transmissor (m)</b>		
	<b>150 kHz to 80 MHz</b> $d = \left[ \frac{3,5}{F_1} \right] \sqrt{P}$	<b>80 MHz to 800 MHz</b> $d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	<b>800 MHz to 2.7 GHz</b> $d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
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

Para transmissores que são classificados com energia radiante máxima não listados abaixo, a distância recomendada pode ser estimada através da equação aplicável à frequência do transmissor, em que "P" representa a energia radiante máxima do transmissor em watts (W), de acordo com informações do fabricante do transmissor.

Nota 1: a 80 MHz e 800MHz, aplica-se a distância máxima para intervalos de frequência elevados.

Nota 2: Estas diretrizes podem não ser aplicáveis a todas as situações. A propagação eletromagnética é influenciada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.

# **INFRAČERVENÝ TEPLOMĚR**

## **NÁVOD K OBSLUZE**

### **OBSAH**

Vysvětlení	111
Prostředí pro použití	112
Skladování	112
Popis výrobku	113
<b>CZ Opatrnost při používání</b>	113
Informace o tělesné teplotě	115
Popis výrobku a jeho částí	116
Symboly zobrazované na displeji	116
Vložení baterie	117
Nastavení základních parametrů	118
Úvod do metod měření	119
1. Měření teploty v uchu	119
2. Měření teploty na čele	119
3. Měření teploty předmětu	120
Pokyny pro čištění výrobku	120
Nejčastější dotazy a řešení	121
Odstraňování závad	122
Specifikace výrobku	123
<b>Příloha 1 Pokyny a prohlášení výrobce, tabulky</b>	124

## **Bezpečnostní opatření**

- Varování uvedená a ilustrovaná v této příručce jsou určena k usnadnění bezpečného a správného používání výrobku a k zabránění zranění vás nebo jiných osob.
- Varování, ilustrace a jejich význam jsou vysvětleny níže:



### **Pozor: viz přiložený návod**

## **Vysvětlení**



Tento symbol představuje varování. To, co musíte dodržovat.

CZ



Tento symbol znamená všeobecné upozornění.



Tento symbol označuje zakázané či nedovolené úkony.



Toto označení znamená, že je zakázáno výrobek rozebírat na jednotlivé části.



Aplikační část typu BF



Vodotěsné, odolné proti vlhkosti.



Před použitím přístroje si pečlivě přečtěte návod.



To znamená, že obal tohoto výrobku splňuje požadavky na ochranu životního prostředí.



To znamená, že materiál výrobku nebo samotný výrobek se skládá z obnovitelných materiálů a může být recyklován, což prospívá životnímu prostředí a naší zemi.



Likvidace musí být v souladu s místními předpisy.



## Upozornění

- Nechte si od svého lékaře vysvětlit naměřené hodnoty tělesné teploty.
- Toto zařízení se používá pouze k měření tělesné teploty lidí.
- Přístroj nepoužívejte k jinému účelu, než je stanovení tělesné teploty.
- V blízkosti tohoto výrobku nepoužívejte mobilní telefony.
- V blízkosti výrobku nepoužívejte zařízení, která generují elektromagnetická pole.



- Nepokoušejte se tento přístroj sami rozebírat nebo opravovat.
- Nevystavujte přístroj silnému mechanickému namáhání, např. ohýbání. Na přístroj nevyvíjejte silný tlak a nedovolte, aby upadl na podlahu.



- Toto zařízení se používá výhradně k měření tělesné teploty osob bez diagnostiky onemocnění; nelze jej použít v urgentní medicíně ani pro kontinuální měření během operace.
- Udržujte přístroj mimo dosah dětí. U dětí do 12 let musí měření provádět dospělá osoba.
- Na základě naměřené hodnoty nesmí pacienti provádět autodiagnostiku a samoléčbu; poradte se se svým lékařem
- Děti mladší 12 let a osoby, které nemohou vyjádřit své pocity, by neměly přístroj používat.
- Přístroj nepoužívejte u osob, které trpí zánětem vnějšího ušního kanálu, otitis media nebo jinými chorobami uší.



Pokud přístroj používáte nebo skladujete v prostředí, které nevyhovuje požadované teplotě a vlhkosti, nemusí zobrazovat správné hodnoty.

### Prostředí pro použití:

Okolní teplota od +10°C do +40°C,  
Relativní vlhkost od 15% – 93%

### Skladování:

Okolní teplota od -25°C do +55°C  
Relativní vlhkost od 0% – 93%

## **Popis výrobku**

**Použití výrobku:** Teploměr je určen pro měření tělesné teploty člověka na jeho čele a v ušním zvukovodu.

**Použití:** Výrobek je vhodný pro zobrazení tělesné teploty měřením tepelného záření v ušním zvukovodu nebo na čele.

### **Vlastnosti:**

1. Bezkontaktní infračervený teploměr pro měření teploty v uchu nebo na čele.
2. Různé barvy a podsvícení: bílá, zelená, oranžová a červená.
3. 9 sad hodnot uložených v paměti.
4. Zobrazování stupňů Fahrenheit °F a stupňů Celsia °C. (Původní nastavení je ve stupních °C)
5. Okamžité měření během 1 sekundy.
6. Konstrukce je praktická a ekonomická, protože není třeba používat jednorázové ušní nástavce. Tím se zabrání dalším nákladům při používání přístroje.
7. Zvuk lze zapnout nebo vypnout.
8. Pokud přístroj nepoužíváte déle než 30 sekund, automaticky se vypne.

CZ

**Poznámka:** Výsledky měření tohoto zařízení jsou pouze orientační a nemohou nahradit diagnózu stanovenou lékařem. Máte-li dotazy týkající se vašeho osobního výsledku měření teploty, kontaktujte svého lékaře.

### **Opatrnost při používání**

#### **⚠️ Upozornění**

1. Pro pacienty může být nebezpečné, učiní-li sami rozhodnutí týkající se léčby na základě výsledků měření; řídte se pokyny lékaře.
  - Samostatná rozhodnutí pacienta by mohla vést ke zhoršení zdravotního stavu
2. Nedotýkejte se infračerveného senzoru rukama a nevyfukujte ho ústy.
  - Pokud je infračervený senzor poškozen nebo znečištěn, může být výsledek měření nepřesný.
3. Pokud je mezi místem skladování přístroje a místností, kde se provádí měření teplotní rozdíl, umístěte přístroj před měřením do dané místnosti alespoň na dobu 30 minut.
  - Výsledek měření nemusí být správný.

- CZ**
4. Výrobek uchovávejte mimo dosah dětí.
    - Pokud se dítě pokusí provést měření bez pomoci dospělé osoby, mohlo by dojít ke zranění ucha. Pokud dojde k náhodnému spolknutí baterie nebo průhledného krytu, okamžitě vyhledejte lékaře.
  5. Neměřte tělesnou teplotu v blízkosti klimatizace.
    - Vyvarujte se negativních vlivů na přesnost měření.
  6. Před každým použitím a po každém použití vyčistěte povrch senzoru lihovým tamponem. (Pokud na skle infračerveného senzoru vidíte skvrny, zakalení nebo kapky vody, jemně jej otřete vatovým tampónem s dezinfekcí).
    - Použití toaletního papíru a obličejových tampónů by mohlo poškrábat infračervený senzor, což by mohlo vést k nepřesným výsledkům.
    - Vyvarujte se přenosu ušních onemocnění. Ovlivnilo by to přesnost měření.
  7. Výrobek byl mechanicky poškozen.
    - Existuje možnost, že výsledek měření není správný.
  8. Pokud se přístroj dostane do styku s vodou nebo je ponořen do vody, před použitím jej zcela osušte. Zvláště voda na povrchu snímače musí být odstraněna vatovým tamponem.
    - Naším cílem je zabránit vzniku nehod a vlivům snižujícím přesnost měření.

### Pozor

1. Nepoužívejte tento výrobek u lidí, kteří mají vnější zánět ušních kanálků, zánět středního ucha nebo jiné ušní onemocnění.
  - Může dojít ke zhoršení.
2. Nepoužívejte tento výrobek bezprostředně po plavání, koupání nebo když je v uchu voda.
  - Je možné, že se zobrazí nižší hodnoty.
3. Nepokládejte vybitou baterii na exponované místo.
  - Baterie by mohla prasknout.
4. Při měření teploty v uchu musí být výrobek přepnut do režimu teploty ucha.
  - Může dojít k chybnému výsledku měření.

### Doporučení

1. Informujte svého lékaře, že teplota byla změřena ušním teploměrem.
2. Ujistěte se, že výrobek není vystaven intenzivním mechanickým vlivům, nepadá na zem, není s ním třeseno.

- Zařízení nesmíte rozebírat, opravovat ani upravovat.
- Zabraňte vniknutí tekutin (např. líhu, kapiček vody, horké vody atd.) do přístroje, protože není vodotěsný.
- Výrobek musí být udržován v čistotě a v suchém prostředí.
- V případě problémů kontaktujte svého prodejce; Výrobek nemůžete opravovat sami.
- Nepoužívejte výrobek v prostředí elektromagnetických polí.
- Odpad a zbytky tohoto produktu zlikvidujte na konci jeho živostnosti v souladu s místními zákony a předpisy.

## Informace o tělesné teplotě

### Porovnání různých metod měření.

Naměřené hodnoty se liší při použití různých metod měření. WHO definuje normální referenční hodnoty pro teplotu lidského těla; viz specifické teplotní rozdíly v tabulce níže.

CZ

Metody měření	Normální tělesná teplota
Teplota v řitním otvoru	36,6°C-38°C
Teplota v ústech	35,5°C-37,5°C
Teplota podpažní	34,7°C-37,3°C
Teplota v uchu	35,8°C-38°C
Teplota v ústech	35,5°C-37,5°C (hodnota měřená pomocí PG-IRT 1603)

### Změny tělesné teploty člověka

Lidé mají konstantní tělesnou teplotu; tělesná teplota je v podstatě konstantní, ale není zcela neměnná; tělesná teplota je během dne vystavena kolísání, což je ukázáno zde:

#### V noci

**Nejnižší**

Tělesná teplota je nejnižší během spánku a snížené tělesné aktivity (pod 37 °C).

#### Ráno

**Vyšší**

Vstávání z teplé postele do chladnější místnosti aktivuje svaly a tělo tak produkuje teplo.

## V poledne

**Nejvyšší**

Po obědě dosahuje tělesná teplota nejvyšší hodnoty a tělo se tomu automaticky přizpůsobí.

## Odpoledne ve tři nebo čtyři hodiny

**Nižší**

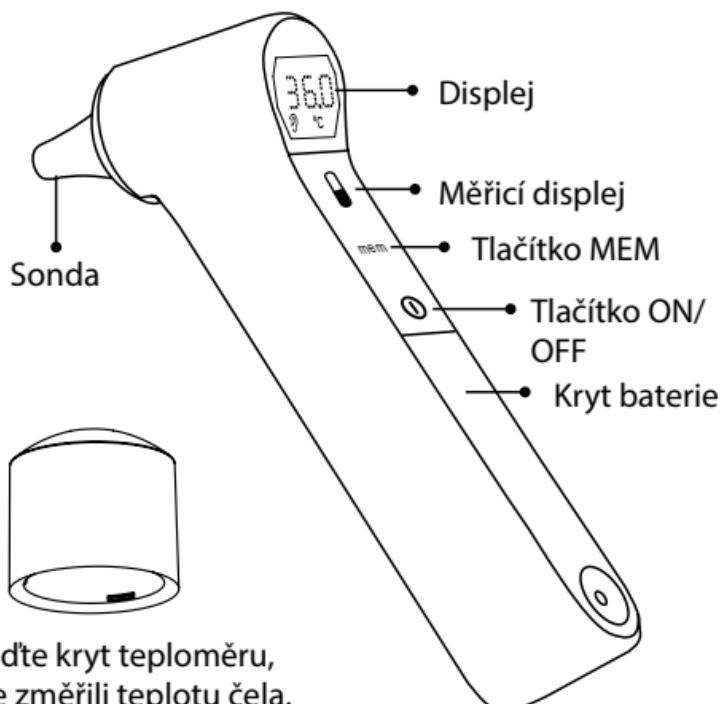
Prostřednictvím fyzické námahy klesá hladina cukru v krvi

## Večer

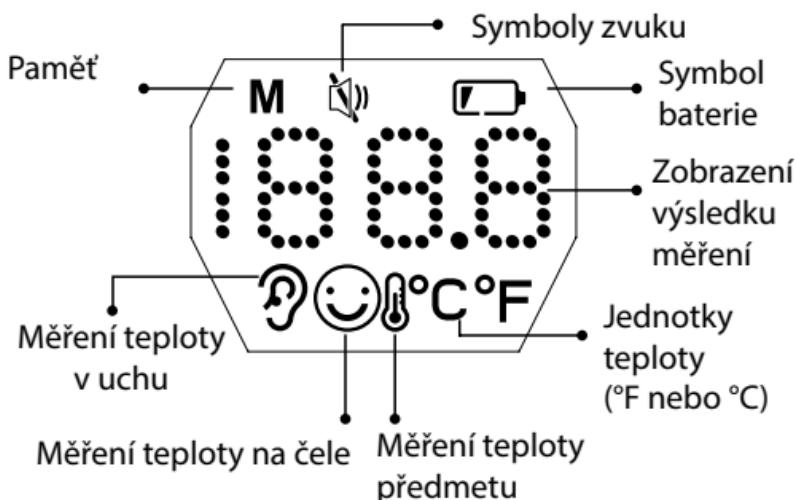
**Nejnižší**

Po západu slunce klesá okolní teplota.

## Popis výrobku a jeho částí



## Symboly zobrazované na displeji

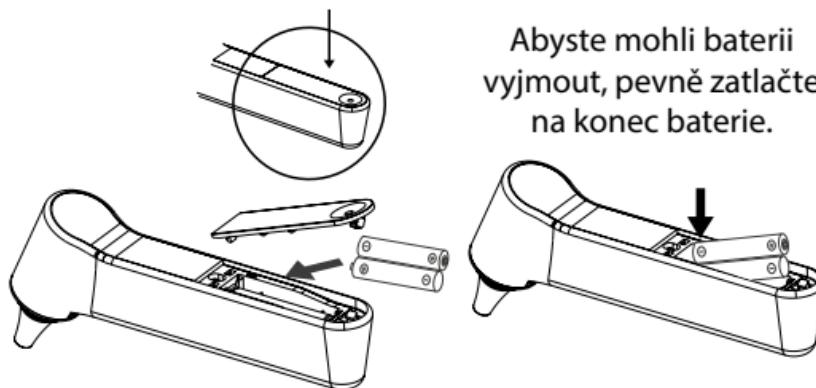


## Vložení baterie

### Postup při vkládání baterie:

1. Stisknutím krytu baterie se kryt automaticky vysune.
2. Vložte dvě 1,5V baterie AAA (baterie číslo 7) (doporučují se alkalické baterie). Vložte je do přístroje s ohledem na kladné a záporné póly.

Odstaňte kryt baterie tlakem



### Varování nízkého napětí baterie

Když je baterie vybitá, na displeji se zobrazí „LO“. Svítí symbol baterie. To znamená, že je nutné baterii vyměnit.



### Doporučení

- Pokud nebudete přístroj delší dobu používat, vyjměte baterie, aby se zvýšila životnost zařízení. Únik kapaliny z baterie by mohl poškodit zařízení a také znečistit životní prostředí.
- Doporučujeme používat alkalické baterie.
- Likvidace prázdných baterií musí být provedena v souladu s místními právními a ekologickými požadavky.



## Nastavení základních parametrů

### 1. Funkce zvuku: Zapnuto nebo Vypnuto

1. Pokud je přístroj zapnutý, stisknutím tlačítka „mem“ zapnete nebo vypněte zvuk.
2. Po stisknutí tlačítka „mem“ se na displeji zobrazí „“. To znamená, že zvuk je aktivní, zároveň je slyšet krátký tón.
3. Stiskněte znovu tlačítko „mem“, „“ zmizí, to znamená, že zvuk je vypnutý.

### 2. Přepínání z °F na °C

Chcete-li přepnout ze stupňů Fahrenheita na stupně Celsia, podržte při vypnutém přístroji tlačítko „mem“ po dobu 6 vteřin ( $^{\circ}\text{C}$ ). Po 8 vteřinách se přístroj sám vypne. Nebo stiskněte tlačítko „“. Přístroj se vypne.

### 3. Paměťová funkce

Při vypnutém přístroji stiskněte tlačítko „mem“. Jednotka může zaznamenávat posledních 9 odečtů (jak je zobrazeno na obrázku níže). Poté se přístroj automaticky vypne, pokud nestisknete žádné tlačítko po dobu 30 sekund. Přístroj můžete také vypnout ručně stisknutím tlačítka „“.



### 4. Vysvětlivky k podsvícení

Pokud je naměřená teplota nižší než  $34\text{ }^{\circ}\text{C}$ , zobrazí se „LO“ s červeným pozadím.

Pokud je naměřená teplota mezi  $34\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $37,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , znamená to, že tělesná teplota je normální. Toto je indikováno zeleným podsvícením.

Pokud je naměřená teplota mezi  $37,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $38,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ , znamená to, že máte malou horečku. Toto je indikováno oranžovým podsvícením.

Pokud je naměřená teplota mezi  $38,2\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ , znamená to, že máte horečku. Toto je indikováno červeným podsvícením.

Pokud je naměřená teplota vyšší než  $43\text{ }^{\circ}\text{C}$ , zobrazí se současně červené podsvícení a „HI“.

**Doporučení:** Tato funkce je pouze orientační.

# Úvod do metod měření



Teplota v uchu



Teplota v uchu

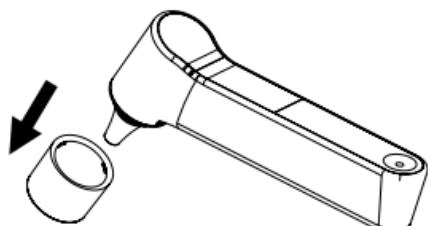


Teplota na čele

## 1. Měření teploty v uchu

### Doporučení:

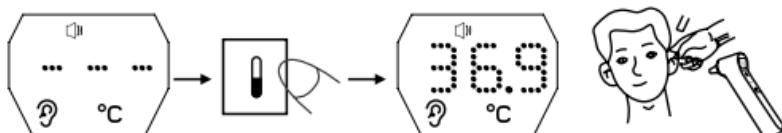
Sejměte kryt teploměru, abyste změřili teplotu v uchu



CZ

1.1 Po sejmutí krytu zapněte přístroj stisknutím tlačítka „①“ a vstupte do režimu měření teploty v uchu. Na displeji se zobrazí poslední naměřená hodnota. Nyní přidržte teploměr v uchu; Teplota v uchu se měří stisknutím tlačítka „②“.

1.2 Po 1 vteřině se zobrazí výsledek měření



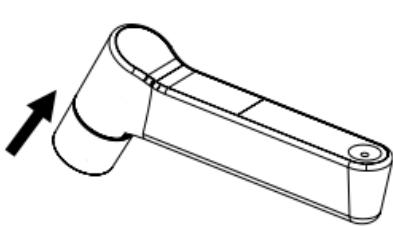
Při čekání na zahájení měření Výsledek měření bliká displej.

**Poznámka:** Pokud neslyšíte pípnutí, znamená to, že měření teploty ještě není dokončeno. Udržujte sondu teploměru v uchu (pokud jste vypnuli zvukový signál, pípnutí neuslyšíte)

## 2. Měření teploty na čele

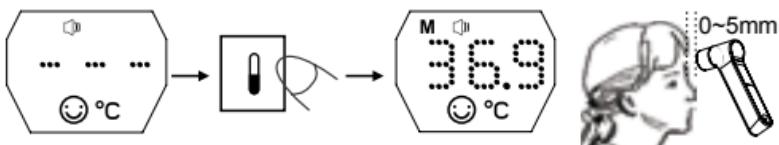
### Doporučení:

Pro měření teploty čela namontujte kryt teploměru.



**2.1** Po instalaci krytu pro měření teploty na čele zapněte přístroj stisknutím tlačítka „**①**“ a vstupte do režimu měření teploty čela. Na displeji se zobrazí poslední naměřená hodnota. Držte kryt teploměru uprostřed čela ve vzdálenosti 0-5 mm a změřte teplotu stisknutím tlačítka „**②**“.

**2.2** Po 1 vteřině se zobrazí výsledek měření.



Blikající displej znamená  
čekání na zahájení měření.

Výsledek měření

**CZ**

**Poznámka:** Dokud neuslyšíte pípnutí, znamená to, že měření ještě neskončilo. Držte krytku teploměru ještě déle na čele (Pokud máte vypnut zvuk, pípnutí neuslyšíte.)

### 3. Měření teploty předmětu

#### Doporučení:

Namontujte kryt teploměru pro měření teploty na čele.

**3.1** Stiskněte tlačítko „**①**“ po dobu 6 sekund pro vstup do režimu měření teploty objektu. Teplotu požadovaného předmětu změříte stisknutím tlačítka „**②**“.

**3.2** Po jedné vteřině se zobrazí výsledek měření.



Blikání displeje znamená  
čekání na zahájení měření.

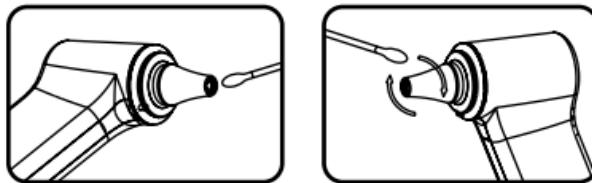
Výsledek měření

**Poznámka:** Pokud neslyšíte pípnutí, znamená to, že měření ještě neskončilo. Držte krytku teploměru ještě déle u předmětu (pokud jste vypnuli zvukový signál, pípnutí neuslyšíte)

### Pokyny pro čištění výrobku

1. Senzor: k čištění senzoru použijte vatový tampón s dezinfekcí (bez vody). Tím se zabrání přenosu choroboplodných zárodků po skončení měření teploty (Poznámka: výrobek nikdy neumývejte přímo pod vodovodním kohoutkem)

2. Pouzdro: přístroj otřete měkkým suchým hadříkem, aby nedošlo k jeho poškrábání. Nečistěte jej přímo vodou.



### Doporučení:

Proč je třeba přístroj po každém měření vyčistit? Infračervený teploměr používá vysoce citlivou technologii k určení teploty cílového objektu. Ušní maz a prach mohou ovlivnit přesnost měření a mohou vést k bakteriálním infekcím. Proto doporučujeme čištění po každém použití.

CZ

## Nejčastější dotazy a řešení

Zobrazení na displeji	Příčiny	Řešení
<b>HI</b>	Pokud je teplota cílového objektu vyšší než měřicí rozsah (u ucha více než 43 °C), na displeji se zobrazí „HI“.	1. Pokud snímač není správně umístěn ve zvukovodu nebo je měřicí vzdálenost příliš velká, může být výsledek měření příliš nízký.) 2. Pokud je senzor znečištěn, může být hodnota příliš nízká; Čidlo by mělo být čištěno lihovým tampónem
<b>Lo</b>	Pokud je teplota cílového objektu nižší než měřicí rozsah (u ucha méně než 34 °C), na displeji se zobrazí „LO“.	
<b>Er.H</b>	Provozní teplota tohoto zařízení je omezena na 40 °C. Pokud okolní teplota překročí tuto hodnotu, na displeji se zobrazí chybové hlášení „Er.H“.	Při použití tohoto výrobku nesmí být okolní teplota vyšší než 40 °C.

<b>Er.L</b>	Minimální provozní teplota tohoto zařízení je omezena na 10 °C. Pokud okolní teplota klesne pod tento bod, na displeji se zobrazí chybové hlášení „Er.L“.	Při použití tohoto výrobku nesmí být okolní teplota nižší než 10 °C.
<b>Err</b>	Pokud se okolní teplota rychle změní o 5 stupňů, zobrazí se během měření v režimu teploty předmětu chybové hlášení a přístroj se automaticky vypne.	Je-li zobrazeno "Err", umístěte přístroj do místnosti na dobu delší než 30 minut. Teprve pak můžete provádět měření.
 Při nesprávném zacházení se ozve pípnutí, je-li aktivní nastavení tónů. (zazní krátký tón)		

CZ

## Odstraňování závad

Problém	Příčiny	Řešení
Přístroj je zapnutý, nezobrazí se displej.	Baterie je vybitá.	Vyměňte baterii za novou.
	Polarita baterií je nesprávná.	Polarita baterií se musí shodovat s vyznačením polarity v přístroji.
Teplota měření je nízká.	Poloha přístroje při měření není správná.	Správně změřte teplotu podle návodu.
	V senzoru nebo uchu jsou nečistoty.	Před měřením odstraňte nečistoty.
Velké změny teploty při opakovaném měření.	Interval měření je příliš krátký.	Interval mezi měřeními by měl být delší než 10 sekund.

## Specifikace výrobku

**Název výrobku:** Wellion Infračervený ušní / čelový teploměr

**Číslo modelu:** PG-IRT1603

**Rozměry výrobku:** 31x175x72mm

**Hmotnost výrobku:** cca 77g (bez baterií)

**Rozsah měření:** 34,0 °C až 43,0 °C (93,2 – 109,4 °F)

**Teplota předmětu:** 0 – 93,2 °C (32 – 199,7 °F)

**Rozlišovací schopnost:** 0,1 °C / °F

**Místo měření:** Laboratoř

**Přesnost:** (35,0 °C – 42,0 °C) ± 0,2 °C, (95,0 – 107,9 °F)  
± 0,4 °F, jiná teplota ± 0,3 °C.

**Provozní teplota:** 10,0 °C – 40,0 °C (50,0 °F – 104,0 °F),  
relativní maximální vlhkost 15% – 93%

**Tlak vzduchu:** 70 kPa – 106 kPa

**Teplota při přepravě / skladování:** 25 °C – 55 °C  
(–13 °F – 131 °F), relativní maximální vlhkost 0% – 93%

**Tlak vzduchu:** 50 kPa – 106 kPa

**Displej:** LCD displej, 4 bitová čísla a speciální symboly

**Zvuk:** když je přístroj zapnutý a když je přístroj připraven k měření,  
ozve se krátké pípnutí.

Měření končí dlouhým tónem.

Chyba systému nebo porucha: 3x krátký tón

Alarm při horečce: 10x krátké tóny, což zdůrazňuje naléhavost

**Paměť:** Posledních 9 výsledků měření lze uložit do paměti.

**Automatické vypnutí:** pokud přístroj není v provozu po dobu  
30 sekund, automaticky se vypne.

**Baterie:** 2 baterie 1,5 V AAA (číslo 7), doporučujeme použít  
alkalické baterie

**Životnost:** pět let

### 1603 čelový režim:

Klinická odchylka: Dcb: 0,078

LA: 0,243

Klinická opakovatelnost: σr: 0,069

Referenční bod na těle: čelo

Měřicí bod: čelo

### Balení obsahuje:

1. Výrobek
2. Návod k obsluze

## Příloha 1 Pokyny a prohlášení výrobce, tabulky

Směrnice a prohlášení výrobce - elektromagnetické vyzařování		
Infračervený teploměr PG-IR1603 lze použít v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel infračerveného teploměru Model PF-IRT1603 musí zajistit, aby byl produkt používán ve vhodném prostředí.		
Směrnice	Shoda	Elektromagnetické prostředí - Směrnice
RF emise CISPR11	Skupina 1	Infračervený teploměr PG-IRT1603 využívá RF energii pouze pro vnitřní funkce. Proto jsou vysokofrekvenční emise velmi nízké a je nepravděpodobné, že dojde k interferenci s blízkými elektronickými zařízeními
RF emise CISPR11	Třída B	Infračervený teploměr PG-IRT1603 se používá uvnitř. Zdrojem napájení je DC 3V.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	N. A.	
Kolísání napětí / emise rušení IEC 61999-3-3	N. A.	

Směrnice a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost			
Infračervený teploměr PG-IR1603 lze použít v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel infračerveného teploměru Model PF-IRT1603 musí zajistit, aby byl produkt používán ve vhodném prostředí.			
Zkouška odolnosti	Testovací úroveň IEC 60601 (v platném znění)	Úroveň vyhovění	Elektromagnetické prostředí - Směrnice
Elektrostatický výboj (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontaktní ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV vzduchový	±8 kV kontaktní ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV vzduchový	Podlahy by měly být vyrobeny ze dřeva, betonu nebo keramické dlažby. Pokud jsou podlahy pokryty syntetickými materiály, relativní vlhkost by měla být nejméně 30%.
Frekvence napájecího napětí (50/60 Hz) magnetické pole IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Magnetická pole by měla ve vaší frekvenci odpovídat charakteristickým polím v komerčním nebo nemocničním prostředí.
POZNÁMKA UT je střídavé napětí před použitím zkušební úrovne			

## Směrnice a prohlášení výrobce - elektromagnetická odolnost

Infračervený teploměr PG-IR1603 lze použít v elektromagnetickém prostředí specifikovaném níže. Zákazník nebo uživatel infračerveného teploměru Model PF-IRT1603 musí zajistit, aby byl produkt používán ve vhodném prostředí.

Zkouška odolnosti	Testovací úroveň IEC 60601 (v platném znění)	Úroveň vyhovění	Elektromagnetické prostředí - Směrnice
Provádí RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz do 80 MHz 6 Vrms 150 kHz do 80 MHz mimo ISM banda	N/A	Přenosné a mobilní RF komunikační zařízení by nemělo být používáno blíže než je doporučená vzdálenost k modelu infračerveného teploměru PG-IRT1603, včetně kabelu, jak je určeno použitou rovinicí, použitelné pro frekvenci vysílače.
záření RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ do 2.7 GHz	10 V/m	<p>Doporučená vzdálenost</p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.7\text{GHz}$ <p>Jestliže P je maximální emitovaná energie vysílače ve wattech (W) specifikovaná výrobcem, pak d je doporučená vzdálenost v metrech (m).</p> <p>Intenzita pole z pevných RF vysílačů, určená z elektromagnetického monitorování, by měla být menší než úroveň shody v každém frekvenčním rozsahu. K rušení může dojít v blízkosti zařízení označených následujícím symbolem.</p> 

Poznámka 1: při 80 MHz a 800 MHz lze použít vyšší frekvenční rozsah.

Poznámka 2: Tyto pokyny nemusí být v souladu se všemi situacemi. Elektromagnetický přenos je ovlivněn absorpcí a odrazem konstrukcí, objektů a osob.

CZ

a Šířka pásmá ISM (průmyslová, vědecká a lékařská) mezi 0,15 MHz a 80 MHz je 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz bis 13,567 MHz; 26,957 MHz bis 27,283 MHz; und 40,66 MHz bis 40,70 MHz. Šířka pásmá amatérských vln mezi 0,15 MHz und 80 MHz sind 1,8 MHz bis 2,0 MHz, 3,5 MHz bis 4,0 MHz, 5,3 MHz bis 5,4 MHz, 7 MHz bis 7,3 MHz, 10,1 MHz bis 10,15 MHz, 14 MHz bis 14,2 MHz, 18,07 MHz bis 18,17 MHz, 21,0 MHz bis 21,4 MHz, 24,89 MHz bis 24,99 MHz, 28,0 MHz bis 29,7 MHz und 50,0 MHz bis 54,0 MHz.

b Úrovně shody v kmitočtových pásmech ISM mezi 150 kHz a 80 MHz a v kmitočtovém pásmu 80 MHz až 2,7 GHz jsou určeny ke snížení pravděpodobnosti, že by mobilní / přenosné komunikační zařízení mohlo způsobit rušení v případě neúmyslného přivedení zařízení do oblasti pacientů. Z tohoto důvodu byl do vzorců použitych při výpočtu doporučené vzdálenosti pro vysílače v těchto frekvenčních pásmech začleněn přídavný faktor 10/3.

c Intenzity pole z pevných vysílačů, jako jsou základové stanice pro rádiiové (mobilní / bezdrátové) telefony a pozemní mobilní rádia, amatérské rádio, rozhlasové vysílání AM a FM a televizní vysílání, nelze teoreticky s přesností předpovědět. Pro posouzení elektromagnetického prostředí v důsledku pevných RF vysílačů by měl být zvážen elektromagnetický průzkum místa. Pokud naměřená intenzita pole v místě, kde se používá infračervený teploměr Model PG-IRT1603, překračuje výše uvedenou úroveň RF, musí být pro ověření normálního provozu pozorován infračervený teploměr Model PG-IRT1603. Pokud je pozorován abnormální výkon, mohou být nutná další opatření, jako je přeorientování nebo přemístění modelu PG-IRT1603 Infračervený teploměr.

d Ve frekvenčním pásmu 150 kHz až 80 MHz by měly být intenzity pole nižší než 3 V / m.

CZ

### Doporučené vzdálenosti mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením a infračerveným teploměrem PG-IRT1603

Infračervený teploměr PG-IRT1603 je určen pro použití v elektromagnetickém prostředí, ve kterém jsou řízena vyzařovaná vysokofrekvenční rušení. Zákazník nebo uživatel infračerveného teploměru PG-IRT1603 může pomocí zabránit elektromagnetickému rušení udržováním minimální vzdálenosti mezi přenosným a mobilním RF komunikačním zařízením (vysílače) a infračerveným teploměrem PG-IRT1603 dle doporučení níže, podle maximálního výkonu komunikačního zařízení.

Jmenovitý maximální výkon vysílače W	Separační vzdálenost podle frekvence vysílače m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{F_1} \right] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = \left[ \frac{3,5}{F_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = \left[ \frac{7}{F_1} \right] \sqrt{P}$
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

U vysílačů s jmenovitým maximálním výstupním výkonem, které nejsou uvedeny výše, může být doporučena vzdálenost d v metrech (m) odhadnuta pomocí rovnice platné pro kmitočet vysílače, kde P je maximální výstupní výkon vysílače ve wattech (W) podle výrobce vysílače.

**POZNÁMKA 1** Při 80 MHz a 800 MHz platí vzdálenost pro vyšší frekvenční rozsah.

**POZNÁMKA 2** Tyto pokyny nemusí platit ve všech situacích. Elektromagnetické šíření je ovlivněno absorpcí a odrazem od konstrukcí, objektů a osob.

CZ

# **TERMOMETRO A INFRAROSSI FRONTALE ED AURICOLARE**

## **MANUALE**

### **INDICE**

<b>Didascalie</b>	<b>129</b>
<b>Condizioni ambientali di utilizzo</b>	<b>130</b>
<b>Ambiente di conservazione</b>	<b>131</b>
<b>Introduzione al prodotto</b>	<b>131</b>
<b>Avvertenze d'uso</b>	<b>131</b>
<b>Criteri sulla misurazione della temperatura corporea</b>	<b>133</b>
<b>Layout del prodotto</b>	<b>134</b>
<b>La schermata mostra la descrizione</b>	<b>135</b>
<b>Spiegazione installazione della batteria</b>	<b>135</b>
<b>Istruzioni sui parametri di base</b>	<b>136</b>
<b>Introduzione dei metodi di misurazione</b>	<b>137</b>
1. Misurazione della temperatura all'orecchio	137
2. Misurazione della temperatura sulla fronte	138
3. Misurazioni	139
<b>Istruzioni sui metodi di pulizia del prodotto</b>	<b>139</b>
<b>Domande e soluzioni frequenti</b>	<b>140</b>
<b>Risoluzione dei problemi</b>	<b>141</b>
<b>Specifiche del prodotto</b>	<b>142</b>
<b>Appendice 1 Tabelle delle dichiarazioni e della dichiarazione del produttore</b>	<b>143</b>

## **Articoli di sicurezza**

- Gli avvertimenti e le illustrazioni indicate nel manuale hanno lo scopo di consentire all'utente di utilizzare il prodotto in modo sicuro e corretto e per prevenire qualsiasi danno a voi e agli altri.
- Segnali di avvertimento, illustrazioni e il loro significato sono i seguenti.



**Attenzione: fare riferimento al file allegato.**

## **Didascalie**

- Questo segno significa avvertimenti (le cose che devi seguire), il grafico a sinistra mostra la costrizione generale.
- ⚠ Significa avvertimento generale
- 🚫 Questo segno indica cose proibite (cose non consentite), significa divieto generale nell'immagine a sinistra.
- 🚫 Questo segno indica lo smontaggio vietato.
- ⚠ Parte BF applicata
- ☔ Resistenza all'acqua, resistenza all'umidità.
- ⚠ Significa che è necessario leggere attentamente il manuale prima dell'uso.
- ⚠ Significa che il confezionamento di questa unità può soddisfare i requisiti di protezione ambientale.
- ♻️ Significa che il materiale del prodotto o il prodotto stesso è fatto di materiale rinnovabile per consentirci di riciclare questo prodotto, a vantaggio dell'ambiente e della nostra terra.
- ☒ Non abbandonarlo dove non consentito.

IT



## Avvertenze

- Si prega di chiedere ai medici professionisti di spiegare il valore misurato della temperatura corporea.
  - Il prodotto è usato solo per la misura della temperatura del corpo umano.
  - Si prega di non utilizzare questo prodotto per scopi diversi dalla misurazione della temperatura corporea.
  - Non si possono usare telefoni cellulari intorno a questo prodotto.
  - Si prega di non utilizzare apparecchiature che generano campi elettromagnetici vicino al prodotto.
- 
- Si prega di non smontare o riparare questo dispositivo da soli.
  - Si prega di non piegare o allungare il dispositivo con forza. Si prega di non procurare impatti o cadute a questo prodotto.
- 
- Questa unità è utilizzata solo per la misurazione della temperatura del corpo umano e non per fare la diagnosi della malattia; non può essere utilizzato per la misurazione di emergenza e continua in chirurgia.
  - I bambini dovrebbero stare lontani da questo prodotto. I bambini da zero a dodici anni, devono usare questa unità per misurare con l'aiuto dei loro genitori.
  - I pazienti non possono diagnosticare la malattia e decidere il trattamento da soli sulla base del risultato della misurazione, devono seguire le istruzioni dei medici.
  - Vietato l'uso ai minori di 12 anni e alle persone non autosufficienti.
  - Si prega di non utilizzare questo prodotto per quelle persone che soffrono di otite esterna, timpanite e altre malattie dell'orecchio.

Se si utilizza o si conserva questo prodotto oltre la gamma di temperatura e umidità specificate, è possibile che non raggiunga l'originale specifica delle prestazioni.

### Condizioni ambientali di utilizzo:

temperatura: da + 10 ° C a + 40 ° C,

umidità: da 15% RH a 93% RH

## Ambiente di conservazione:

temperatura: da -25 a + 55,

umidità: da 0% UR a 93% UR

## Introduzione al prodotto

**Uso previsto:** Termometro frontale a infrarossi destinato a misurare la temperatura del corpo umano misurando il condotto uditivo o la fronte.

**Ambito di applicazione:** è adatto per la visualizzazione della temperatura corporea del soggetto misurando il calore radiante nel condotto uditivo o sulla fronte.

## Caratteristiche:

1. Misura della temperatura del canale uditivo / della fronte a infrarossi del tipo non a contatto.
2. Display a più colori e retroilluminazione: bianco, verde, arancione e rosso.
3. 9 set di valori di memoria.
4. Il cambio di gradi Fahrenheit ° F e gradi Celsius ° C. (l'impostazione originale è gradi Celsius ° C)
5. Misura istantanea entro 1 secondo.
6. Il design è comodo ed economico senza paraorecchie, che può risparmiare i costi di utilizzo successivi.
7. Ha la funzione di attivare / disattivare il suono.
8. Dopo un tempo di inattività della macchina di 30 secondi, si spegne automaticamente .

IT

**Suggerimento:** i risultati di misurazione di questa unità in qualsiasi momento possono essere solo un riferimento, non possono sostituire la diagnosi medica del medico professionista. Se avete domande sul risultato della misurazione della temperatura personale , si prega di utilizzare e prendere decisioni sotto le giuste istruzioni del medico.

## Avvertenze d'uso

### Avvertimenti

1. È molto pericoloso per i pazienti giudicare e prendere decisioni da soli solo con i risultati delle misurazioni, quindi per favore sii sicuro di seguire le istruzioni del medico.
  - L'auto-giudizio può portare ad un peggioramento della condizione del paziente.
2. Si prega di non toccare con le mani o di soffiare sul sensore a infrarossi con la bocca.
  - Quando il sensore a infrarossi è danneggiato o

sporco, potrebbe causare risultati di misurazione anomali.

3. Se esiste una differenza di temperatura tra il sito di stoccaggio e il sito di misurazione, posizionarlo a temperatura ambiente (sito di misurazione) per circa 30 minuti prima della successiva misurazione.
  - Può provocare risultati di misurazione errati.
4. Si prega di tenere questo prodotto fuori dalla portata dei bambini.
  - Quando il bambino si misura da solo, le sue orecchie potrebbero danneggiarsi. Se ingoia la batteria o il coperchio trasparente accidentalmente, si prega di contattare immediatamente il medico.
5. Quando si misura la temperatura corporea, si prega di non avvicinarsi all'aria condizionata.
  - Evitare di influire sulla precisione della misurazione.
6. Prima e dopo l'uso ogni volta, utilizzare un batuffolo di cotone imbevuto di alcool al 95% per pulire la superficie della sonda. (Se si osservano macchie, opacità o acqua sul vetro del sensore a infrarossi, utilizzare un tampone di cotone immerso al 95% di alcool anidro per pulire delicatamente il vetro del sensore a infrarossi.)
  - Se si pulisce con carta igienica o tessuto facciale, si graffierà il sensore a infrarossi con conseguente risultato di misurazione errato.
  - Evitare infezioni crociate o malattia dell'orecchio possono influire sulla precisione della misurazione.
7. Il prodotto soffre i danni meccanici.
  - C'è la possibilità che la misurazione non sia corretta.
8. Se il prodotto tocca l'acqua o lo si immerge nell'acqua accidentalmente, si prega di asciugare completamente prima dell'uso, in particolare l'acqua sulla superficie del sensore deve essere pulita usando un batuffolo di cotone.
  - Il nostro obiettivo è evitare di causare incidenti e garantire la sicurezza per non compromettere l'accuratezza della misurazione.

## Precauzioni

1. Si prega di non utilizzare questo prodotto se la persona soffre di otite esterna, timpanite e altre malattie dell'orecchio.
  - È possibile che ci sia un peggioramento dell'area interessata
2. Si prega di non utilizzare questo prodotto dopo il nuoto o il bagno o con le orecchie bagnate
  - È possibile avere un valore basso di temperatura misurato.
3. Non posizionare la batteria scarica in una zona

pericolosa.

- La batteria potrebbe rompersi.

- Quando si misura la temperatura del canale uditivo del corpo umano, il prodotto deve essere utilizzato nella modalità temperatura dell'orecchio.
- Si possono avere risultati imprecisi.

## Suggerimenti

- Quando comunichi al medico il valore misurato della temperatura corporea, informi il medico che lo hai misurato con termometro auricolare.
- Si prega di evitare di colpire, far cadere, calpestare o scuotere questo prodotto
- Si prega di non smontare, riparare e modificare questo prodotto.
- Si prega di non consentire a liquidi (come alcool, acqua, acqua calda e così via) di entrare in contatto con il corpo del prodotto perché questo prodotto non è impermeabile all'acqua.
- Il prodotto deve essere tenuto pulito ed in un luogo asciutto.
- Se si riscontrano problemi, si prega di contattare il venditore, non è possibile riparare il prodotto da soli.
- Si prega di non usarlo in un ambiente con interferenza elettromagnetica.
- Si prega di trattare i rifiuti e i residui di questo prodotto alla fine della vita di servizio secondo le leggi locali ed i regolamenti

## Criteri sulla misurazione della temperatura corporea

### Il confronto di diversi metodi di misurazione.

I valori misurati sono diversi se usiamo diversi metodi di misurazione. L'OMS fornisce i valori di riferimento normali per il corpo umano della temperatura corporea, si prega di vedere sotto la tabella circa la differenza di temperatura specifica.

Metodo di misurazione	Temperatura corporea normale
Temperatura anale	36,6°C-38°C
Temperatura orale	35,5°C-37,5°C
Temperatura ascellare	34,7°C-37,3°C
Temperatura cocleare	35,8°C-38°C
Temperatura orale	35,5°C-37,5°C (Valore misurato PG-IRT 1603)

## I cambiamenti nella temperatura del corpo umano

L'uomo appartiene agli esseri viventi a temperatura costante, la temperatura corporea è sostanzialmente costante, ma non è totalmente immutabile, la temperatura del corpo umano cambia costantemente nell'arco della giornata, i dettagli come segue:

### Di notte

**Minore** La temperatura corporea è più bassa a causa del sonno e della diminuzione dell'attività. (sotto 37 °C)

### Di mattina

**Maggiore** Dal letto caldo alla stanza con la temperatura inferiore al mattino, i muscoli di tutto il corpo si contraggono e producono calore.

### A mezzogiorno

**Più alta** Dopo pranzo, il corpo umano raggiunge la temperatura più alta e il corpo si adatterà naturalmente.

IT

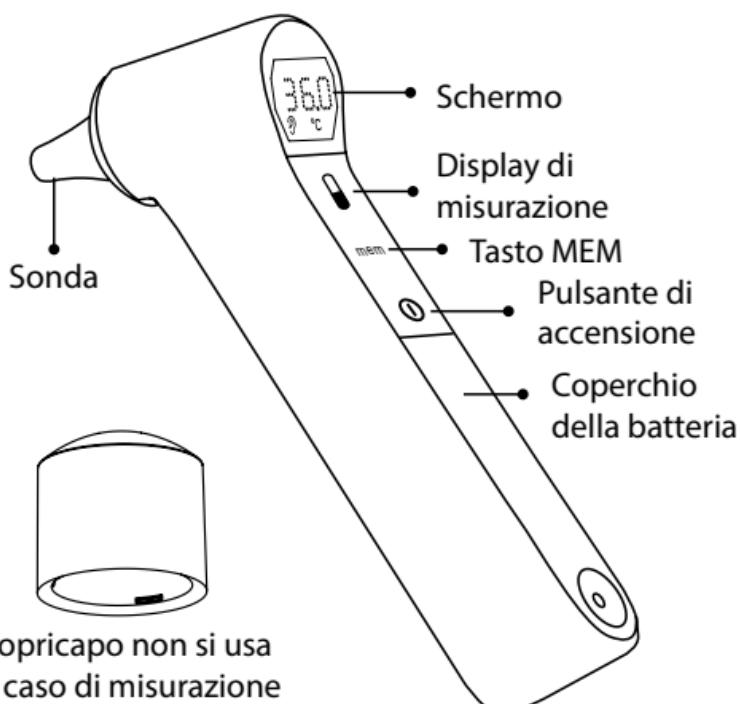
### Tre o quattro del pomeriggio

**Inferiore** A causa dello sforzo fisico, la glicemia è diminuita.

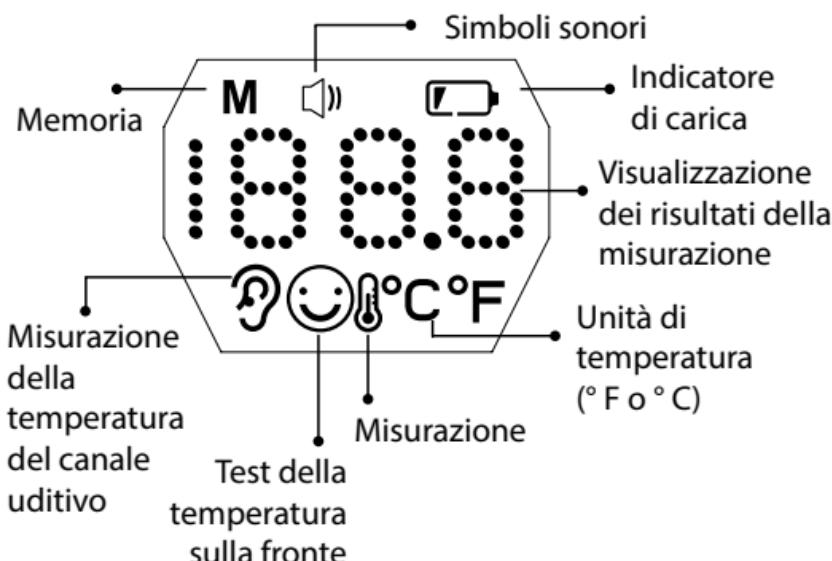
### Alla sera

**Minore** A causa del sole che tramonta, la temperatura diminuisce.

## Layout del prodotto



## La schermata mostra la descrizione



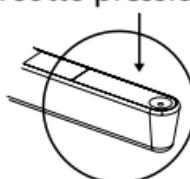
## Spiegazione installazione della batteria

IT

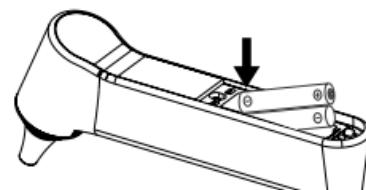
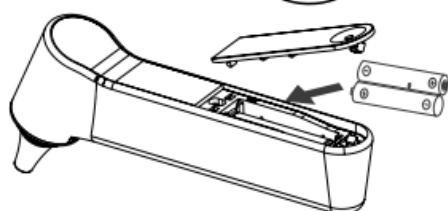
### Flusso di installazione della batteria:

- Premere il coperchio della batteria, il coperchio della batteria rimbalzerà automaticamente.
- Preparare due batterie con il modulo di batterie AAA da 1,5 V (Si consiglia di utilizzare batterie alcaline), installarle nel contenitore della batteria in base ai poli positivo e negativo corretti.

Rimuovere il coperchio della batteria sotto pressione



Usa il dito per premere con forza sull'estremità della batteria „-“ per espellere la batteria.



### Prudenza batteria insufficiente

quando manca la tensione della batteria, il display LCD mostra il segno „LO“ e il simbolo della batteria è sempre acceso, il che significa che è necessario sostituire la batteria.



## Raccomandazioni

- Se non si utilizza questo prodotto per un lungo periodo, si prega di estrarre la batteria per assicurarne la longevità. La perdita di liquido della batteria danneggerà il prodotto; così come inquinerà l'ambiente.
- Si consiglia di utilizzare batterie alcaline.
- Il modo di maneggiare la batteria danneggiata o scarica deve corrispondere ai requisiti della normativa locale e dell'organismo di protezione ambientale.



## Istruzioni sui parametri di base

### 1. Funzione audio: accendere / spegnere

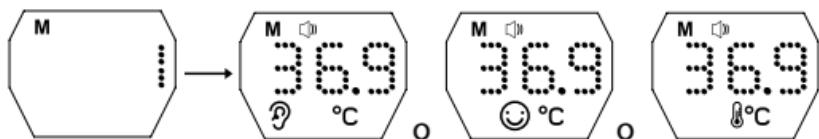
1. Nello stato di accensione, premere il tasto „mem“ per attivare o disattivare l'audio.
2. Premere il pulsante „mem“, lo schermo LCD mostrerà “” significa che il suono funziona, nel frattempo sentiremo un breve segnale acustico.
3. Premere di nuovo il pulsante “mem”, “” scomparirà, significa che il suono è disattivato.

### 2. L'interruttore per il cambio da F° o C°

Nello stato spento, premere a lungo il pulsante “mem” per sei secondi, è possibile passare da gradi Fahrenheit ( $^{\circ}$  F) a gradi Celsius ( $^{\circ}$  C). Attendere 8 secondi per accendere il prodotto automaticamente o premere “” per spegnere direttamente il prodotto.

### 3. Funzione di memoria

Nello stato Off, premere il tasto „mem“, il prodotto può leggere e salvare 9 serie di valori di misura in ordine (come mostra l'immagine qui sotto). Si spegnerà automaticamente se non si opera per 30 secondi o premere il pulsante “” per spegnere questo prodotto direttamente.



### 4. Istruzioni sullo stato della retroilluminazione

Quando la temperatura misurata è  $<34,0^{\circ}$  C, mostra LO con retroilluminazione rossa.

Quando il valore misurato della temperatura è  $34,0^{\circ}$  C -  $37,1^{\circ}$  C, significa temperatura corporea normale ed è indicata con retroilluminazione verde.

Quando il valore della temperatura misurata è 37,2° C - 38,1° C, significa che hai un po' di febbre e la retroilluminazione sarà arancione.

Quando il valore della temperatura misurata è 38,2° C - 43,0° C, significa che sei in uno stadio di febbre e ed è indicata con retroilluminazione rossa.

Quando il valore della temperatura misurato è > 43,0° C, è evidenziata con retroilluminazione rossa e scritta HI.

**Raccomandazioni:** questa funzione è solo di riferimento.

## Introduzione dei metodi di misurazione



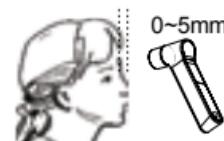
Per favore, tira indietro il lobo dell'orecchio di tuo figlio se ha meno di un anno

Temperatura del canale uditivo



Per favore, tira indietro le orecchie di adulti e bambini di oltre un anno.

Temperatura del canale uditivo



Il centro della fronte

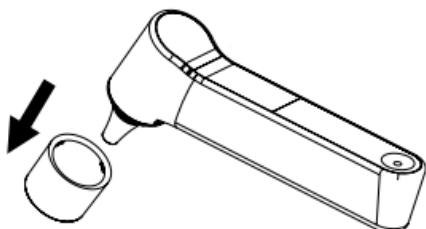
Temperatura della fronte

IT

## 1. Misurazione della temperatura all'orecchio

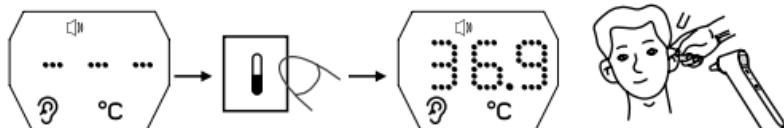
### Raccomandazioni:

Rimuovere l'accessorio "coperchio" per la misurazione della temperatura frontale in modo da poter essere in grado di misurare la temperatura all'orecchio.



1.1 Dopo aver rimosso il coperchio della testina, premere il tasto “①” per accendere questo prodotto per inserire la modalità di misurazione temperatura nell'orecchio, il display LCD mostrerà il valore misurato l'ultima volta. Quindi metti il termometro nell'orecchio, la temperatura può essere misurata direttamente premendo il tasto “②”.

1.2 Dopo 1 secondo, è possibile vedere il risultato della misurazione.



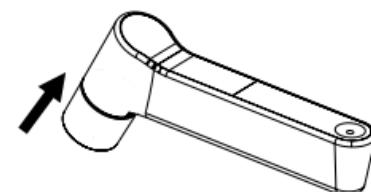
Quando il display LCD lampeggia, stiamo aspettando l'avvio della misurazione.

**Nota:** se non si sente il segnale acustico, significa che la misurazione della temperatura non è stata ancora completata. Si prega di non rimuovere la sonda del termometro dal canale uditivo in questo momento. (Se hai chiuso l'indicazione del suono, non avrà alcuna indicazione sonora.)

## 2. Misurazione della temperatura sulla fronte

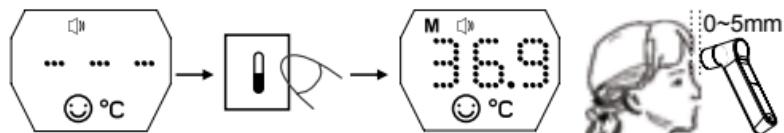
### Raccomandazioni:

Installare il coperchio della testa del termometro per misurare la temperatura della fronte.



2.1 Dopo aver installato il coperchio della testina del termometro frontale, premere il tasto “①” per accendere questo prodotto per accedere alla modalità di misurazione della temperatura sulla fronte, lo schermo visualizzerà il valore dell'ultima misurazione. Quindi il termometro è rivolto verso il centro della fronte e la distanza di misurazione deve essere di 0 - 5 mm, nella fronte la temperatura può essere misurata direttamente premendo il tasto “②”.

2.2 Dopo 1 secondo, è possibile vedere il risultato della misurazione.



Quando il display LCD lampeggia, stiamo aspettando l'avvio della misurazione.

Risultato della misurazione

**Nota:** se non si sente il segnale acustico, significa che la misurazione della temperatura non è stata ancora completata. Si prega di non rimuovere la sonda del termometro dalla fronte. (Se hai eliminato il segnale acustico non avrai alcuna indicazione sonora.)

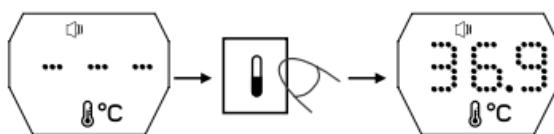
### 3. Misurazioni

#### Raccomandazioni:

Installare il coperchio della testa del termometro frontale che può misurare la temperatura della fronte.

3.1 Premere a lungo il tasto “①” per entrare nella modalità di misurazione del soggetto per 6 secondi, quindi puntare il termometro verso il soggetto, la temperatura del soggetto target può essere misurata direttamente premendo il tasto “②”.

3.2 Dopo 1 secondo, è possibile vedere il risultato della misurazione.



Quando il display LCD lampeggia, stiamo aspettando l'avvio della misurazione.

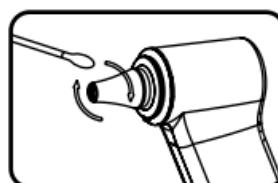
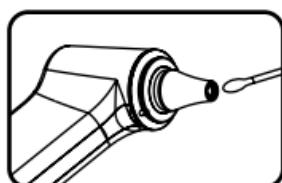
Risultati delle misurazioni

IT

**Nota:** se non si sente il segnale acustico, significa che la misurazione della temperatura non è stata ancora completata. Per favore non rimuovere la sonda del termometro dal soggetto target in questo momento. (Se hai eliminato l'indicazione sonora, non avrai alcun segnale sonoro.)

#### Istruzioni sui metodi di pulizia del prodotto

1. Informazioni sulla sonda del termometro: utilizzare un cotton fioc per immergere alcool senza acqua per pulire la sonda del termometro per evitare infezioni crociate dopo aver finito la misurazione della temperatura ogni volta. (Nota: per favore non lavare il prodotto direttamente sotto l'acqua corrente.)
2. Si prega di pulire il prodotto con un panno morbido e asciutto per evitare di graffiare il prodotto; per favore non pulire il prodotto direttamente con acqua..



## Raccomandazioni:

Poiché la misurazione della temperatura a infrarossi adotta una tecnica altamente sensibile per rilevare la temperatura del soggetto target, il cerume e la polvere influiscono sull'accuratezza della misurazione, e sono la più probabile causa di infezione batterica. Quindi ti suggeriamo di fare bene il lavoro di pulizia come mostra l'immagine dopo l'uso.

## Domande e soluzioni frequenti

Schermo	Motivi	Soluzioni
HI	Quando la temperatura del soggetto target è superiore all'intervallo di misurazione che per la temperatura dell'orecchio è superiore a 43.0 ° C, lo schermo LCD mostrerà l'indicazione „HI“.	1. (Quando la sonda di misurazione non è posizionata correttamente nel condotto uditivo o se la distanza di misurazione è eccessiva durante il processao di misurazione, il risultato della misurazione potrebbe essere basso.) 2. Quando la sonda di misurazione è sporca, il valore di misurazione può essere basso; dovremmo usare un batuffolo di cotone per immergere l'alcool per lavare correttamente la sonda di misura.
Lo	Quando la temperatura del soggetto target è inferiore all'intervallo di misurazione che per la temperatura dell'orecchio è inferiore a 34 ° C, lo schermo LCD mostrerà l'indicazione „Lo“.	

Er.H	Questo prodotto ha un limite superiore di temperatura operativa di 40 ° C. Quando la temperatura ambiente supera questo punto di temperatura, sullo schermo LCD verrà visualizzato un messaggio di errore „Er.H“.	Quando si utilizza questo prodotto, la temperatura dell'ambiente non può essere superiore a 40 ° C.
------	--	---

<b>Er.L</b>	Questo prodotto ha un limite inferiore di temperatura operativa di 10 ° C. Quando la temperatura ambiente sarà inferiore a questo punto di temperatura, sullo schermo LCD verrà visualizzato un messaggio di errore „Er.L“.	Quando si utilizza questo prodotto, la temperatura dell'ambiente non può essere inferiore a 10 °C.
<b>Err</b>	Quando la temperatura dell'ambiente cambia rapidamente di circa 5 gradi, verrà mostrato „Err“ durante la misurazione quindi lo strumento si spegnerà automaticamente.	Quando viene evidenziato „Err“, si prega di posizionare questo prodotto e mantenerlo s t a b i l m e n t e nell'ambiente corrente per 30 minuti prima di una successiva misurazione.
 Quando l'operazione è sbagliata, se il suono è attivato si sentirà un breve segnale acustico.		

## Risoluzione dei problemi

Fenomeni	Ragioni	Soluzioni
Quando viene acceso lo strumento, lo schermo non può essere visualizzato.	La batteria è scarica.	Sostituire le pile
	La polarità della batteria è sbagliata.	La polarità della batteria è la stessa della custodia della batteria.
La temperatura di misurazione è bassa.	La posizione di misurazione non è corretta.	Misurare la temperatura correttamente secondo le istruzioni.
	Ci sono impurità e sporcizia nel sensore o nel condotto uditivo.	Si prega di eliminare lo sporco prima della misurazione.
Grandi fluttuazioni di temperatura con misurazione continua.	L'intervallo di misurazione è troppo piccolo.	L'intervallo per ciascuna misurazione deve essere superiore a 10 secondi.

## Specifiche del prodotto

**Nome del prodotto:** Wellion Termometro auricolare / fronte a infrarossi

**Modello numero:** PG-IRT1603

**Dimensioni aspetto prodotto:** 31x175x72mm

**Peso del prodotto:** circa 77g (batterie escluse )

**Range misurazioni:** 34,0°C -43,0°C (93,2 – 109,4°F)

**Temperatura dell'oggetto:** 0 – 93,2 °C (32 – 199,7°F)

**Rapporto di risoluzione:** 0,1°C/F

**Luogo di misurazione:** laboratorio

**Precisione:** (35,0° C – 42,0 ° C) ± 0,2 ° C, (95,0 – 107,9 ° F)  
± 0,4 ° F, altra temperatura ± 0,3 ° C.

**Temperatura di funzionamento:** 10,0° C – 40,0 ° C (50,0° F – 104,0° F), umidità relativa relativa 15% RH – 93% RH

**Pressione atmosferica :** 70kPa – 106kPa

**Temperatura di trasporto e stoccaggio:** 25°C – 55°C  
(-13°F – 131°F), massima umidità relativa 0% - 93%

**Pressione atmosferica:** 50kPa – 106kPa

**Schermo:** schermo LCD, numeri a 4 bit e icone speciali.

**Suono:** quando accendi il prodotto e pronto a misurare, si sentirà un segnale acustico corto.

La misurazione termina con un lungo bip.

Errore o errore di sistema: brevi segnali acustici per tre volte.

Avviso di febbre: brevi segnali acustici per dieci volte

**Memoria:** in modalità memoria, può registrare nove valori di temperatura

**Spegnimento automatico:** se non si esegue alcuna operazione per 30 secondi, si avrà lo spegnimento automatico.

**Batteria:** due batterie 1,5 V AAA ( le batterie alcaline sono raccomandate per l'uso).

**Durata d'utilizzo:** cinque anni

### 1603 Modalità fronte:

Bias clinico, Dcb: 0,078

Limiti di accordo, LA: 0,243

Ripetibilità clinica, σr: 0,069

Il sito del corpo di riferimento: fronte

Sito di misurazione: fronte

### Lista delle parti di imballaggio:

1. Corpo principale

2. Manuale del prodotto

## Appendice 1 Tabelle delle dichiarazioni e della dichiarazione del produttore

### Guida e dichiarazione del produttore - emissioni elettromagnetiche

Il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 è destinato all'uso in ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 deve garantire che sia utilizzato in un tale ambiente.

Guida	Conformità	Guida ambientale elettromagnetica
RF Emissioni CISPR11	Gruppo 1	Il modello PG-IRT1603 a infrarossi del termometro utilizza l'energia RF solo per la sua funzione interna. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse e non sono probabili cause di interferenza in apparecchiature elettroniche vicine.
RF Emissioni CISPR11	Classe B	
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	N. A.	Il modello PG-IRT1603 a infrarossi Il termometro è usato in casa ed è alimentato da DC 3V
Fluttuazioni di tensione / emissioni oscillanti IEC 61000-3-3	N. A.	

IT

### Guida e dichiarazione del produttore - immunità elettromagnetica

Il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 è destinato all'uso in un ambiente con emissioni elettromagnetiche come specificato di seguito. Il cliente o l'utente di del termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 deve garantire che sia utilizzato in un tale ambiente.

Test di immunità	Livello di test IEC 60601 (nella versione attuale)	Livello di conformità	Guida ambientale elettromagnetica
Scarica eletrostatica (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	I pavimenti dovrebbero essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono coperti con materiale sintetico, l'umidità relativa dovrebbe essere almeno il 30%.
Frequenza di alimentazione (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	L'alimentazione e frequenza dei campi magnetici dovrebbero essere a livelli caratteristici di un tipico ambiente commerciale o ospedaliero.

NOTA UT è la corrente alternata prima dell'inizio del test

## Guida e dichiarazione del produttore - immunità elettromagnetica

Il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 è destinato all'uso in un ambiente con emissioni elettromagnetiche come specificato di seguito. Il cliente o l'utente del il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 deve garantire che sia utilizzato in un tale ambiente.

Test di immunità	Livello di test IEC 60601 (nella versione attuale)	Livello di conformità	Guida ambientale elettromagnetica
Condotto RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms 150 kHz to 80 MHz esterno ISM bandsa	N/A	<p>Le apparecchiature per comunicazioni RF portatili e mobili non dovrebbero essere utilizzate vicino a nessuna parte del Modello PG-IRT1603</p> <p>Termometro a infrarossi, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione consigliata va calcolata dall'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore.</p> <p><b>Distanza di separazione raccomandata</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.7\text{GHz}$ <p>dove P è la massima potenza in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e D è la distanza di separazione raccomandata in metri (m).</p> <p>Intensità di campo da trasmettitori RF fissi, come determinato da un rilievo elettromagnetico del sito, A devono essere inferiori al livello di conformità in ciascuno intervallo di frequenza B Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate dal seguente simbolo</p> 
Irradiata RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m	

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, si applica la gamma di frequenza più alta.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a Le bande ISM (industriali, scientifiche e mediche) comprese tra 0,15 MHz e 80 MHz sono 6.765 MHz a 6.795 MHz; 13.553 MHz to 13.567 MHz; 26.957 MHz to 27.283 MHz; and 40,66 MHz to 40,70 MHz. Le bande radioamatoriali tra 0,15 MHz and 80 MHz are 1,8 MHz to 2,0 MHz, 3,5 MHz to 4,0 MHz, 5,3 MHz to 5,4 MHz, 7 MHz to 7,3 MHz, 10,1 MHz to 10,15 MHz, 14 MHz to 14,2 MHz, 18,07 MHz to 18,17 MHz, 21,0 MHz to 21,4 MHz, 24,89 MHz to 24,99 MHz, 28,0 MHz to 29,7 MHz and 50,0 MHz to 54,0 MHz.

b I livelli di conformità nelle bande di frequenza ISM tra 150 kHz e 80 MHz e nella gamma di frequenze da 80 MHz a 2,7 GHz sono intesi a ridurre la probabilità che le apparecchiature di comunicazione portatili / mobili possano causare interferenze se vengono inavvertitamente portate nelle aree vicine al paziente. Per questo motivo, un fattore aggiuntivo di 10/3 è stato incorporato nelle formule utilizzate nel calcolo della distanza di separazione raccomandata per i trasmettitori in questi intervalli di frequenza.

c Intensità del campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radio (cellulare / senza fili)

i telefoni e le radio mobili terrestri, le radio amatoriali, le trasmissioni radio AM e FM e le trasmissioni TV non possono essere previste teoricamente con precisione. Valutare l'impatto elettromagnetico ambientale dovuto a trasmettitori RF fissi, dovrebbe essere fatto attraverso un rilevamento elettromagnetico del sito considerato. Se l'intensità di campo misurata nella posizione in cui viene utilizzato il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 supera il livello di conformità RF applicabile sopra, è necessario controllare il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 per verificare il normale funzionamento. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie misure aggiuntive, come il riorientamento o il riposizionamento del termometro a infrarossi modello PG-IRT1603.

d Oltre la gamma di frequenze da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V / m.

### Distanze di separazione raccomandate tra apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e Infrarossi modello PG-IRT1603

#### Termometro

Il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente del modello PG-IRT1603 Infrarosso può aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature per comunicazioni RF portatili e mobili (trasmettitori) e il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 come raccomandato di seguito, in base alla potenza massima di uscita delle apparecchiature di comunicazione. Il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente del modello PG-IRT1603 Infrarosso possono aiutare a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature per comunicazioni RF portatili e mobili(trasmettitori) e il termometro a infrarossi modello PG-IRT1603 come raccomandato di seguito, in base alla potenza massima di uscita del apparecchiature di comunicazione.

Potenza massima nominale del trasmettitore W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore		
	150 kHz to 80 MHz: $d = [\frac{3,5}{V_1}] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz: $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz: $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
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

Per trasmettitori con potenza massima non elencata sopra la distanza di separazione raccomandata in metri (m) può essere stimata usando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è il la potenza massima in uscita del trasmettitore in watt (W) comunicata dal produttore del trasmettitore.

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, la distanza di separazione si applica per il l'intervallo più alto di frequenza.

NOTA 2 Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

# **THERMOMÈTRE INFRAROUGE FRONTAL ET AURICULAIRE**

## **MANUEL D'UTILISATION**

### **SOMMAIRE**

Légende	147
Conditions d'utilisation	148
Conditions de stockage	149
Introduction sur le produit	149
Avertissement lors de l'utilisation	149
Informations sur la température corporelle	151
<b>FR Forme du produit</b>	153
L'affichage explique les symboles.	153
Insertion de la pile	153
Réglage des paramètres principaux	154
Présentation des méthodes de mesure	155
1. Mesure de la température auriculaire	156
2. Mesure de la température frontale	156
3. Mesure d'un objet	157
Instructions pour le nettoyage du produit	157
Questions fréquentes et solutions	158
Correction des erreurs	159
Spécifications du produit	160
Annexe 1 - Directives et déclaration du fabricant, tableaux	161

## **Consignes de sécurité**

- Les mises en garde formulées et illustrées dans ce manuel sont destinées à garantir une utilisation sûre et correcte du produit et à éviter tout risque de blessure sur vous-même ou autrui.
- Les mises en garde, les illustrations et leur signification sont détaillées ci-dessous:

 **Attention: veuillez vous référer aux instructions ci-jointes**

## **Légende**

 Ce symbole représente des avertissements (éléments à prendre en compte), l'illustration de droite montre les consignes générales qui doivent être respectées.

 Il fait référence à un avertissement général.

 Ce symbole représente les choses à éviter (choses interdites), il représente les interdictions générales sur l'illustration de gauche.

**FR**

 Ce symbole indique qu'il est interdit de démonter l'appareil

 Partie appliquée de type BF

 Résistance à l'eau, à l'humidité

 Ceci signifie que vous devez lire attentivement les instructions avant utilisation.

 Ceci signifie que l'emballage de ce produit répond aux exigences relatives à la protection de l'environnement.

 Ceci signifie que le matériau du produit ou le produit lui-même est fabriqué à partir de sources renouvelables et qu'il peut être recyclé, ce qui profite à l'environnement et à notre planète.

 La gestion des déchets doit être conforme à la réglementation locale.



## Avertissement

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>Demandez à votre médecin de vous expliquer la valeur de votre température corporelle mesurée.</li><li>Cet appareil est uniquement destiné à mesurer la température du corps humain.</li><li>N'utilisez pas l'appareil à d'autres fins que la mesure de la température corporelle.</li><li>N'utilisez pas de téléphones mobiles à proximité de ce produit.</li><li>N'orientez pas d'appareils générant des champs électromagnétiques en direction du produit.</li></ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>N'essayez pas de démonter cet appareil ou de le réparer vous-même.</li><li>Ne soumettez pas l'appareil à des contraintes mécaniques importantes, n'essayez pas de le plier ou de le tordre. Ne soumettez pas l'appareil à une forte pression et ne le laissez pas tomber au sol.</li></ul>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>Cet appareil sert exclusivement à mesurer la température corporelle d'une personne sans diagnostiquer de maladie ; il ne peut pas être utilisé en médecine d'urgence ou pour effectuer une mesure continue pendant une intervention chirurgicale.</li><li>Tenir l'appareil hors de portée des enfants. Pour les enfants de moins de 12 ans, la mesure doit être effectuée par un adulte.</li><li>Les patients ne doivent pas procéder à l'autodiagnostic ni à l'automédication sur la base de la valeur mesurée, mais se référer aux instructions de leur médecin.</li><li>Les enfants de moins de 12 ans et les personnes qui ne peuvent pas exprimer leurs ressentis ne doivent pas utiliser l'appareil.</li><li>Ne pas utiliser l'appareil sur des personnes souffrant d'une inflammation du conduit auditif externe, d'une otite moyenne ou d'autres maladies des oreilles.</li></ul> |  |

FR

Si vous utilisez ou stockez l'appareil en dehors des conditions de température et d'humidité indiquées, celui-ci pourrait ne pas répondre aux spécifications de performance d'origine.

## Conditions d'utilisation:

Température: de +10°C à +40°C,

Humidité: de 15% à 93% d'humidité relative

## Conditions de stockage:

Température : de -25°C à +55°C,

Humidité: de 0% à 93% d'humidité relative

## Introduction sur le produit

**Utilisation prévue:** thermomètre infrarouge frontal et auriculaire, utilisé pour mesurer la température du corps humain dans le conduit auditif ou sur le front.

**Domaine d'application:** le produit est conçu pour afficher la température corporelle en mesurant le rayonnement thermique dans le conduit auditif ou sur le front.

## Fonctions:

1. Thermomètre infrarouge sans contact pour l'oreille/ le front
2. Différentes couleurs et rétroéclairage: blanc, vert, orange et rouge.
3. 9 paramètres pour les valeurs enregistrées.
4. Conversion en degrés Fahrenheit °F et degrés Celsius °C (le réglage par défaut est en degrés °C).
5. Mesure immédiate en 1 seconde.
6. La conception est pratique et économique, car il n'est pas nécessaire d'utiliser un embout de protection pour l'oreille, ce qui évite des frais d'utilisation supplémentaires.
7. Le son peut être activé ou désactivé.
8. Si l'appareil n'est pas utilisé pendant plus de 30 secondes, il s'éteint automatiquement.

FR

**Remarque:** les résultats de mesure de cet appareil servent uniquement de références et ne peuvent remplacer un diagnostic médical établi par le médecin. Si vous avez des questions sur le résultat de mesure de votre température personnelle, contactez votre médecin.

## Avertissement lors de l'utilisation

### Avertissement

1. Il peut être dangereux pour les patients de décider d'un traitement en fonction des résultats de mesures; veuillez suivre les instructions du médecin.

- FR**
- Les décisions autonomes du patient pourraient conduire à une aggravation de la maladie.
  - 2. Ne touchez pas le capteur infrarouge avec les mains et ne soufflez pas dessus avec la bouche.
    - Si le capteur infrarouge est sale ou endommagé, les résultats de mesures peuvent être erronés.
  - 3. Si le lieu de stockage et la pièce dans laquelle la mesure est effectuée ne sont pas à la même température, placez l'appareil dans la pièce 30 minutes avant de procéder à la mesure suivante.
    - Les résultats pourraient être erronés.
  - 4. Conservez le produit hors de la portée des enfants.
    - Si un enfant tente d'effectuer une mesure par lui-même, il pourrait se blesser l'oreille. En cas d'ingestion du couvercle transparent ou d'une pile, contactez immédiatement votre médecin.
  - 5. Ne mesurez pas la température corporelle à proximité d'une climatisation.
    - Évitez toute influence négative sur la précision de mesure.
  - 6. Avant et après chaque utilisation, utilisez une compresse imbibée d'alcool pour nettoyer la surface du capteur (si vous voyez des taches, des nuages ou des gouttes d'eau sur le verre du capteur infrarouge, essuyez-le délicatement avec un tampon imbibé d'alcool).
    - L'utilisation de papier hygiénique et de disques de coton pour le visage pourrait rayer le capteur infrarouge, ce qui pourrait fausser les résultats.
    - Évitez la transmission des maladies de l'oreille et toute influence sur la précision de la mesure.
  - 7. Le produit a été endommagé mécaniquement.
    - Il est possible que le résultat de la mesure soit incorrect.
  - 8. Si l'appareil entre en contact avec de l'eau ou qu'il est immergé, séchez-le complètement avant de l'utiliser. Retirez notamment l'eau accumulée à la surface du capteur à l'aide d'un coton-tige.
    - L'essentiel est d'éviter toute entrave à la sécurité et à la précision des mesures.

## **Attention**

1. Ne pas utiliser ce produit sur des personnes présentant une inflammation externe du conduit auditif, une otite moyenne ou une autre maladie de l'oreille.
  - Cela pourrait aggraver la situation.
2. N'utilisez pas ce produit immédiatement après une séance de natation, un bain ou si de l'eau se trouve dans l'oreille.
  - La mesure pourrait être sous-évaluée.
3. Ne placez pas une pile vide dans un endroit exposé à une chaleur excessive
  - La pile pourrait exploser
4. Si la température est mesurée dans l'oreille, le produit doit être paramétré sur le mode de la température auriculaire.
  - Dans le cas contraire, les résultats de mesure pourraient être inexacts.

## **Conseils**

1. Informez votre médecin que la température a été mesurée avec un thermomètre auriculaire.
2. Veillez à ce que le produit ne soit pas exposé à des contraintes mécaniques intenses, ne tombe pas sur le sol, ne soit pas piétiné ou secoué.
3. Vous ne devez pas démonter, réparer ou modifier l'appareil.
4. Évitez que des liquides (tels que de l'alcool, des gouttes d'eau, de l'eau chaude, etc.) ne pénètrent dans l'appareil, car il n'est pas étanche.
5. Le produit doit être nettoyé et conservé dans un endroit sec.
6. En cas de problème, contactez votre revendeur. Vous ne pouvez pas réparer le produit vous-même.
7. N'utilisez pas le produit en présence de champs électromagnétiques.
8. Éliminez les déchets et résidus de ce produit conformément à la législation et à la réglementation en vigueur.

FR

## **Informations sur la température corporelle**

### **Comparabilité des différentes méthodes de mesure.**

Les valeurs mesurées varient lorsque différentes méthodes de mesure sont utilisées. L'OMS définit les valeurs de référence normales pour la température du corps humain ; référez-vous aux différences de température spécifiques dans le tableau ci-dessous.

Méthode de mesure	Température corporelle normale
Température rectale	36,6°C-38°C
Température orale	35,5°C-37,5°C
Température axillaire	34,7°C-37,3°C
Température auriculaire	35,8°C-38°C
Température orale	35,5°C-37,5°C (valeur mesurée avec l'appareil PG-IRT 1603)

## Variations de la température du corps humain

La température du corps humain est constante. La température corporelle est généralement constante, mais pas complètement immuable, elle est sujette à des fluctuations pendant la journée, comme décrit ici:

FR

**la nuit**

**minimum** La température corporelle est plus basse pendant le sommeil et lorsque l'activité est réduite (moins de 37 °C)

**le matin**

**plus élevé** Lorsque l'on passe d'un lit chaud à une pièce où la température est plus fraîche, les muscles sont activés et produisent de la chaleur.

**le midi**

**maximum** Après le déjeuner, la température corporelle atteint sa valeur maximale et le corps s'adapte automatiquement.

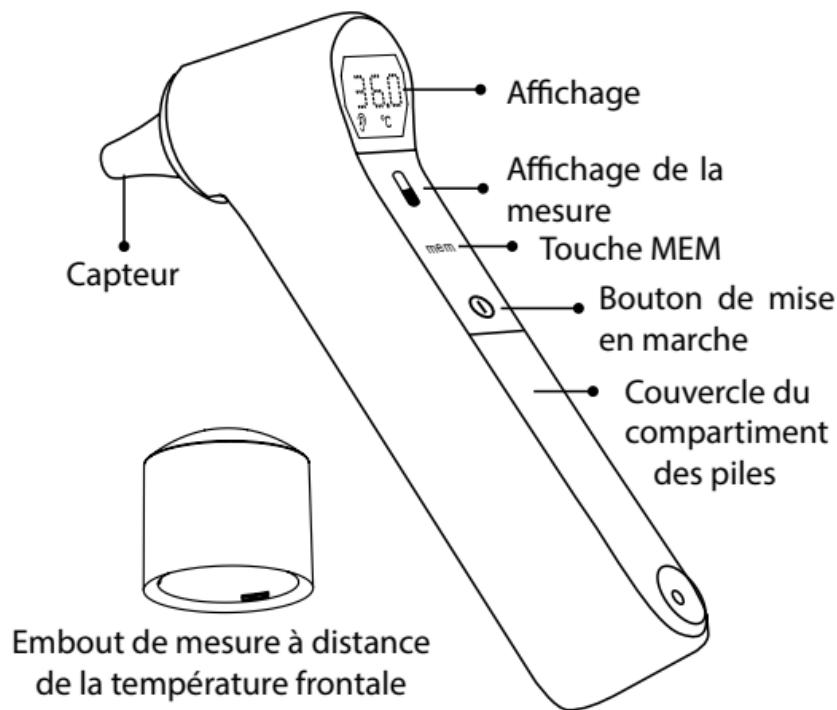
**à trois ou quatre heures de l'après-midi**

**plus bas** Avec l'effort physique, la glycémie chute

**le soir**

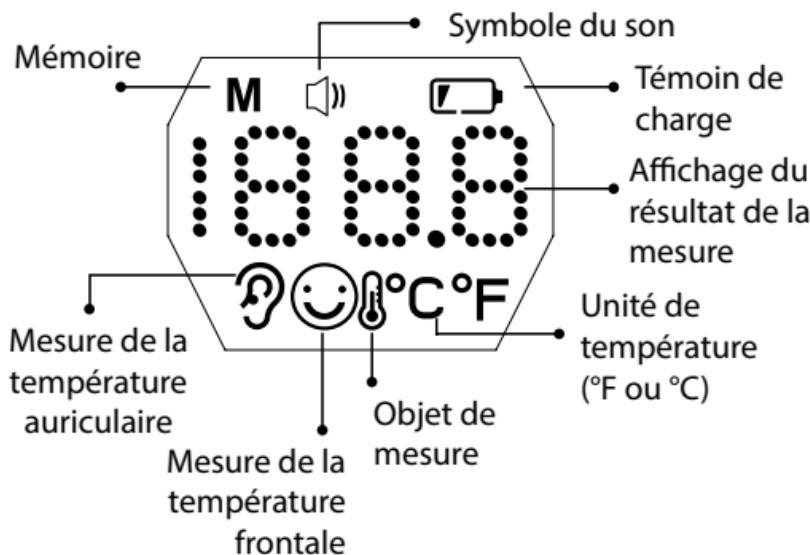
**minimum** Le coucher de soleil abaisse également la température ambiante.

## Forme du produit



## L'affichage explique les symboles.

FR

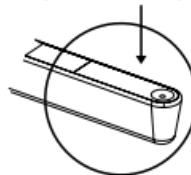


## Insertion de la pile

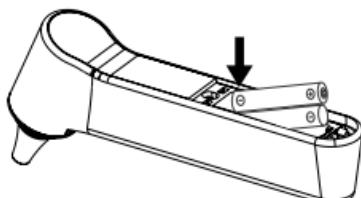
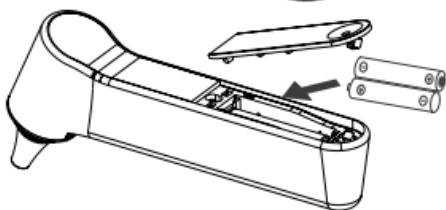
### Procédure à suivre pour insérer les piles:

1. En appuyant sur le couvercle du compartiment des piles, celui-ci se dégage automatiquement.
2. Préparez deux piles AAA de 1,5 V (il est recommandé d'utiliser des piles alcalines). Insérez-les dans l'appareil en tenant compte des pôles positif et négatif.

Retirez le couvercle du compartiment des piles en appuyant



Appuyez fermement sur l'extrémité « - » de la pile pour la retirer.



### Témoin de charge faible

Lorsque la charge de la pile est faible, l'écran affiche « LO » et le symbole de la pile est toujours visible. Cela signifie que les piles doivent être remplacées.



### Recommandation

- Si vous n'utilisez pas l'appareil pendant une période prolongée, retirez les piles pour augmenter la durée de vie de l'appareil. La fuite de liquide de la pile pourrait endommager l'appareil et polluer l'environnement.
- Il est recommandé d'utiliser des piles alcalines.
- Les piles usagées doivent être éliminées conformément aux exigences légales et environnementales locales.



### Réglage des paramètres principaux

#### 1. Fonction sonore: activer ou désactiver

1. Lorsque l'appareil est allumé, appuyez sur la touche «mem» pour activer ou désactiver le son.
2. Lorsque vous appuyez sur « mem », l'écran affiche « ». Cela signifie que le son est activé et un signal bref se fait entendre.
3. En appuyant de nouveau sur la touche « mem », disparaît, ce qui signifie que le son est désactivé.

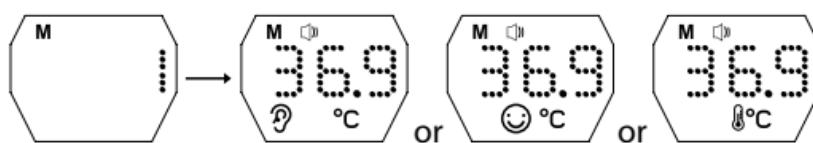
#### 2. Conversion des °F aux °C

Lorsque l'appareil est éteint, appuyez sur la touche « mem » pendant 6 secondes pour passer de Fahrenheit (°F) à Celsius (°C). Vous pouvez ensuite

attendre 8 secondes, jusqu'à ce que l'appareil s'allume automatiquement, ou appuyer sur « **I** » pour l'éteindre directement.

### 3. Fonction mémoire

Appuyez sur la touche « mem » lorsque l'appareil est éteint. L'appareil peut enregistrer les 9 dernières valeurs de mesure (comme indiqué sur l'image ci-dessous). Il s'éteint ensuite automatiquement si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 30 secondes. Vous pouvez également éteindre l'appareil manuellement en appuyant sur la touche « **I** ».



### 4. Statut du rétroéclairage

Si la température mesurée est < 34 °C, l'écran affiche « LO » sur un fond rouge.

Si la température mesurée est comprise entre 34 °C et 37,1 °C, la température corporelle est normale. Ceci est indiqué par un rétroéclairage vert. FR

Si la température mesurée se situe entre 37,2 °C et 38,1 °C, cela signifie que vous avez un peu de fièvre. Ceci est indiqué par un rétroéclairage orange.

Si la température mesurée est comprise entre 38,2 °C et 43 °C, cela signifie que vous avez de la fièvre. Ceci est indiqué par un rétroéclairage rouge.

Si la température mesurée est supérieure à 43 °C, l'écran indique « HI » avec un rétroéclairage rouge.

**Recommandation:** cette fonction sert uniquement de référence.

### Présentation des méthodes de mesure



Température auriculaire



Température auriculaire

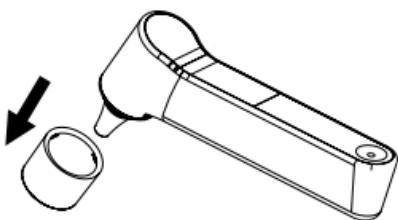


Température frontale

## 1. Mesure de la température auriculaire

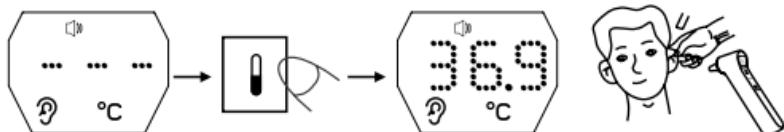
### Conseils:

Retirez l'embout du thermomètre frontal pour mesurer la température de l'oreille.



1.1 Après avoir retiré l'embout, appuyez sur « ① » pour allumer l'appareil et accéder au mode de mesure de la température auriculaire. L'écran affiche la dernière valeur mesurée. Placez à présent le thermomètre dans l'oreille; la température auriculaire est mesurée en appuyant sur le bouton « ② ».

1.2 Après 1 seconde, le résultat de la mesure apparaît.



FR

L'affichage clignote dans l'attente d'une autre mesure.

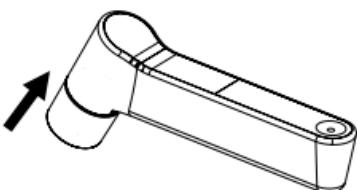
Résultat de la mesure

**Remarque:** si vous n'entendez aucun signal sonore, cela signifie que la mesure de la température n'est pas encore terminée. Maintenez le capteur du thermomètre dans l'oreille jusqu'au signal (si vous avez désactivé le signal sonore, vous n'entendrez aucun son).

## 2. Mesure de la température frontale

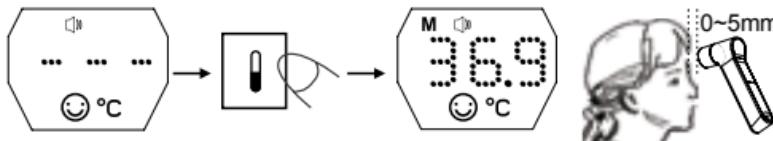
### Conseils:

Installez l'embout du thermomètre frontal pour mesurer la température sur le front.



2.1 Après avoir installé l'embout pour la mesure de la température sur le front, appuyez sur le bouton « ① » pour allumer l'appareil et accéder au mode de la température frontale. L'écran affiche la dernière valeur mesurée. Placez le thermomètre frontal au milieu du front, à une distance de 0 à 5 mm, et mesurez la température en appuyant sur le bouton « ② ».

2.2 Après 1 seconde, le résultat de la mesure apparaît.



L'affichage clignote, ce qui indique que l'appareil est prêt pour une nouvelle mesure.

Résultat de la mesure

**Remarque:** si vous n'entendez aucun signal sonore, cela signifie que la mesure n'est pas encore terminée. Maintenez le capteur du thermomètre sur le front jusqu'au signal (si vous avez désactivé le signal sonore, vous n'entendrez aucun son).

### 3. Mesure d'un objet

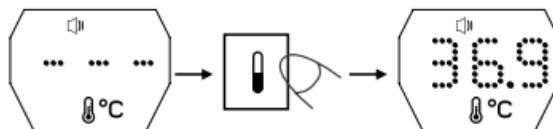
#### Conseils:

Installez l'embout du thermomètre frontal permettant de mesurer la température sur le front.

3.1 Appuyez sur le bouton « ① » pendant 6 secondes pour accéder au mode de mesure des objets ; la température de l'objet souhaité peut ensuite être mesurée en appuyant sur la touche « ② ».

3.2 Après une seconde, le résultat de la mesure apparaît.

FR



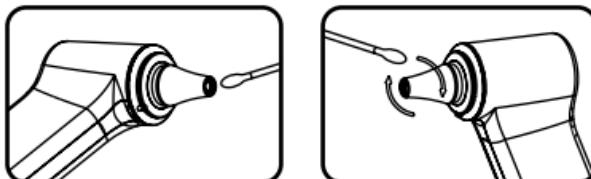
Lorsque l'affichage clignote, cela signifie que l'appareil est prêt pour une autre mesure.

Résultat de la mesure

**Remarque:** si vous n'entendez aucun signal sonore, cela signifie que la mesure n'est pas encore terminée. Maintenez le capteur du thermomètre sur le front jusqu'au signal (si vous avez désactivé le signal sonore, vous n'entendrez aucun son).

### Instructions pour le nettoyage du produit

1. Capteur: utilisez un tampon imbibé d'alcool (sans eau) pour nettoyer le capteur. Cela permet d'éviter la transmission de germes après la mesure de la température (remarque: ne jamais laver le produit directement sous l'eau du robinet).
2. Boîtier: essuyez l'appareil avec un chiffon doux et sec pour ne pas le rayer. Ne jamais nettoyer directement avec de l'eau.



### **Conseils:**

Pourquoi l'appareil doit-il être nettoyé après chaque mesure? Le thermomètre infrarouge utilise une technologie très sensible pour déterminer la température de l'objet cible. Le cérumen et la poussière peuvent nuire à la précision des mesures et transmettre des bactéries. C'est pourquoi nous recommandons un nettoyage après chaque utilisation.

## **Questions fréquentes et solutions**

Affichage	Causes	Solutions
<b>HI</b>	Si la température de l'objet cible est supérieure à la plage de mesure ( $> 43^{\circ}\text{C}$ pour l'oreille), l'écran affiche « HI ».	1. (si le capteur n'est pas correctement introduit dans le conduit auditif ou si la distance de mesure est trop importante pendant la mesure, le résultat de la mesure peut être trop bas). 2. Si le capteur est sale, la valeur de mesure peut être trop basse. Le capteur doit être nettoyé avec un tampon imbibé d'alcool.
<b>Lo</b>	Si la température de l'objet cible est inférieure à la plage de mesure ( $< 34^{\circ}\text{C}$ pour l'oreille), l'écran affiche « LO ».	
<b>Er.H</b>	La température maximale de fonctionnement de cet appareil est $40^{\circ}\text{C}$ . Si la température ambiante dépasse ce point, l'écran affiche un message d'erreur « Er.H ».	Lors de l'utilisation de ce produit, la température ambiante ne doit pas dépasser $40^{\circ}\text{C}$ .
<b>Er.L</b>	La température minimale de fonctionnement de cet appareil est $10^{\circ}\text{C}$ . Si la température ambiante est inférieure à ce point, l'écran affiche un message d'erreur « Er.H ».	Lors de l'utilisation de ce produit, la température ambiante ne doit pas être inférieure à $10^{\circ}\text{C}$ .

<b>Err</b>	Si la température ambiante subit une variation rapide de 5 degrés, pendant la mesure en mode température d'objet, un message d'erreur s'affiche puis l'appareil s'éteint automatiquement	Si l'écran affiche le message « Err », placez l'appareil dans la pièce où la mesure sera effectuée pendant plus de 30 minutes avant de prendre la mesure suivante.
	En cas de mauvaise manipulation, si les paramètres du son sont activés, un signal sonore se fait entendre (son bref).	

## Correction des erreurs

Problèmes	Causes	Solutions
Lorsque l'appareil est allumé, l'écran n'affiche rien.	La pile est déchargée.	La polarité des piles correspond à celle du compartiment des piles.
	Les piles sont insérées dans le mauvais sens.	La polarité des piles correspond à celle du compartiment des piles.
La température de mesure est basse.	La position de mesure est incorrecte.	Mesurez la température correctement en suivant les instructions.
	Le capteur ou l'oreille est sale.	Retirez les impuretés avant la mesure.
Changements de température importants pendant la mesure continue.	L'intervalle de mesure est trop court.	L'intervalle entre les mesures doit être supérieur à 10 secondes.

FR

## **Spécifications du produit**

**Nom du produit:** Wellion thermomètre infrarouge auriculaire/ frontal

**Numéro de modèle:** PG-IRT1603

**Dimensions du produit:** 31x175x72mm

**Poids du produit:** environ 77g (sans piles)

**Plage de mesure:** de 34,0 °C à 43,0 °C (de 93,2 à 109,4 °F)

**Température objet:** de 0 à 93,2 °C (de 32 à 199,7 °F)

**Graduation:** 0,1°C/F

**Lieu de mesure:** laboratoire

**Précision:** (35,0°C – 42,0°C) ± 0,2°C, (95,0 – 107,9°F)  
±0,4°F, autre température ±0,3°C.

**Température de fonctionnement:** 10,0°C – 40,0°C (50,0°F – 104,0°F),  
humidité relative maximum 15% RH - 93% RH

**Pression atmosphérique:** 70kPa - 106kPa

**Température de transport/stockage:** -25°C – 55°C  
(-13°F – 131°F), humidité relative maximale comprise entre 0 % et 93 %

**Pression atmosphérique:** 50kPa - 106kPa

**Affichage:** écran LCD, 4 bits, chiffres et symboles spéciaux

**Son:** lors de la mise sous tension de l'appareil et lorsque celui-ci est prêt à effectuer des mesures, un bref signal sonore retentit.

La mesure se termine par un signal sonore plus long.

**Erreur ou dysfonctionnement du système:** 3 sons courts

Alarme de fièvre : 10 sons courts pour souligner l'urgence

**Mémoire:** les 9 derniers résultats de mesure peuvent être enregistrés dans la mémoire.

**Arrêt automatique:** si l'appareil n'est pas utilisé pendant 30 secondes, il s'éteint automatiquement.

**Pile:** 2 piles AAA de 1,5 V (numéro 7), piles alcalines recommandées

**Durée d'utilisation:** cinq ans

### **1603 mode frontal:**

Biais clinique, Dcb: 0.078

Limites acceptables, LA: 0.243

Répétabilité clinique, σr: 0.069

Point de référence sur le corps: front

Point de mesure: front

### **Liste de colisage des pièces:**

1. Produit
2. Mode d'emploi

## Annexe 1 - Directives et déclaration du fabricant, tableaux

Directive et déclaration du fabricant - émission électromagnétique		
Le modèle de thermomètre infrarouge PG-IR1603 peut être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du modèle de thermomètre infrarouge PF-IRT1603 doit s'assurer que le produit est utilisé dans un environnement adapté.		
Directive	Conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Émissions de RF CISPR11	Groupe 1	Le modèle de thermomètre infrarouge PG-IRT1603 utilise l'énergie RF pour son fonctionnement uniquement. Par conséquent, les émissions de radiofréquences sont très faibles et les interférences avec des appareils électroniques à proximité sont peu probables.
Émissions de RF CISPR11	Classe B	Le modèle de thermomètre infrarouge PG-IRT1603 est prévu pour une utilisation à l'intérieur. Source d'alimentation: 3 V CC.
Rayonnements harmoniques CEI 61000-3-2	N. A.	
Variations de tension/émissions parasites CEI 61999-3-3	N. A.	

FR

Directive et déclaration du fabricant - immunité aux champs électromagnétiques			
Le modèle de thermomètre infrarouge PG-IR1603 peut être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du modèle de thermomètre infrarouge PF-IRT1603 doit s'assurer que le produit est utilisé dans un environnement adapté.			
Essai de contrôle de l'immunité	Niveau d'essai CEI 60601 (dans la version actuelle)	Niveau de conformité	Directive sur l'environnement électromagnétique
Décharge electrostatique CEI 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Les sols doivent être en bois, en béton ou en céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être d'au moins 30 %.
Champ magnétique de la fréquence d'alimentation (50/60HZ) CEI 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Les champs magnétiques doivent correspondre aux champs caractéristiques de votre fréquence électrique dans un environnement commercial ou hospitalier.
NOTE : U <sub>t</sub> correspond à la tension secteur AC avant l'application du niveau d'essai.			

**Directive et déclaration du fabricant - immunité aux champs électromagnétiques**

Le modèle de thermomètre infrarouge PG-IR1603 peut être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du modèle de thermomètre infrarouge PF-IRT1603 doit s'assurer que le produit est utilisé dans un environnement adapté.

<b>Essai de contrôle de l'immunité</b>	<b>Niveau d'essai CEI 60601 (dans la version actuelle)</b>	<b>Niveau de conformité</b>	<b>Directive sur l'environnement électromagnétique</b>
RF répondant à la norme CEI 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb ISM bandsa	N/A	<p>Si un équipement de communication par RF portable et mobile est utilisé à proximité du thermomètre infrarouge PG-IR1603, la distance d'utilisation minimum, câble compris, déterminée par l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur doit être respectée.</p> <p><b>Distance recom</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 80MHz to 800MHz}$ $d = \left[ \frac{T}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 800MHz to 2.7GHz}$ <p>où P correspond à la puissance nominale de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) indiquée par le fabricant de l'émetteur et d correspond à la distance de séparation recommandée en mètres (m).</p> <p>L'intensité des champs d'émetteurs RF fixes, telle qu'elle est déterminée par l'étude électromagnétique d'un site doit être inférieure au niveau de conformité pour chaque plage de fréquences. Des interférences peuvent se produire à proximité d'équipement portant le symbole suivant :</p> 
Rayonnement RF CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ bis 2.7 GHz	10 V/m	Remarque 1: à 80 MHz et 800 MHz, la plage de fréquences la plus élevée peut être utilisée.  Remarque 2: ces directives peuvent ne pas être compatibles avec toutes les situations. La propagation électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

A La bande passante ISM (industrielle, scientifique et médicale) entre 0,15 MHz et 80 MHz est comprise entre 6,765 MHz et 6,795 MHz; 13,553 MHz - 13,567 MHz; 26,957 MHz - 27,283 MHz; et 40,66 MHz - 40,70 MHz. Bandes passantes d'ondes amateurs entre 0,15 MHz et 80 MHz sont 1,8 MHz - 2,0 MHz, 3,5 MHz - 4,0 MHz, 5,3 MHz - 5,4 MHz, 7 MHz - 7,3 MHz, 10,1 MHz - 10,15 MHz, 14 MHz - 14,2 MHz, 18,07 MHz - 18,17 MHz, 21,0 MHz - 21,4 MHz, 24,89 MHz - 24,99 MHz, 28,0 MHz - 29,7 MHz et 50,0 MHz - 54,0 MHz.
b. Le niveaux de conformité des bandes passantes ISM entre 150 kHz et 80 MHz et de la plage de fréquence 80 MHz à 2,7 GHz sont destinées à réduire le risque d'interférences que pourraient causer les téléphones portables à proximité du patient. Pour cette raison, un facteur additionnel 10/3 a été ajouté à la formule utilisée dans le calcul de la distance de séparation recommandée pour les transmetteurs dans cette plage de fréquences.
c. L'intensité des champs d'émetteurs fixes, tels que des stations de base pour des radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et des radios mobiles, la radio amateur, les radios AM et FM et la télévision ne peut pas être prédite théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où le thermomètre infrarouge PG-IRT1603 est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable figurant ci-dessus, il faudra s'assurer du bon fonctionnement du thermomètre infrarouge PG-IRT1603 dans un tel environnement. En cas d'anomalie, des mesures supplémentaires devront peut-être être prises, par exemple changement de position ou d'endroit pour le thermomètre infrarouge PG-IRT1603.
d. Pour la plage de fréquences 150kHz à 80 MHz, l'intensité des champs doit être inférieure à 3 V/m.

<b>Distance recommandée entre les appareils de communication RF portables et mobiles et le thermomètre infrarouge PG-IRT1603</b>			
<b>Évaluation de l'énergie de rayonnement maximale de l'émetteur W</b>	<b>Distance en fonction de la fréquence de l'émetteur</b>		
	150 kHz to 80 MHz $d = [\frac{3,5}{P_1}] \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}$
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

Pour les émetteurs évalués avec une énergie rayonnante maximale, mais non énumérés ici, la distance recommandée peut être estimée en appliquant une équation correspondant à la fréquence de l'émetteur, où P représente l'énergie de rayonnement maximale de l'émetteur en watts (W), selon les spécifications du fabricant de l'émetteur.

Remarque 1: à 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la plage de fréquences supérieure s'applique.

Remarque 2 : ces directives peuvent ne pas être compatibles avec toutes les situations. La transmission électromagnétique est influencée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

# **INFRAČERVENÝ TEPLOMER**

## **NÁVOD NA OBSLUHU**

### **OBSAH**

<b>Vysvetlenie</b>	165
<b>Prostredie na použitie</b>	166
<b>Skladovanie</b>	166
<b>Popis výrobku</b>	167
<b>Opatrnosť pri použití</b>	167
<b>Informácie o telesnej teplote</b>	169
<b>Popis výrobku a jeho časti</b>	170
<b>Na displeji sa zobrazí vysvetlenie znakov</b>	171
<b>Vloženie batérie</b>	171
<b>Nastavenie základných parametrov</b>	172
<b>Úvod do metód merania</b>	173
1. <b>Meranie teploty ucha</b>	173
2. <b>Meranie teploty čela</b>	174
3. <b>Meranie teploty objektu</b>	174
<b>Pokyny na čistenie výrobku</b>	175
<b>Najčastejšie otázky a riešenia</b>	175
<b>Odstraňovanie chýb</b>	176
<b>Špecifikácie výrobku</b>	177
<b>Príloha 1 Pokyny a prehlásenia výrobcu, tabuľky</b>	
	178

## **Bezpečnostné opatrenie**

- Varovania uvedené a ilustrované v tejto príručke sú určené na zjednodušenie bezpečného a správneho používania výrobku a k zabráneniu zranenia vás, alebo iných osôb.
- Varovanie, ilustrácie a ich význam sú vysvetlené nižšie.



## **Pozor: pozri priložený návod**

### **Vysvetlenie**

- Toto označenie znamená varovanie (veci na ktoré musíte pamätať), obrázok vpravo ukazuje všeobecné pravidlá, ktoré treba dodržiavať.
- ⚠ Toto znamená všeobecné varovanie.
- 🚫 Tieto značky znamenajú veci, ktorým je potrebné sa vyhnúť (nepovolené veci), to znamená všeobecné zákazy v ľavom obrázku.
- 🚫 Toto označenie znamená, že je zakázané výrobok rozoberať na jednotlivé časti.
- ⚠ Aplikačná časť typu BF
- ⚠ Vodotesné, odolné proti vlhkosti.
- ⚠ To znamená, že si máte pred použitím teplomera pozorne prečítať návod.
- ⚠ To znamená, že obal tohto výrobku splňuje požadavky na ochranu životného prostredia
- ⚠ To znamená, že materiál výrobku alebo samotný výrobok sa skladá z obnoviteľných materiálov a možno ho recyklovať a tým šetriť životné prostredie a našu zem.
- ⚠ Likvidácia musí byť v súlade s miestnymi predpismi.

SK



## Upozornenie

<ul style="list-style-type: none"><li>Nechajte si od svojho lekára vysvetliť namerané hodnoty telesnej teploty.</li><li>Toto zariadenie sa používa len na meranie telesnej teploty ľudí.</li><li>Prístroj nepoužívajte na iný účel ako je stanovenie telesnej teploty.</li><li>V blízkosti tohto výrobku nepoužívajte mobilné telefóny.</li><li>V blízkosti výrobku nepoužívajte zariadenia, ktoré generujú elektromagnetické pole.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Nepokúšajte sa tento prístroj sami rozoberať, alebo opravovať.</li><li>Nevystavujte prístroj silnému mechanickému namáhaniu napr. ohýbaniu, alebo preťahovaniu.</li><li>Na prístroj nevyvýjajte silný tlak a nedovoľte, aby spadol na podlahu.</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Toto zariadenie sa používa výlučne na meranie telesnej teploty osôb bez diagnostiky ochorenia. Nemožno ho použiť v urgentnej medicíne ani na kontinuálne meranie počas operácie.</li><li>Uchovávajte prístroj mimo dosah detí u detí do 12 rokov musí meranie vykonávať dospelá osoba.</li><li>Na základe nameranej hodnoty nesmú pacienti vykonávať autodiagnostiku a samoliečbu; to je povinnosť lekára.</li><li>Deti mladšie ako 12 rokov a osoby, ktoré nemôžu vyjadriť svoje pocity by nemali prístroj používať.</li><li>Prístroj nepoužívajte na osoby, ktoré trpia zápalom vonkajšieho ušného kanálu, otitis media, alebo inými chorobami uší.</li></ul>	

SK

Ak prístroj používate, alebo skladujete mimo uvádzanej teplotnej a vlhkostnej špecifikácie, nemusí prístroj vykazovať dané parametre.

### Prostredie na použitie:

Teplota prostredia +10°C do +40°C,  
Relatívna vlhkosť od 15% - 93%

### Skladovanie:

Teplota prostredia od -25°C do +55°C  
Relatívna vlhkosť od 0% - 93%

## **Popis výrobku**

**Použitie výrobku:** Teplomer je určený na infračervené meranie teploty človeka na jeho čele a v ušnom zvukovode.

**Použitie:** Výrobok je vhodný na zobrazenie telesnej teploty meraním tepelného žiarenia v ušnom zvukovode, alebo na čele.

### **Vlastnosti:**

1. Bezkontaktný infračervený teplomer na meranie teploty v uchu, alebo na čele.
2. Rôzne farby a podsvietenia: biela, zelená, oranžová a červená.
3. 9 sád hodnôt uložených v pamäti.
4. Zmena zo stupňov Fahrenheit °F a stupňov Celsia °C.  
(Pôvodné nastavenie je v stupňoch °C)
5. Okamžité meranie v priebehu 1 sekundy.
6. Konštrukcia je praktická a ekonomická, pretože nie je potrebné používať ochrannú kapsulu na ucho. Tým sa zabráni ďalším nákladom pri používaní prístroja.
7. Zvuk je možné zapnúť, alebo vypnúť.
8. Ak prístroj nepoužívate dlhšie ako 30 sekúnd automaticky sa vypne.

**Poznámka:** Výsledky merania tohto zariadenia sú len orientačné a nenahrádzajú diagnózu stanovenú lekárom. Ak máte otázky týkajúce sa vášho osobného výsledku merania teploty kontaktujte svojho lekára.

SK

## **Opatrnosť pri použití**

### **⚠️ Upozornenie**

1. Pre pacientov môže byť nebezpečné ak urobia sami rozhodnutie o terapii na základe výsledkov merania. Riadte sa pokynmi lekára.
  - Samotné rozhodnutie pacienta by mohlo viesť k zhoršeniu stavu.
2. Nedotýkajte sa infračerveného senzoru rukami a nevyfukujte ho ústami.
  - Aj je infračervený senzor poškodený, alebo znečistený mohlo by dôjsť k nesprávnym výsledkom merania.
3. Ak je medzi miestom skladovania prístroja a miestnosťou kde sa vykonáva meranie teplotný rozdiel umiestnite prístroj pred meraním do danej

- miestnosti aspoň na 30 minút.
- Výsledkom môžu byť nesprávne hodnoty merania.
4. Výrobok uchovávajte mimo dosah detí.
    - Ak sa dieťa pokúsi vykonať meranie nezávisle mohlo by dôjsť k zraneniu ucha. Ak dôjde k náhodnému prehltnutiu batérie alebo priehľadného krytu okamžite vyhľadajte lekára.
  5. Nemerajte telesnú teplotu v blízkosti klimatizácie.
    - Vyvarujte sa negatívnym vplyvom na presnosť merania.
  6. Pred každým použitím a po každom použití vyčistite povrch senzoru liehovým tampónom. (Ak na skle infračerveného senzoru vidíte škvarky, zakalenie, alebo kvapky vody jemne ho otrite liehovým tampónom).
    - Použitie toaletného papiera a odličovacích tampónov by mohlo poškriabať infračervený senzor čo by mohlo viesť k nepresným výsledkom.
    - Vyvarujte sa prenosu ochorenia uší a ovplyvnite presnosť merania.
  7. Výrobok bol mechanicky poškodený.
    - Existuje možnosť, že výsledok merania nie je správny.
  8. Ak sa prístroj dostane do styku s vodou, alebo je ponorený do vody pred použitím ho dosucha osušte. Najmä voda na povrchu snímača musí byť odstránená vatovým tampónom.
    - Naším cieľom je zabrániť ovplyvneniu bezpečnosti a zníženiu presnosti merania.

SK

## Pozor

1. Nepoužívajte tento prípravok u ľudí, ktorí majú vonkajší zápal ušných kanálikov, zápal stredného ucha, alebo iné ušné ochorenie.
  - Môže dôjsť k zhoršeniu.
2. Nepoužívajte tento produkt bezprostredne po plávaní, kúpaní, alebo keď je v uchu voda.
  - Je možné, že sa zobrazia nižšie hodnoty.
3. Nepokladajte vybitú batériu na exponované miesto.
  - Batéria by mohla prasknúť.
4. Pri meraní teploty ucha musí byť výrobok prepnutý do režimu teploty ucha.
  - Výsledkom môžu byť nepresné výsledky merania.

## Odporúčanie

1. Informujte svojho lekára, že teplota bola zmeraná ušným teplomerom.
2. Uistite sa, že výrobok nie je vystavený intenzívnym mechanickým vplyvom, nepadá na zem, netrasie sa s ním.
3. Zariadenie nesmiete rozoberať opravovať ani upravovať.
4. Zabráňte vniknutiu tekutín (napr. liehu, kvapôčok vody, horúcej vody atď.) do prístroja pretože nie je vodotesný.
5. Výrobok musí byť udržiavaný v čistom a suchom prostredí.
6. V prípade problémov kontaktujte svojho predajcu; výrobok nemôžete opravovať sami.
7. Nepoužívajte výrobok v prostredí elektromagnetických polí.
8. Odpad a zvyšky tohto produktu zlikvidujte na konci jeho životnosti v súlade s miestnymi zákonmi a predpismi.

## Informácie o telesnej teplote

### Porovnanie rôznych metód merania.

Namerané hodnoty sa líšia pri použití rôznych metód merania. WHO definuje normálne referenčné hodnoty pre teplotu ľudského tela (pozri špecifické teplotné rozdiely v tabuľke nižšie).

SK

Metody meraní	Normálna telesná teplota
Teplota v konečníku	36,6°C-38°C
Teplota v ústach	35,5°C-37,5°C
Teplota pod pažou	34,7°C-37,3°C
Teplota v ušiach	35,8°C-38°C
Teplota v ústach	35,5°C-37,5°C (hodnota meraná pomocou PGIRT 1603)

## Zmeny telesnej teploty človeka

Ludia majú konštantnú telesnú teplotu; telesná teplota je v podstate konštantná, ale nie je úplne nemenná. Telesná teplota je počas dňa vystavená kolísaniu, ako je vidno tu:

### V noci

**najnižšia** Telesná teplota je nižšia počas spánku a zníženej telesnej aktivity (pod 37 °C).

### Ráno

**vyššia** Prechod z teplej posteľe a do chladnejšej miestnosti aktivuje svaly a telo tak produkuje teplo.

### Napoludnie

**najvyššia** Po obede dosahuje telesná teplota najvyššie hodnoty a telo sa tomu automaticky prispôsobí.

### Popoludní o tretej alebo štvrtnej hodine

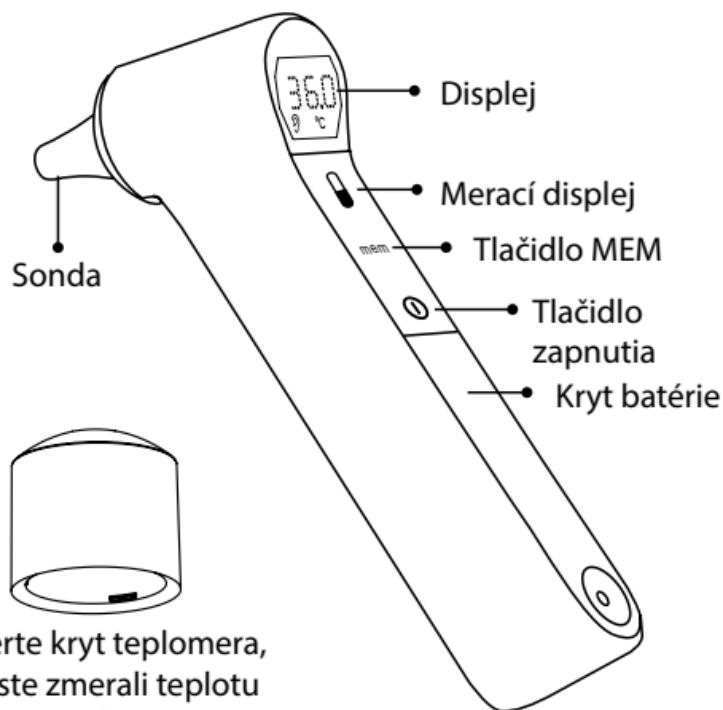
**Nížšia** Prostredníctvom fyzickej námahy klesá hladina cukru v krvi

### Večer

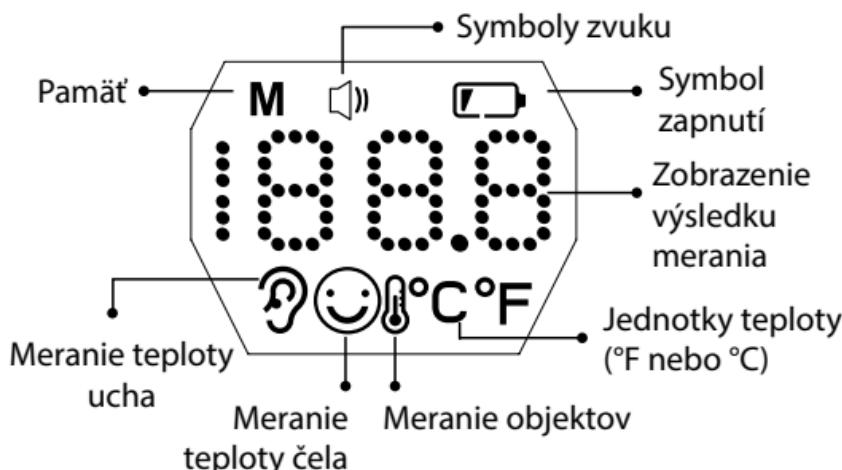
**nížšia** Západ slnka tiež znižuje teplotu v miestnosti.

SK

## Popis výrobku a jeho časti



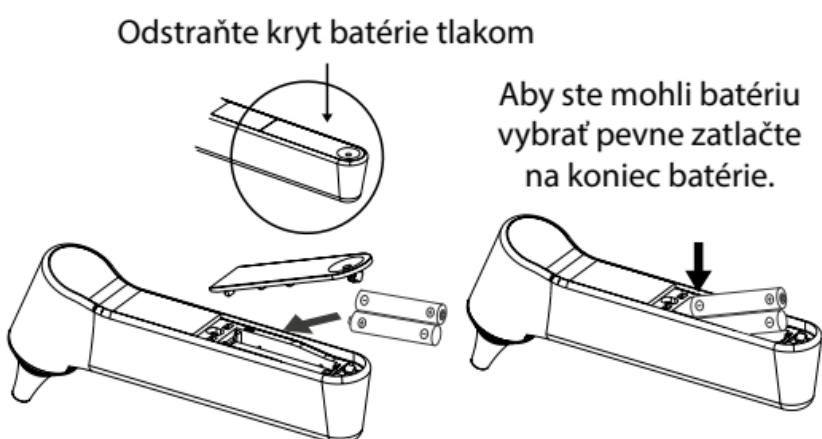
## Na displeji sa zobrazí vysvetlenie znakov



## Vloženie batérie

### Postup pri vkladaní batérie:

1. Stlačením krytu batérie sa kryt automaticky vysunie.
2. Vložte dve 1,5V batérie AAA (batérie číslo 7) (odporúčajú sa alkalické batérie). Vložte ich do prístroja s ohľadom na kladné a záporné póly.



### Varovanie nízkeho napätia batérie:

Ked' je batéria vybitá, na displeji sa zobrazí „LO“ a ikona batérie bude vždy viditeľná.  
To znamená, že je nutné batéria vymeniť.



## Odporúčanie

- Ak nebudete prístroj dlhší dobu používať, vyberte batérie, aby sa zvýšila životnosť zariadenia. Únik kvapaliny z batérie by mohol poškodiť zariadenie a tiež znečistoovať životné prostredie.
- Odporúčame používať alkalické batérie.
- Likvidácia prázdnych batérií musí byť vykonaná v súlade s miestnymi právnymi a ekologickými požiadavkami.



## Nastavenie základných parametrov

### 1. Funkcie zvuku: zapne alebo vypne

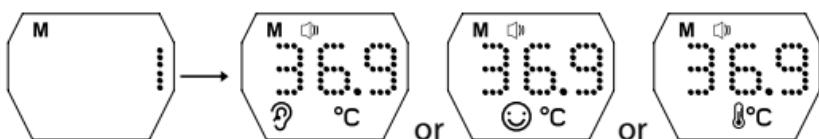
1. Ak je prístroj zapnutý, stlačením tlačidla „mem“ zapnete alebo vypnete zvuk.
2. Po stlačení tlačidla „mem“ sa na displeji zobrazí . To znamená, že zvuk je aktívny, zároveň je počuť krátky tón.
3. Znovu stlačte tlačidlo „mem“, zmizne, čo znamená, že zvuk je vypnutý.

### 2. Prepínač ° F alebo ° C

Vo vypnutom stave stlačte a podržte tlačidlo „mem“ na šesť sekúnd, môžete prepínať medzi stupňami Fahrenheid ( $^{\circ}$  F) a stupňom Celzia ( $^{\circ}$  C). Počkajte 8 sekúnd, aby sa produkt automaticky zapol, alebo stlačte „“ a vypnite ho priamo.

### 3. Pamäťová funkcia

Pri vypnutej jednotke stlačte tlačidlo „mem“. Jednotka môže zaznamenávať posledných 9 odpočtov (pozri obrázok nižšie). Potom sa prístroj automaticky vypne, pokiaľ nestlačíte žiadne tlačidlo po dobu 30 sekúnd. Prístroj môžete tiež vypnúť ručne stlačením tlačidla „“.



### 4. Vysvetlivky k podsvieteniu

Ak je nameraná teplota  $<34^{\circ}\text{C}$ , zobrazí sa „LO“ s červeným pozadím.

Ak sa hodnota nameranej teploty pohybuje medzi  $34^{\circ}\text{C}$  a  $37,1^{\circ}\text{C}$ , znamená to, že telesná teplota je normálna. Toto je indikované zeleným podsvietením.

Ak sa hodnota nameranej teploty pohybuje medzi

37,2 °C a 38,1 °C, znamená to, že máte slabú horúčku. Toto je indikované oranžovým podsvietením.

Ak sa hodnota nameranej teploty pohybuje medzi 38,2 °C a 43 °C, znamená to, že máte horúčku. Toto je indikované červeným podsvietením.

Ak je hodnota nameranej teploty vyššia než 43 °C, zobrazí sa súčasne červené podsvietenie a „HI“.

**Odporúčanie:** Táto funkcia je len orientačná.

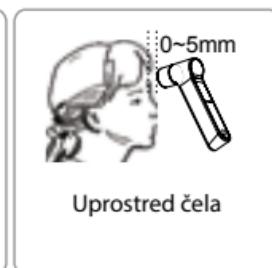
## Úvod do metód merania



Teplota v uchu



Teplota v uchu

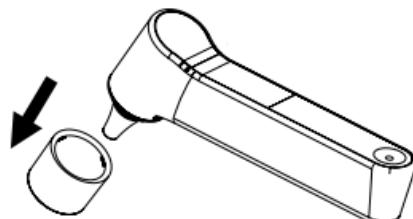


Teplota na čele

### 1. Meranie teploty ucha

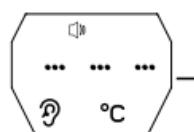
**Odporúčanie:**

Vyberte kryt teplomera, aby ste zmerali teplotu ucha.

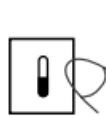


SK

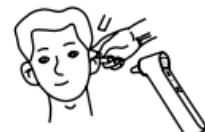
- 1.1 Po vybratí krytu zapnite prístroj stlačením tlačidla „①“ a vstúpte do režimu merania teploty ucha. Na displeji sa zobrazí posledná nameraná hodnota. Teraz držte teplomer v uchu. Teplota ucha sa meria stlačením tlačidla „②“.
- 1.2 Po 1 sekunde sa zobrazí výsledok merania



Pri čakaní na začiatok merania bliká displej.



Výsledok merania

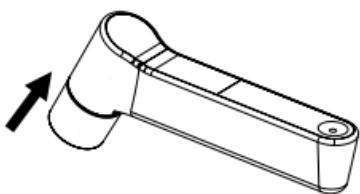


**Poznámka:** Ak nepočujete pípnutie, znamená to, že meranie teploty ešte nie je dokončené. Udržujte sondu teplomera v uchu (ak ste vypli zvukový signál, nebudeť počuť zvukový signál)

## 2. Meranie teploty čela

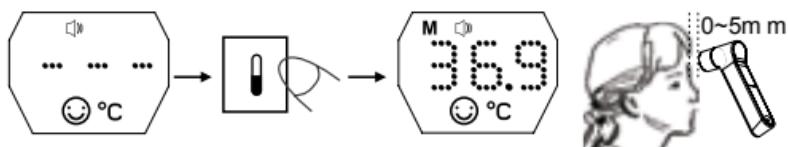
### Odporučanie:

Pre meranie teploty čela namontujte špičku čela teplomera.



2.1 Po inštalácii špičky na meranie teploty na čele zapnite prístroj stlačením tlačidla "①" a vstúpte do režimu merania teploty čela. Na displeji sa zobrazí posledná nameraná hodnota. Držte špičku teplomera v strede čela vo vzdialosti 0-5 mm a zmerajte teplotu stlačením tlačidla "②".

2.2 Po 1 sekunde sa zobrazí výsledok merania.



Blikajúci displej znamená čakanie na začiatok merania  
Výsledok merania

SK

**Poznámka:** Ak nepočujete pípnutie, znamená to, že meranie sa ešte neskončilo. Držte sondu teplomera ešte dlhšie na čele (ak ste vypli zvukový signál, nepočujete signál).

## 3. Meranie teploty objektu

### Odporučanie:

Namontujte kryt čela teplomeru, ktorý meria teplotu čela.

3.1 Stlačte tlačidlo "①" po dobu 6 sekúnd pre vstup do režimu merania teploty objektu. Teplotu požadovaného objektu možno merať stlačením tlačidla "②".

3.2 Po 1 sekunde sa zobrazí výsledok merania.

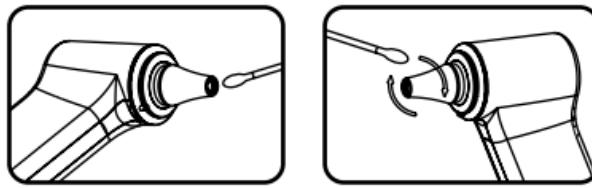


Blikanie displeja znamená čakanie na začiatok merania  
Výsledok merania

**Poznámka:** Ak nepočujete pípnutie, znamená to, že meranie sa ešte neskončilo. Držte sondu teplomera ešte dlhšie pri objekte (ak ste vypli zvukový signál, nepočujete signál).

## Pokyny na čistenie výrobku

1. Senzor: na čistenie senzora použite liehový tampón (bez vody). Tým sa zabráni prenosu choroboplodných zárodkov po skončení merania teploty (Poznámka: výrobok nikdy neumývajte priamo pod vodovodným kohútikom).
2. Puzdro: prístroj otrite mäkkou suchou handričkou, aby sa nepoškrabal. Nečistite ho priamo vodou.



### Odporučanie:

Prečo je potrebné prístroj po každom meraní vycistiť? Infračervený teplomer používa vysoko citlivú technológiu na určenie teploty cielového objektu. Ušný maz a prach môžu ovplyvniť presnosť merania a môžu viest k bakteriálnym infekciám. Preto odporúčame čistenie po každom použití.

SK

## Najčastejšie otázky a riešenia

Zobrazenie na displeji	Príčiny	Riešenia
Hi	Ak je teplota cielového objektu vyššia ako merací rozsah (pri uchu viac než 43 °C), na displeji sa zobrazí „Hi“.	1. Ak snímač nie je správne umiestnený vo zvukovode alebo je meracia vzdialenosť príliš dlhá, môže byť výsledok merania príliš nízky.). 2. Ak je senzor znečistený, môže byť hodnota príliš nízka; Snímač by sa mal čistiť liehovým tampónom.
Lo	Ak je teplota cielového objektu nižšia ako merací rozsah (pri uchu menej než 34 °C), na displeji sa zobrazí „Lo“.	

<b>Er.H</b>	Prevádzková teplota tohto zariadenia je obmedzená na 40 °C. Ak teplota prostredia prekročí túto hodnotu, na displeji sa zobrazí chybové hlásenie „Er.H“.	Pri použití tohto výrobku nesmie byť teplota prostredia nižšia než 10°C
<b>Er.L</b>	Prevádzková teplota tohto zariadenia je obmedzená na 10 °C smerom nadol. Ak teplota prostredia klesne pod tento bod, na displeji sa zobrazí chybové hlásenie „Er.H“.	Pri použití tohto výrobku nesmie byť teplota prostredia nižšia než 10 °C.
<b>Err</b>	Ak sa teplota prostredia rýchlo zmení o 5 stupňov, zobrazí sa počas merania v režime teploty objektu chybové hlásenie a prístroj sa automaticky vypne.	Ak je zobrazené „Err“, umiestnite prístroj do miestnosti na dobu dlhšiu ako 30 minút. Až potom môžete merať.
 Pri nesprávnom zachádzaní sa ozve pípnutie, ak je aktívne nastavenie tónov. (zaznie krátke tón)		

SK

## Odstraňovanie chýb

Problémy	Príčiny	Riešenie
Prístroj je zapnutý, nezobrazí sa displej	Batéria je vybitá	Vymeňte batérie
	Polarita batérií je nesprávna	Polarita batérií je rovnaká ako v batériovom priestore.
Teplota merania je nízka.	Poloha merania nie je správna.	Správne zmerajte teplotu podľa návodu.
	V senzore alebo uchu sú nečistoty	Pred meraním odstráňte znečistenie.
Veľké zmeny teploty pri nepretržitom meraní.	Interval merania je príliš krátky.	Interval medzi meraniami by mal byť dlhší ako 10 sekúnd.

## Špecifikácie výrobku

**Názov výrobku:** Wellion Infračervený ušný / čelový teplomer

**Číslo modelu:** PG-IRT1603

**Rozmery výrobku:** 31x175x72mm

**Hmotnosť výrobku:** cca 77g (bez baterií)

**Rozsah měření:** 34,0 °C až 43,0 °C (93,2 – 109,4 °F)

**Teplota objektu:** 0 – 93,2°C (32 – 199,7°F)

**Rozlišovacia schopnosť:** 0,1°C/°F

**Miesto merania:** Laboratórium

**Presnosť:** (35,0°C – 42,0°C) ± 0,2°C, (95,0 – 107,9°F)

± 0,4 °F, iná teplota ± 0,3 °C.

**Prevádzková teplota:** 10,0 °C - 40,0 °C (50,0 °F - 104,0 °F),  
relatívna maximálna vlhkosť 15% – 93%

**Tlak vzduchu:** 70kPa - 106kPa

**Teplota pri preprave / skladovaní:** -25 °C – 55 °C  
(-13 °F – 131 °F), relatívna maximálna vlhkosť 0% – 93%

**Tlak vzduchu:** 50kPa – 106kPa

**Displej:** LCD displej, 4 bitové čísla a špeciálne symboly

**Ton:** keď je prístroj zapnutý a keď je prístroj pripravený na meranie,  
ozve sa krátke pípnutie.

Meranie sa končí súčasne s dlhým tónom. Chyba systému  
alebo porucha: 3x krátky tón

Alarm pri horúčke: 10x krátke tóny zdôrazňujúce naliehavosť

SK

**Pamäť:** Posledných 9 výsledkov merania možno uložiť do pamäte.

**Automatické vypnutie:** ak prístroj nie je v prevádzke po dobu  
30 sekúnd, automaticky sa vypne.

**Batéria:** 2 batérie 1,5 V AAA (číslo 7), odporúčame použiť alkalické  
batérie

**Životnosť:** päť rokov

### 1603 čelový režim:

Klinická odchýlka: Dcb: 0,078

LA: 0,243

Klinická opakovateľnosť: or: 0,069

Referenčný bod na tele: čelo

Merací bod: čelo

### Balenie obsahuje:

1. Výrobok

2. Návod na obsluhu

## Príloha 1 Pokyny a prehlásenia výrobcu, tabuľky

Smernice a prehlásenie výrobcu - elektromagnetické žiarenie		
Infračervený teplomer PG-IR1603 možno použiť v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ infračerveného teplomera Model PF-IRT1603 musí zaistiť, aby sa produkt používal vo vhodnom prostredí.		
Smernice	Zhoda	Elektromagnetické prostredie - Smernice
RF Emissionen CISPR 11	Skupina 1	Infračervený teplomer PG-IRT1603 využíva RF energiu len pre vnútorné funkcie. Preto sú vysokofrekvenčné emisie veľmi nízke a je nepravdepodobné, že dôjde k interferencii s blízkymi elektronickými zariadeniami.
RF emise CISPR 11	Trieda B	Infračervený teplomer PG-IRT1603 sa používa vo vnútri. Zdrojom napájania je DC 3V.
Harmonické emise IEC 61000-3-2	N. A.	
Kolísanie napäťia / emisie rušenia IEC 61999-3-3	N. A.	

Smernice a prehlásenia výrobcu - elektromagnetická odolnosť			
Infračervený teplomer PG-IR1603 možno použiť v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ infračerveného teplomera Model PF-IRT1603 musí zaistiť, aby sa produkt používal vo vhodnom prostredí.			
Skúška odolnosti	Testovacia úroveň (v platnom znení)	Úroveň súladu	Elektromagnetické prostredie - Smernice
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Podlahy by mali byť vyrobené z dreva, betónu alebo keramickej dlažby. Ak sú podlahy pokryté syntetickými materiálmi, relativná vlhkosť by mala byť najmenej 30%.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Magnetické polia by mali vo vašej frekvencii zodpovedať charakteristickým poliam v kommerčnom alebo nemocničnom prostredí.
POZNÁMKA UT je striedavé napätie pred použitím skúšobnej úrovne			

## Smernice a prehlásenia výrobcu - elektromagnetická odolnosť

Infračervený teplomer PG-IRT1603 možno použiť v elektromagnetickom prostredí špecifikovanom nižšie. Zákazník alebo používateľ infračerveného teplomera Model PF-IRT1603 musí zaistiť, aby sa produkt používal vo vhodnom prostredí.

Skúška odolnosti	Testovacia úroveň IEC 60601 (v platnom znení)	Úroveň súladu	Elektromagnetické prostredie Smernice
Vykonáva RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz 6 Vrms 150 kHz bis 80 MHz außerhalb ISM bandsa	N/A	Prenosné a mobilné RF komunikačné zariadenie by sa nemalo používať bližšie než je odporúčaná vzdialenosť k modelu infračerveného teplomera PG-IRT1603, vrátane kábla, ako je určené použitou rovnicou, použiteľnej pre frekvenciu vysielača.
Strahlung RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHZ bis 2.7 GHz	10 V/m	<p><b>Doporučená vzdialenosť</b></p> $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$ $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 80\text{MHz to } 800\text{MHz}$ $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \quad 800\text{MHz to } 2.7\text{GHz}$ <p>Ak je P je maximálna emitovaná energia vysielača vo wattoch (W) špecifikovaná výrobcom, potom je odporúčaná vzdialenosť v metroch (m).</p> <p>Intenzita poľa z pevných RF vysielačov, určená z elektromagnetického monitorovania, by mala byť menšia než úroveň zhody v každom frekvenčnom rozsahu. K rušeniu môže dôjsť v blízkosti zariadení označených nasledujúcim symbolom.</p> 

Poznámka 1: pri 80 MHz a 800 MHz možno použiť vyšší frekvenčný rozsah.

Poznámka 2: Tieto pokyny nemusia byť v súlade so všetkými situáciami. Elektromagnetický prenos je ovplyvnený absorpciou a odrazom konštrukcií, objektov a osôb.

SK

a Šírka pásma ISM (priemyselná, vedecká a lekárska) medzi 0,15 MHz a 80 MHz je 6,765 MHz až 6,795 MHz; 13,553 MHz až 13,567 MHz; 26,957 MHz až 27,283 MHz; a 40,66 MHz až 40,70 MHz. Šírka pásma amatérskych vln medzi 0,15 MHz a 80 MHz je 1,8 MHz až 2,0 MHz, 3,5 MHz až 4,0 MHz, 5,3 MHz až 5,4 MHz, 7 MHz až 7,3 MHz, 10,1 MHz až 10,15 MHz, 14 MHz až 14,2 MHz, 18,07 MHz až 18,17 MHz, 21,0 MHz až 21,4 MHz, 24,89 MHz až 24,99 MHz, 28,0 MHz až 29,7 MHz a 50,0 MHz až 54,0 MHz.

b Úrovne zhody v kmitočtových pásmach ISM medzi 150 kHz a 80 MHz a v kmitočtovom pásme 80 MHz až 2,7 GHz sú určené na zniženie pravdepodobnosti, že by mobilné/prenosné komunikačné zariadenie mohlo spôsobiť rušenie v prípade neúmyselného privedenia zariadenia do oblastí pacientov. Z tohto dôvodu bol do vzorcov použitých pri výpočte odporúčanej vzdialenosť pre vysielače v týchto frekvenčných pásmach začlenený prídavný faktor 10/3.

c Intenzity pola z pevných vysielačov, akými sú základové stanice pre rádiové (mobilné/bezdrôtové) telefóny a pozemné mobilné rádiá, amatérske rádiá, rozhlasové vysielaanie AM a FM a televízne vysielaanie, nemožno teoreticky s presnosťou predpovedať. Pre posúdenie elektromagnetického prostredia v dôsledku pevných RF vysielačov by sa mal zvážiť elektromagnetický prieskum miesta. Ak nameraná intenzita pola v mieste, kde sa používa infračervený teplomer Model PG-IRT1603, prekračuje vyššie uvedenú úroveň RF, musí byť pre overenie normálnej prevádzky pozorovaný infračervený teplomer Model PG-IRT1603. Ak je pozorovaný abnormálny výkon, môže byť nutné ďalšie opatrenia, napr. preorientovanie alebo premiestnenie modelu PG-IRT1603 Infračervený teplomer.

d Vo frekvenčnom pásme 150 kHz až 80 MHz by mali byť intenzity poľa nižšie než 3 V / m.

### **Odporúcané vzdialenosť medzi prenosným a mobilným RF komunikačným zariadením a infračerveným teplomerom PG-IRT1603**

Infračervený teplomer PG-IRT1603 je určený na použitie v elektromagnetickom prostredí, v ktorom sú riadené vyžarované vysokofrekvenčné rušenie. Zákazník alebo používateľ infračerveného teplomera PG-IRT1603 môže pomôcť zabrániť elektromagnetickému rušeniu udržiavaním minimálnej vzdialenosť medzi prenosným a mobilným RF komunikačným zariadením (vysielače) a infračerveným teplomerom PG-IRT1603 podľa odporúčania nižšie, podľa maximálneho výkonu komunikačného zariadenia.

<b>Menovitý maximálny výkon vysielača W</b>	<b>Separáčná vzdialenosť podľa frekvencie vysielača m</b>		
	<b>150 kHz to 80 MHz <math>d = \left[ \frac{3,5}{P_1} \right] \sqrt{P}</math></b>	<b>80 MHz to 800 MHz <math>d = \left[ \frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}</math></b>	<b>800 MHz to 2,7 GHz <math>d = \left[ \frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}</math></b>
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

Pri vysielačoch s menovitým maximálnym výstupným výkonom, ktoré nie sú uvedené vyššie, môže byť odporúčaná vzdialenosť d v metroch (m) odhadnutá pomocou rovnice platnej pre kmitočet vysielača, kde P je maximálny výstupný výkon vysielača vo wattoch (W) podľa výrobcu vysielača.

**POZNÁMKA 1** Pri 80 MHz a 800 MHz platí vzdialenosť pre vyšší frekvenčný rozsah.

**POZNÁMKA 2** Tieto pokyny nemusia platiť vo všetkých situáciách.

Elektromagnetické šírenie je ovplyvnené absorpciou a odrazom od konštrukcií, objektov a osôb.

SK

SK

SK

# INFRARÖD ÖRON-OCH PANNTERMOMETER

SE

## BRUKSANVISNING

### INNEHÅLLSFÖRTECKNING

<b>Teckenförklaring</b>	185
<b>Användarförhållanden:</b>	186
<b>Lagringsförhållanden:</b>	186
<b>Produktintroduktion</b>	187
<b>Viktigt vid användandet</b>	187
<b>Information angående kroppstemperatur</b>	189
<b>Produktdesign</b>	191
<b>Skärmen visar teckenförklaring</b>	191
<b>Sätt i batteriet</b>	191
<b>Inställning av grundläggande parametrar</b>	192
<b>Introduktion av mätmetoderna</b>	193
1. Mätning av örontemperaturen	194
2. Mätning av temperatur i pannan	194
3. Mätning av ett objekt	195
<b>Anvisningar för rengöring av produkten</b>	195
<b>Vanliga frågor och lösningar</b>	196
<b>Felsökning</b>	197
<b>Produktspecifikationer</b>	198
<b>Bilaga 1 Riktlinjer och tillverkarens deklaration, tabeller</b>	199

## Säkerhetsanvisningar

- Varningsskyltarna och illustrationerna som anges i manualen är avsedda att göra det möjligt för dig att använda produkten på ett säkert och korrekt sätt för att därigenom förhindra skador på dig och andra.
- Varningar, illustrationer och deras betydelse förklaras nedan:



### Varng: Se bifogade instruktioner

## Teckenförklaring

- Detta tecken står för varningar (saker du behöver tänka på), siffran till höger visar allmänna regler som måste följas.
- ⚠ Detta innehåller en allmän varning.
- 🚫 Detta tecken står för saker att undvika (ej tillåtna saker), det står för de allmänna förbuden.
- 🚫 Detta tecken innehåller att det är förbjudet att demontera produkten i dess delar.
- ℹ Typ BF tillämpad del
- ☔ Vattentät, fuktresistent.
- 💡 Det betyder att du måste läsa igenom bruksanvisningen noggrant före användning.
- ♻️ Detta innehåller att förpackningen av denna produkt uppfyller kravet på miljöskydd.
- ♻️ Det innehåller att materialet i produkten eller produkten i sig består av förnybara material och kan återvinnas, vilket gynnar miljön och vår omväld.
- ☒ Avfallshantering måste ske i enlighet med lokala föreskrifter.

## Varning

<ul style="list-style-type: none"> <li>Låt en läkare eller sjuksköterska förklara det uppmätta värdet av din kroppstemperatur.</li> <li>Denna enhet används endast för att mäta kroppstemperatur hos mäniskor.</li> <li>Använd inte enheten i något annat syfte än mätning av kroppstemperatur.</li> <li>Använd inte mobiltelefoner i närheten av denna produkt.</li> <li>Använd inte enheter som genererar elektromagnetiska fält nära produkten.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Försök inte demontera eller reparera den här enheten själv.</li> <li>Påverka inte enheten genom att böja, vrida eller dra i den. Applicera inte högt tryck på enheten och tappa den inte i golvet.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Denna enhet används enbart för att mäta kroppstemperatur hos en person utan att diagnostisera en sjukdom; den kan inte användas vid akutfall eller för kontinuerlig mätning under operation.</li> <li>Håll barn borta från enheten. För barn under 12 år bör mätningen utföras av en vuxen.</li> <li>Baserat på det uppmätta värdet får patienterna inte utföra självdiagnos och självbehandling. Detta måste göras av vårdpersonal.</li> <li>Barn under 12 år och personer som inte kan beskriva sitt känslotillstånd bör inte använda enheten.</li> <li>Vänligen använd inte denna produkt för personer som lider av extern otit, tympanit eller andra öronsjukdomar.</li> </ul>	

Om du använder eller förvarar enheten utanför de angivna temperatur- och fuktighetsspecifikationerna, kanske den ursprungliga prestandaspecifikationen inte uppnås.

### Användarförhållanden:

Temperatur: från +10°C till +40°C

Luftfuktighet: mellan 15% - 93% relativ luftfuktighet

### Lagringsförhållanden:

Temperatur: från -25°C till +55°C,

Luftfuktighet: mellan 0% - 93% relativ luftfuktighet

## Produktintroduktion

**Avsedd användning:** Infraröd pann- och örontermometer, som används för att mäta kroppstemperatur i hörselgångar eller på pannan.

**Användning:** Produkten är lämplig för kontroll av kroppstemperaturen genom mätning av värmestrålningen i hörselgången eller på pannan.

### Funktioner:

1. Icke-berörande infraröd temperaturmätare för örat / pannan
2. Olika färger och bakgrundsbelysning: vit, grön, orange och röd.
3. 9 inställningar för lagrade värden.
4. Omställning mellan grader Fahrenheit ° F och grader Celsius ° C. (Ursprunglig inställning är grader ° C)
5. Omedelbar mätning inom 1 sekund.
6. Designen är praktisk och ekonomisk, då det inte finns något behov av att använda en skyddshätta för örat, vilket minskar ytterligare brukskostnader.
7. Ljudet kan slås på eller av.
8. Om enheten inte används i mer än 30 sekunder stängs den automatiskt av.

**Obs!** Mätresultaten av denna enhet används endast som referens och ersätter ej en läkares medicinska diagnos. Om du har frågor angående ditt personliga temperaturmätningsresultat, kontakta din vårdgivare.

### Viktigt vid användandet

-  **Varng**
1. Det kan vara farligt för patienter att ta behandlingsbeslut baserat på mätresultat. Följ instruktioner från vårdgivaren.
    - Egna beslut av patienten kan leda till en försämring av tillståndet.
  2. Vridrör inte den infraröda sensorn med händerna och försök inte rengöra sensorn genom att blåsa eller andas på den.
    - Om den infraröda sensorn är skadad eller förurenad kan felaktiga mätresultat uppstå.
  3. Finns det en temperaturskillnad mellan lagringsutrymmet och rummet där mätningen utförs, placera enheten i rummet i 30 minuter före mätning

nästa gång. För att undvika felaktiga mätresultat.

4. Förvara produkten utom räckhåll för barn.
  - Om ett barn själv försöker mäta kan det skada dess öra. Om ett batteri eller transparent lock sväljs, kontakta omedelbart sjukvården.
5. Mät inte kroppstemperaturen nära en luftkonditionering eller annan klimatanläggning.
  - För att undvika en negativ påverkan av mätningen.
6. Gör ren sensorns yta före och efter varje användning. (Om du ser fläckar eller vattendroppar på det infraröda sensorglaset, torka försiktigt med en bomullspinne eller sprittork.)
  - Användning av toalettpapper eller våtservetter kan skrapa den infraröda sensorn, vilket kan leda till felaktiga resultat.
  - Undvik överföring av öronsjukdomar och påverkan av mätarens noggrannhet.
7. Produkten har skadats mekaniskt.
  - Det finns en möjlighet att mätresultatet är felaktigt.
8. Om enheten kommer i kontakt med vatten eller till och med sänks, torka den helt före användning. Det gäller särskilt vatten på sensorns yta, som måste avlägsnas med en bomullspinne.
  - Målet är att undvika säkerhetsstörningar som påverkar mätförmågan.

## Var uppmärksam

1. Använd inte denna produkt på personer med öroninflammation, otitis media eller någon annan öronsjukdom.
  - Risken finns att förorsaka en försämring.
2. Använd inte denna produkt direkt efter att ha simmat, badat eller om örat är fuktigt.
  - Det är möjligt att lägre värden visas.
3. Placer inte ett urladdat batteri i ett exponerat område.
  - Batteriet kan kortslutas eller fatta eld.
4. När örontemperaturen mäts ställ in örontemperaturläge.
  - Felaktiga mätresultat kan bli följdén.

## Förslag

1. Informera din läkare om att temperaturen har uppmäts med en örontermometer.
2. Se till att produkten inte utsätts för stark mekanisk påverkan, inte tappas i marken, inte sparkas på eller skakas.
3. Du får inte demontera, reparera eller modifiera enheten.
4. Utsätt inte enheten för kontakt med vätskor (såsom alkohol, vattendroppar, varmvatten etc.) då den inte är vattentät.
5. Produkten måste hållas ren och förvaras på en torr plats.
6. Om det uppstår problem, kontakta din återförsäljare. Du kan inte reparera produkten själv.
7. Använd inte produkten i anslutning till elektromagnetiska fält.
8. Kassera avfall och produktrester i enlighet med lokala lagar och bestämmelser.

## Information angående kroppstemperatur

### Jämförbarhet mellan olika mätmetoder.

Uppmätta värden varierar när olika mätmetoder används. WHO definierar normala referensvärden för människokroppstemperaturen; se specifika temperaturskillnader i tabellen nedan.

Mätmetoder	Normal kroppstemperatur
Analtemperatur	36,6°C-38°C
Oraltemperatur	35,5°C-37,5°C
Axillär temperatur	34,7°C-37,3°C
Örontemperatur	35,8°C-38°C
Oraltemperatur	35,5°C-37,5°C (värde uppmätt med PG-IRT 1603)

## Förändringar i kroppstemperaturen hos människor

Människor har en konstant kroppstemperatur; kroppstemperaturen är i princip konstant men inte helt oföränderlig; kroppstemperaturen skiftar under dagen, vilket visas här:

### Under natten

**Som lägst** Kroppstemperaturen är lägre vid sömn och minskad aktivitet (under 37° C)

### På morgonen

**Högre** Vid byte från den varma sängen till ett kallare rum aktiveras musklerna och producerar värme.

### Vid lunchtid

**Som högst** Efter lunch når kroppstemperaturen sitt högsta värde och kroppen anpassar sig automatiskt.

### Klockan tre eller fyra på eftermiddagen

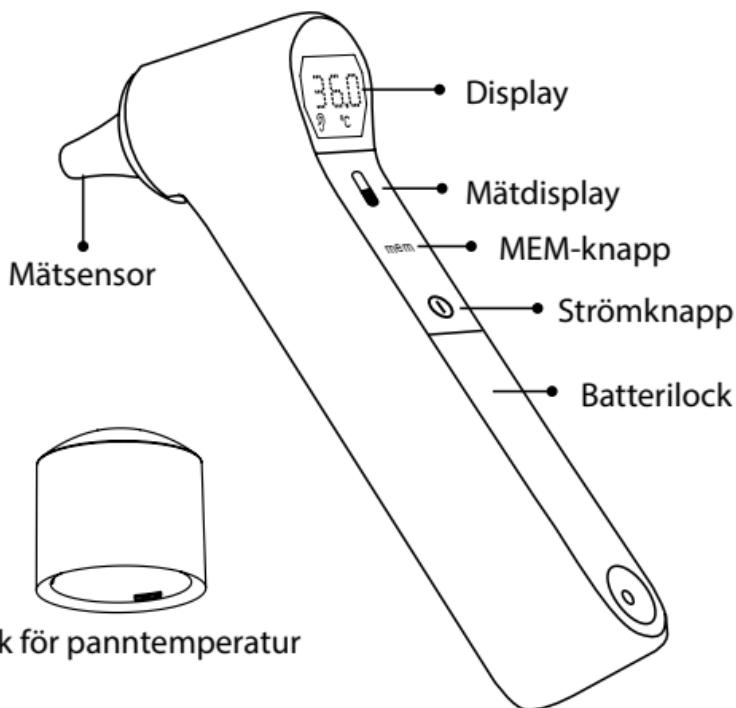
**Lägre** Vid fysisk ansträngning sjunker även blodsockernivån

### Om aftonen

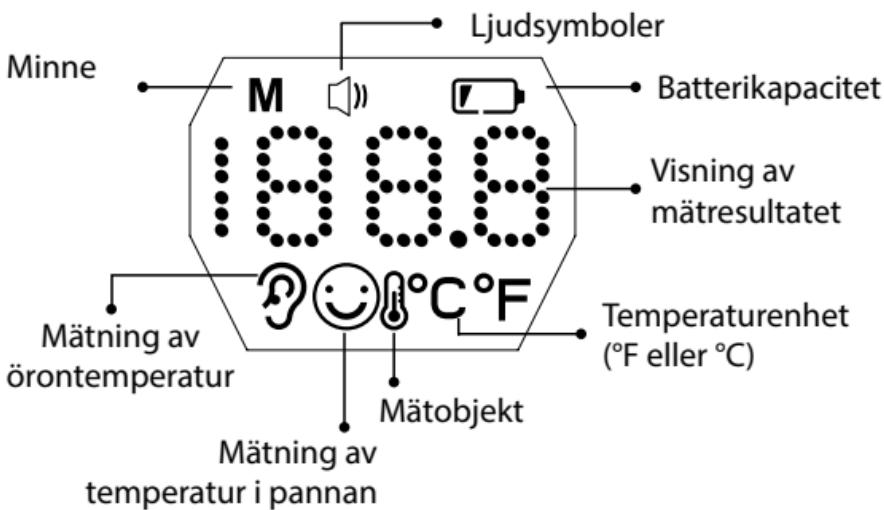
**Som lägst** Vid solnedgång sjunker även rumstemperaturen.

## Produktdesign

SE



## Skärmen visar teckenförlägning

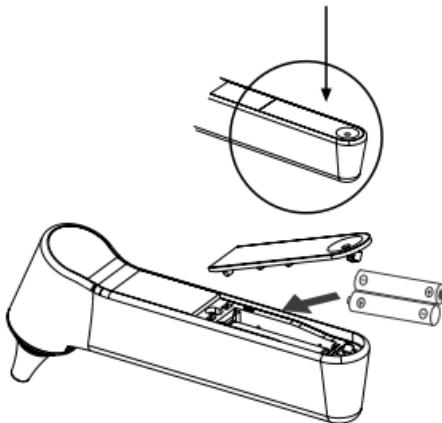


## Sätt i batteriet

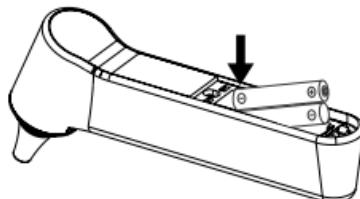
### Förfarande vid isättning av batteri:

1. Om du trycker på batteriluckan öppnas luckan automatiskt.
2. Montera två 1,5V AAA-batterier (alkaliska batterier rekommenderas). Sätt in dem i enheten enligt hur de positiva och negativa polerna är placerade.

## Ta bort batteriluckan genom tryck



Tryck ordentligt vid änden av minuspolen för att ta bort batteriet.



### Varning vid låg energinivå:

När strömstyrkan i batterierna är låg kommer displayen att visa "LO" och batterikonen kommer att vara tänd hela tiden. Det innebär att batterierna måste bytas.



### Rekommendation

- Om du inte ska använda enheten under en längre tid, ta bort batterierna för att öka enhetens livslängd. Läckage av batterisyra kan skada enheten och förorena miljön.
- Användning av alkaliska batterier rekommenderas.
- Kassering av använda batterier måste utföras i enlighet med lokala lagar och miljökrav.



## Inställning av grundläggande parametrar

### 1. Ljudfunktion: Slå på eller av

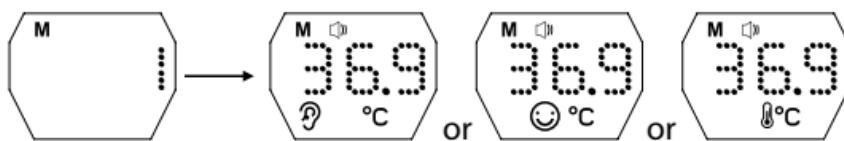
- När enheten är igång, tryck på "mem" -knappen för att slå på eller av ljudet.
- När du trycker på "mem" visas i displayen "LOUD". Det betyder att ljudet är aktivt samtidigt som en kort ton hörs.
- Om du trycker på "mem" ännu en gång, försvinner "LOUD". Det betyder att ljudet är avstängt.

### 2. Välj °F eller °C

När enheten är avstängd kan du växla mellan Celcius (°C) och Fahrenheit (°F). Tryck på "mem" i sex sekunder så ändras gradenheten. Vänta i 8 sekunder innan termometern slås på automatiskt eller tryck på "①" för att stänga av den direkt.

### 3. Minnesfunktion

Tryck på "mem" -knappen när enheten är avstängd. Enheten kan läsa in och spara de 9 senaste avläsningarna (som visas på bilden nedan). Därefter slås enheten automatiskt av om ingen knapp trycks in inom 30 sekunder. Du kan också stänga av enheten manuellt genom att trycka på "I" -knappen.



### 4. Status för bakgrundsbelysning

Om den uppmätta temperaturen är <34°C, visas "LO" med en röd bakgrund.

Om den uppmätta temperaturen är mellan 34°C och 37,1°C, betyder det att kroppstemperaturen är normal. Detta indikeras också av en grön bakgrundsbelysning.

Om den uppmätta temperaturen är mellan 37,2°C och 38,1°C, betyder det att du har lite feber. Detta indikeras av en orange bakgrundsbelysning.

Om den uppmätta temperaturen är mellan 38,2°C och 43°C, betyder det att du har feber. Detta indikeras av röd bakgrundsbelysning.

Om den uppmätta temperaturen är högre än 43°C visas röd bakgrundsbelysning och "HI" samtidigt.

**Rekommendation:** Denna funktion tjänar endast som referens.

### Introduktion av mätmetoderna



Örontemperatur

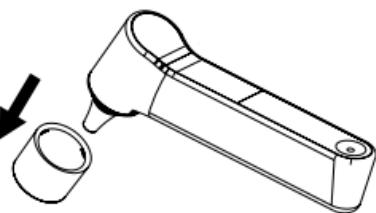
Örontemperatur

Temperatur i pannan

## 1. Mätning av örontemperaturen

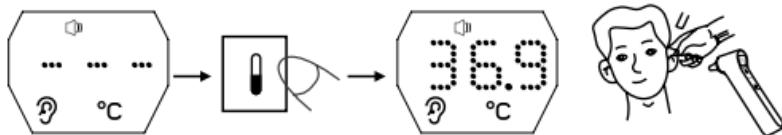
### Rekommendation:

Ta bort panntermometerns lock för att mäta örontemperaturen.



1.1 När du tagit bort locket trycker du på "①" för att slå på enheten och mätningläget för öra visas. Det sista mätvärdet kan ses på displayen. Håll nu termometern i ditt öra; örontemperaturen mäts genom att trycka på "②" -knappen.

1.2 Efter 1 sekund ser du mätresultatet



Displayen blinkar i väntan på att starta mätningen.

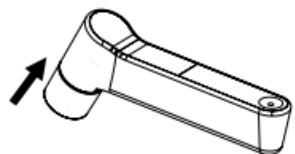
Mätresultat

**Obs!** Hörs inget pip innehåller det att temperaturmätningen inte har slutförts. Håll termometerns prob i ditt öra (om du har stängt av ljudsignalen hörs ingen signalton)

## 2. Mätning av temperatur i pannan

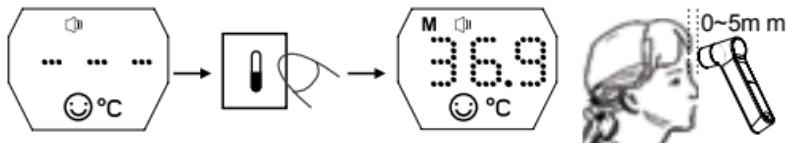
### Rekommendationer:

Sätt skyddslocket på termometern för att mäta temperaturen på pannan.



2.1 Efter att du har satt på locket för temperaturmätning av pannan, tryck på "①" -knappen för att slå på enheten och läget för panntemperatur visas. Det senaste mätvärdet visas på displayen. Håll termometern i mitten av pannan på ett avstånd på 0-5 mm och mät temperaturen genom att trycka på "②" -knappen.

2.2 Efter 1 sekund ser du mätresultatet.



En blinkande display betyder att enheten väntar på att mätningen ska påbörjas.

Mätresultat

SE

**Obs!** Om inget pip hörs, innebär det att mätningen ännu inte är klar. Håll kvar termometerns avkänna mot pannan (om du stängt av ljudet hörs ingen signalton)

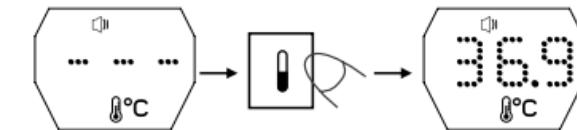
### 3. Mätning av ett objekt

#### Rekommendationer:

Montera panntermometerns lock.

3.1 Tryck på "①" knappen i 6 sekunder för att komma in i mätlägesobjektet; Temperaturen på det önskade objekten kan mätas genom att trycka på "0"-knappen.

3.2 Efter en sekund visas mätresultatet.



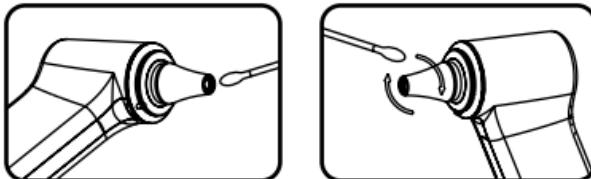
En blinkande display betyder att enheten väntar på att mätningen ska påbörjas.

Mätresultat

**Obs!** Om inget pip hörs, innebär det att mätningen ännu inte är klar. Håll kvar termometerns avkänna mot objekten (om du stängt av ljudsignalen hörs ingen signalton)

### Anvisningar för rengöring av produkten

1. Sensor: Använd en alkoholpinne (utan vatten) för att rengöra sensorn. Detta motverkar överföring av bakterier efter avslutad temperaturmätning (Obs: Tvätta aldrig produkten direkt under vattenkranen)
2. Hölje: Torka enheten med en mjuk, torr trasa för att undvika repor. Rengör inte direkt med vatten.



### Rekommendationer:

Varför behöver enheten rengöras efter varje mätning? Den infraröda termometern använder högkänslig teknik för att bestämma temperaturen hos målobjektet. Öronvax och damm kan påverka mätnoggrannheten och kan leda till bakteriella infektioner. Vi rekommenderar därför rengöring efter varje användning.

## Vanliga frågor och lösningar

Display	Skäl	Lösningar
<b>HI</b>	Om temperaturen på målobjektet är högre än mätområdet (vid örat högre än 43 °C) visar displayen "HI".	1. (Om sensorn inte är ordentligt placerad i hörselgången eller mätavståndet är för långt under mätningsprocessen kan mätresultatet bli för lågt.) 2. Om sensorn är förorenad kan mätresultatet bli för lågt; Sensorn ska rengöras med en alkoholpinne.
<b>Lo</b>	Om temperaturen på målobjektet är lägre än mätområdet (vid örat lägre än 34 °C) visar displayen "LO".	Vid användning av denna produkt får den omgivande temperaturen inte vara högre än 40 °C.
<b>Er.H</b>	Den övre driftstemperaturen för denna enhet är begränsad till 40 °C. Ifall omgivningstemperaturen överskrider denna punkt visar displayen ett felmeddelande "Er.H".	Vid användning av denna produkt får den omgivande temperaturen inte vara lägre än 10 °C.
<b>Er.L</b>	Den undre driftstemperaturen för denna enhet är begränsad till 10 °C. Ifall omgivningstemperaturen faller under denna punkt, visar displayen ett felmeddelande "Er.L".	

<b>Err</b>	Ifall omgivningstemperaturen snabbt sjunker eller stiger med 5 grader visas ett felmeddelande under pågående mätning i objekttemperaturläget, varvid enheten automatiskt stängs av.	Om "Err" visas ska du placera enheten i rummet i mer än 30 minuter för att värmas innan du utför nästa mätning.
	)) Vid felmeddelanden hörs ett pip när toninställningen är aktiv. (en kort ton kan höras)	

## Felsökning

Problem	Skäl	Lösningar
När enheten är påslagen visas ingen display	Batteriet är tomt	Byt till nya batterier
	Batteriet är felvänt vid polerna	Sätt i batterier enligt polmarkeringarna
Låg mätningstemperatur	Mätningenspositionen är inte korrekt	Mät temperaturen korrekt enligt anvisningarna
	Det finns smuts i sensorn eller örat	Rengör före mätningen
Stora temperaturskillnader jämfört med kontinuerlig mätning	För kort tid mellan mätningarna	Intervallen mellan mätningarna ska vara mer än 10 sekunder

# Produktspecifikationer

SE

**Produktnamn:** Infraröd öron- och panntermometer

**Modellnummer:** PG-IRT1603

**Produktens mått:** 31x175x72mm

**Produktens vikt:** ungefär 77g (utan batterier)

**Mätintervall:** 34,0 °C till 43,0 °C (93,2 - 109,4 °F)

**Objekttemperatur:** 0 - 93,2°C (32 - 199,7°F)

**Upplösningsförhållande:** 0,1°C/°F

**Mätplats:** laboratorium

**Noggrannhet:** (35,0°C - 42,0°C) ± 0,2°C, (95,0 - 107,9°F)  
±0,4°F, annan temperatur ±0,3°C.

**Driftstemperatur:** 10,0°C - 40,0°C (50,0°F - 104,0°F),  
relativ maximal luftfuktighet 15% RH - 93% RH

**Lufttryck:** 70kPa - 106kPa

**Transport / förvaringstemperatur:** -25°C - +55°C  
(-13°F - 131°F), relativ maximal luftfuktighet 0%RH - 93%RH

**Lufttryck:** 50kPa - 106kPa

**Display:** LCD-skärm, 4 bitars nummer och speciella symboler

**Ljud:** När enheten är påslagen och när enheten är klar för mätning  
hörs ett kort pip.

Mätningen avslutas med en ihållande lång ton.

Systemfel eller funktionsfel: 3x kort ton

Feberalarm: 10x korta toner för att betona brådska.

**Minne:** De senaste 9 mätresultaten kan lagras i minnet.

**Automatisk avstängning:** Om enheten inte används i 30 sekunder  
slås den automatiskt av.

**Batteri:** 2 styck 1,5V AAA-batterier (alkaliska batterier  
rekommenderas).

**Användningsperiod:** fem år

**1603 pannläge:**

Klinisk bias: 0.078

Enighetsgränser, LA: 0.243

Klinisk repeterbarhet, ö: 0.069

Referenspunkt på kroppen: panna

Mätpunkt: panna

**Förpackningslista över delar:**

1. Mätenhet

2. Bruksanvisningar

# Bilaga 1 Riktlinjer och tillverkarens deklaration, tabeller

SE

Riktlinjer och försäkran från tillverkaren - elektromagnetisk emission		
Riktlinje	Uppfyllelse	Elektromagnetisk miljö - direktiv
RF-utsläpp CISPR11	Grupp 1	Modell PG-IRT1603 infraröd termometer använder endast RF-energi för interna funktioner. Därför är RF-utsläppen mycket låga och det är osannolikt att det kommer att störa närliggande elektroniska enheter.
RF-utsläpp CISPR11	Klass B	Modellen PG-IRT1603 infraröd termometer används för hemmabruk. Strömkällan är DC 3V.
Övertonsutsläpp IEC 61000-3-2	N. A.	
Spänningsfluktuationer / störningsutsläpp IEC 61999-3-3	N. A.	

Riktlinjer och försäkran från tillverkaren - elektromagnetisk immunitet			
Immunitets-test	Testnivå IEC 60601 (i den aktuella versionen)	Uppfyllande-nivå	Elektromagnetisk miljödirektiv
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	Golven ska vara gjorda av trä, betong eller keramiska plattor. Om golven är täckta med syntetmaterial bör den relativ luftfuktigheten vara minst 30%.
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Magnetfältets effektfrekvensens bör ligga på nivåer jämförbara med de som finns i sjukhusmiljö
Obs! UT är nätspänningen före applicering av testnivån.			

## SE

### Riktlinjer och försäkran från tillverkaren - elektromagnetisk immunitet

Modell PG-IR1603 infraröd termometer kan användas i en elektromagnetisk miljö som anges nedan. Kunden eller användaren av modell PF-IRT1603 infraröd termometer måste se till att produkten används i lämplig miljö.

Immunitets-test	Testnivå IEC 60601 (i den aktuella versionen)	Uppfyllande-nivå	Elektromagnetisk miljödirektiv
Genomfört RF IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz till 80 MHz 6 Vrms 150 kHz till 80 MHz utanför ISM band	N/A	Bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning ska inte användas närmare än det rekommenderade avståndet till modell PG-IRT1603 infraröd termometer, inklusive kabel, uträknad av den använda ekvation som är tillämplig på sändarens frekvens.  <b>Rekommenderat avstånd</b>  $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P}$  $d = \left[ \frac{3.5}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 80MHz to 800MHz}$  $d = \left[ \frac{7}{E_i} \right] \sqrt{P} \text{ 800MHz to 2.7GHz}$
Strålning RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10 V/m	Om P anger sändarens maximala utsläpp i watt (W) angivna av tillverkaren, är d det rekommenderade avståndet i meter (m).  Fältstyrkor från fasta RF-sändare, bestämda utifrån elektromagnetisk övervakningsmätning, bör vara mindre än nivåerna för överensstämmelse i varje frekvensområde. Interferens kan inträffa nära enheter märkta med följande symbol 

Not 1: vid 80 MHz och 800 MHz kan det högre frekvensområdet användas.

Not 2: Dessa riktlinjer kanske inte överensstämmer med alla situationer. Elektromagnetisk överföring påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.

A - ISM (industriell, vetenskaplig och medicinsk) bandbredd mellan 0,15MHz och 80MHz är 6,765MHz till 6,795MHz; 13,553 MHz till 13,567 MHz; 26,957 MHz till 27,283 MHz; och 40,66 MHz till 40,70 MHz. Bandbredd för amatörradio mellan 0,15 MHz och 80 MHz är 1,8 MHz till 2,0 MHz, 3,5 MHz bis 4,0 MHz, 5,3 MHz till 5,4 MHz, 7 MHz bis 7,3 MHz, 10,1 MHz bis 10,15 MHz, 14 MHz till 14,2 MHz, 18,07 MHz till 18,17 MHz, 21,0 MHz till 21,4 MHz, 24,89 MHz till 24,99 MHz, 28,0 MHz till 29,7 MHz och 50,0 MHz till 54,0 MHz.

B - Överensstämmelsenivåerna i ISM-frekvensbanden mellan 150 kHz och 80 MHz och i frekvensområdet 80 MHz till 2,7 GHz är avsedda att minska sannolikheten för att mobil / bärbar kommunikationsutrustning kan orsaka störningar om det oavsiktligt bringas in i patientområden. Av denna anledning har en ytterligare faktor på 10/3 inkorporerats i formlerna som används vid beräkning av det rekommenderade separationsavståndet för sändare i dessa frekvensområden.

C - Fältstyrkor från fasta sändare, såsom basstationer för radio (mobil / trådlös) telefoner och landmobilradio, amatörradio, AM- och FM-radiosändningar och TV-sändningar kan inte förutsägas teoretiskt med noggrannhet. För att bedöma elektromagnetiska miljöer beroende på fasta RF-sändare, bör en elektromagnetisk platsundersökning utföras. Om den uppmätta fältstyrkan på den plats där modell PG-IRT1603 infraröd termometer används överskrider gällande RF-överensstämmelse ovan, bör modell PG-IRT1603 infraröd termometer undersökas för att kontrollera normal drift. Om onormal prestanda observeras, kan ytterligare åtgärder vara nödvändiga, såsom omorientering eller förflyttning av modell PG-IRT1603 infraröd termometer.

D - Över frekvensområdet 150 kHz till 80 MHz bör fältstyrkorna understiga 3 V / m.

#### **Rekommenderat avstånd mellan bärbara och mobila RF-kommunikationsenheter och modell PG-IRT1603 infraröd termometer**

Modell PG-IRT1603 infraröd termometer är avsedd att användas i en elektromagnetisk miljö där utstrålande RF störningar är kontrollerade. Kunden eller användaren av modell PG-IRT1603 infraröd termometer kan bidra till att förhindra elektromagnetisk störning genom att hålla ett minsta avstånd mellan bärbar och mobil RF-kommunikationsutrustning (sändare) och modell PG-IRT1603 infraröd termometer som rekommenderas nedan, enligt maximal utgångseffekt av kommunikationsutrustning.

<b>Utvärdering av sändarens maximala strål- ningsenergi  W</b>	<b>Avstånd beroende på sändarens frekvens</b>		
	<b>150 kHz to 80 MHz <math>d = [\frac{3,5}{P_1}] \sqrt{P}</math></b>	<b>80 MHz to 800 MHz <math>d = [\frac{3,5}{E_1}] \sqrt{P}</math></b>	<b>800 MHz to 2.7 GHz <math>d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}</math></b>
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

För sändare med maximal strahlingsenergi men inte listade här kan det rekommenderade avståndet uppskattas genom att använda en ekvation beroende på sändarens frekvens där P representerar sändarens maximala strahlingsenergi i watt (W) enligt information från sändarens tillverkare.

Not 1: vid 80 MHz och 800 MHz kan det högre frekvensområdet användas.

Not 2: Dessa riktslinjer kanske inte överensstämmer med alla situationer. Elektromagnetisk överföring påverkas av absorption och reflektion av strukturer, föremål och människor.



## Infrarot Stirn- und Ohr-Thermometer Infrared Forehead and Ear Thermometer

EC REP

Authorised representative: Lotus NL B.V.

Address: Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA, The Hague,  
Netherlands. E-mail: peter@lotusnl.com,  
Tel: +31645171879 (English), +31626669008 (Dutch)



Manufacturer:

Shenzhen Pango Electronic Co., Ltd.

Tel: 86-755-33825988

Fax: 86-755-33825989

Main Site: No.25 1st Industry Zone, Fenghuang Road,  
Xikeng Village, Henggang Town, Longgang District,  
Shenzhen, Guangdong China

Additional site1: 2-4 Floor, No. 5 Shanzhuang Rd., Xikeng Village,  
Henggang Town, Longgang District, Shenzhen City, Guangdong  
Province, China

Manufactured for:  
MED TRUST Handelsges.m.b.H.  
Gewerbepark 10  
7221 Marz,  
AUSTRIA

Model No.: PG-IRT1 603

W15-32 RevD 09/2020  
© MEDTRUST and Wellion are registered trademarks.

CE 0197