

User Manual

Non-contact Infrared Thermometer



www.paryvara.com

info@paryvara.com

Introduction

Thank you for purchasing this Dual-mode Infrared Thermometer from Paryvara. It has been carefully developed for accurate, safe and fast temperature measurements in the ear and forehead.

Please read these instructions carefully before using this product and keep the instructions and the thermometer in a safe place.

Package Contents

No.	Name	Quantity
1	Infrared Thermometer	1
2	Pouch	1
3	Battery (AAA, optional)	2
4	User Manual	1

Contents

1. WARNINGS AND PRECAUTIONS.....	1
2. Product Description	3
1) Overview	3
2) Structure	4
3) Operating principle	4
4) Indications for use	5
5) Contraindications	5
3. Features	5
4. Product Structure.....	6
5. Display description.....	7
6. How to use your thermometer	8
1) Take your forehead temperature	8
2) Take your ear temperature.....	9
3) Take room/object temperature.....	10
4) After a measurement	10
5) Read your temperature	11
6) Switching between mute and un-mute	11
7) Checking 35 sets of memory data.....	12
8) °C/°F conversion.....	122

9) Temperature compensation adjustment	12
10) To turn off.....	122
11) Replace the battery.	13
7. Temperature taking tips.....	13
8. Care and cleaning.....	15
9. Error and Troubleshooting	16
10. Specifications:	19
11. Symbols:.....	20
12. EMC information	21
13.Warranty and After-Sale Service.....	29

1. WARNINGS AND PRECAUTIONS

- 1) Keep out of reach of children under 12 years.
- 2) Never immerse the thermometer into water or other liquids (not waterproof). For cleaning and disinfecting please follow the instructions in the “Care and cleaning” section.
- 3) Never use the thermometer for purposes other than those it has been intended for. Please follow the general safety precautions when using on children.
- 4) Keep the thermometer away from direct exposure to the sun and keep it in a dust- free, dry area, well-ventilated place at a temperature between 10°C (50°F)-40°C (104°F). Do not use the thermometer in high humidity environments. (>95% RH)
- 5) Do not use the thermometer if there are signs of damage on the measuring sensor or on the instrument itself. If damaged, do not attempt to repair the instrument! Please contact dealer.
- 6) This thermometer consists of high-quality precision parts. Do not drop the instrument. Protect it from severe impact and shock. Do not twist the instrument or the measuring sensor.
- 7) Please consult your doctor if you see symptoms such as unexplained irritability, vomiting, diarrhea, dehydration, changes in appetite or activity,

seizure, muscle pain, shivering, stiff neck, pain when urinating, etc., even in the absence of fever.

8) Even in the absence of fever, those who exhibit a normal temperature may still need to receive medical attention. People who are on antibiotics, analgesics, or antipyretics should not be assessed solely on temperature readings to determine the severity of their illness.

9) Temperature elevation may signal a serious illness, especially in adults who are old, frail, have a weakened immune system, or neonates and infants. Please seek professional advice immediately when there is a temperature elevation and if you are taking temperature for whom are:

- Over 60 years of age (Fever may be blunted or even absent in elderly patients)
- Having diabetes mellitus or a weakened immune system (e.g., HIV positive, cancer, chemotherapy, chronic steroid treatment, splenectomy)
- Bedridden (e.g., nursing home patient, stroke, chronic illness)
- A transplant patient (e.g., liver, heart, lung, kidney)

10) This thermometer is not intended for pre-term babies or small-for-gestational age babies. This thermometer is not intended to interpret hypothermic temperatures. Do not allow children to take their temperatures unattended.

11) Use of this thermometer is not intended as a substitute for consultation with your physician or pediatrician. It is for household use only.

12) Clean the thermometer probe after each use.

13) Do not use the thermometer on newborns or for continuous temperature monitoring purposes.

14) Do not take a measurement while or immediately after nursing a baby.

15) Patients should not drink, eat, or be physically active before/while taking the measurement.

2. Product Description

1) Overview

Infrared Thermometer measures the body temperature based on the infrared energy emitted from the eardrum or the forehead. Users can quickly get measurement results after positioning properly the temperature probe in the ear canal or forehead.

Normal body temperature is a range. The following tables shows that this normal range also varies by site. Therefore, readings from different site should not be directly compared. Tell your doctor what type of thermometer you used to take your temperature and on what part of the body. Also bear this in mind if you are diagnosing yourself.

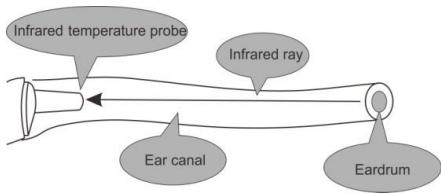
	Measurements
Forehead temperature	36.1°C to 37.5°C (97°F to 99.5°F)
Ear temperature	35.8°C to 38°C (96.4°F to 100.4°F)
Oral temperature	35.5°C to 37.5°C (95.9°F to 99.5°F)
Rectal temperature	36.6°C to 38°C (97.9°F to 100.4°F)
Axillary temperature	34.7°C–37.3°C (94.5°F–99.1°F)

2) Structure

The thermometer consists of a shell, an LCD, a measure button, a beeper, an infrared temperature sensor, and a Microprocessor.

3) Operating principle

The infrared temperature sensor collects infrared energy emitted by the eardrum or the skin surface. After being focused by a lens, the energy is converted into a temperature reading by the thermopiles and measurement circuits.



4) Indications for use

The Dual-mode Infrared Thermometer is intended for the measurement of human body temperatures. The forehead mode is indicated for people of all ages and the eardrum mode is indicated for people above three months old.

5) Contraindications

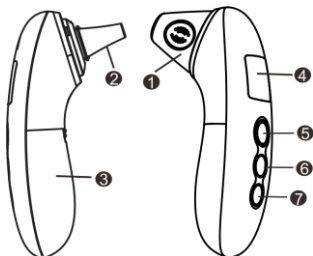
Do not use the thermometer if the ear is infected with otitis or suppuration.

3. Features

- Accurate and reliable
- Multi-functional, can measure ear, forehead, room, milk, water and object temperature
- 35 sets of memories, easy to recall

- Switching between mute and un-mute mode
- Fever alarm function
- Switching between °C and °F
- Auto shut-down and power-saving

4. Product Structure

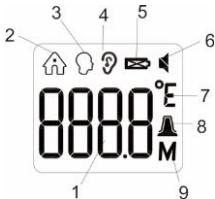


① Probe cover (take it off when measuring ear temperature)

- ⓪ Probe
- Ⓛ Battery cover
- Ⓜ LCD display screen
- Ⓨ Forehead button (Head button)
- Ⓩ Ear button
- ⓐ Mute or °C/°F button

5. Display description

1. Temperature value
2. Object temperature mode
3. Forehead temperature mode
4. Ear temperature mode
5. Battery level
6. Mute /Un-mute icon
7. Fahrenheit / Celsius degrees
8. Ear cover



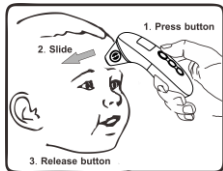
9. Memory recall

6. How to use your thermometer

1) Take your forehead temperature

Press the **Head button** to power on.

Hold the **Head button**, keep in contact, scan the forehead from one side to the other and then release the button, the beep is heard, you can now read the value.



NOTE: The forehead measurement is an indicative reading. The measured forehead temperature can fluctuate up to 1 °F/0.5 °C from your actual body temperature. Please be aware of the factors that influence the accuracy as described in the section “Temperature taking tips” and “WARNINGS AND PRECAUTIONS”.

⚠ If the eyebrow area is covered with hair, sweat or dirt, please clean the area beforehand to improve the reading accuracy.

⚠ Always check if the lens is clean.

⚠ Always make sure the user and the thermometer will have been in the same room for at least 30 minutes prior to the measurement.

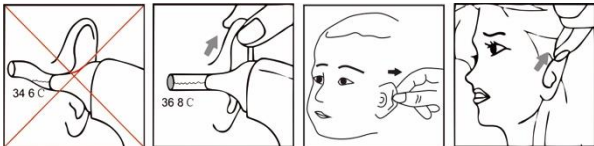
2) Take your ear temperature

Press the **Ear button** to power on.

Take off the probe cover, fit the probe snugly into the ear canal. Press and release the **Ear button** in 1 second, the beep is heard, you can now read the value.

⚠ Please make sure that the ear is clean, with no earwax or obstructions.


⚠ The right ear reading may differ from the reading taken at the left ear. Therefore, always take the temperature in the same ear.




⚠ Children under 1 year: Pull the ear straight back.


Children aged 1 year to adult: Pull the ear up and back.

⚠ Do not force the thermometer into the ear canal. Otherwise, the ear canal may get injured.

 When taking the temperature on an adult, gently pull the ear up and back to make sure the ear canal is straight, so that the temperature probe can receive an infrared ray from the eardrum.

 Be careful when taking temperature on a child, whose ear canal is small.

3) Take room/object temperature


When the thermometer is power off, press the **Ear button** for 3 seconds until it shows . Then press the **Ear button** to measure. Keep the thermometer about 1-5cm away from the object. Press and release the **Ear button** in 1 second, the beep is heard, you can now read the value.



4) After a measurement

Once the reading has been completed remove the thermometer away from the forehead/ear and observe temperature.

After each measurement, you can enter the recall mode and query earlier temperature readings.

 Do not hold the thermometer for a long time, because it is sensitive to the ambient temperature.

⚠ After each measurement, clean the temperature probe with a soft cloth, and put the thermometer in a dry and well-ventilated place.

⚠ You should wait at least 10 seconds between each measurement.

⚠ It is dangerous to make a self-diagnosis or self-treatment based on the obtained measurement results. For such purposes, please consult a doctor.

5) Read your temperature

T indicates a temperature reading. In forehead or ear mode.

1. If $32^{\circ}\text{C} \leq T \leq 37.3^{\circ}\text{C}$ ($89.6^{\circ}\text{F} \leq T \leq 99.2^{\circ}\text{F}$), the green light around the head button will last for 3 seconds, with one long beep.

2. If $37.4^{\circ}\text{C} \leq T \leq 37.9^{\circ}\text{C}$ ($99.3^{\circ}\text{F} \leq T \leq 100.3^{\circ}\text{F}$), the orange light around the head button will last for 3 seconds, with 3 short beeps, and the value in LCD flickers, which is a warning that you may have a light fever.

3. If $38^{\circ}\text{C} \leq T \leq 42.9^{\circ}\text{C}$ ($100.4^{\circ}\text{F} \leq T \leq 109.2^{\circ}\text{F}$), the red light around the head button will last for 3 seconds, with 5 short beeps, and the value in LCD flickers, which is a warning that you may have a high fever.

6) Switching between mute and un-mute

When the thermometer is turned on, by pressing the $^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$ button, to switch from un-mute to mute.



7) Checking 35 sets of memory data

When the thermometer is turned on, keep pressing the **Ear button** for **5 seconds** to go to the memory mode, press this button again to check the 35 sets of memories one by one. If no value, it will display “---M”.

8) °C/°F conversion

When the thermometer is turned on, keep pressing the **Ear button** for **3 seconds** to change the °C/°F.

9) Temperature compensation adjustment

When the thermometer is turn on, press both the **Head button** and **Ear button** for 3 seconds to go to the temperature compensation mode. By pressing the **Ear button** to adjust the temperature from ± 0.0 to ± 2.0 .

Note: All the future temperature you are taking will be automatically added the value you are adjusted.

10) To turn off

The unit will shut down automatically after 10 seconds of no use. Or you can keep pressing the **Head button** for 5 seconds.




Caution

1. All memory records will loss when uninstall or reinstall the battery.

2. All settings will come to default when uninstall the battery. If need adjust the settings, please power on and make the new settings.

11) Replace the battery.

Slide the battery cover off along the marked direction. Put two AAA batteries correctly into the compartment.

 Remove the batteries if the thermometer will not be used for more than two months.

7. Temperature taking tips

1) It is important to know each individual's normal temperature when they are well. This is the only way to accurately diagnose a fever. Record readings twice a day (early morning and late afternoon). Take the average of the two temperatures to calculate normal oral equivalent temperature. Always take the temperature in the same location, since the temperature readings may vary from different locations on the forehead.

2) A child's normal temperature can be as high as 99.9°F (37.7) or as low as 97.0°F (36.11). Please note that this unit reads 0.5°C (0.9°F) lower than a rectal digital thermometer.

3) External factors may influence ear temperatures, including when an individual has:



- been lying on one ear or the other
- had their ears covered
- been exposed to very hot or very cold temperatures, or
- been recently swimming or bathing.

In these cases, remove the individual from the situation and wait 20 minutes prior to taking a temperature.

Use the untreated ear if prescription ear drops or other ear medications have been placed in the ear canal.

4) Holding the thermometer for too long in the hand before taking a measurement can cause the device to warm up. This means the measurement could be incorrect.

5) Patients and the thermometer should stay in steady-state room condition for at least 30 minutes.

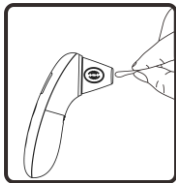
6) Before placing the thermometer sensor onto the forehead, remove dirt, hair, or sweat from the forehead area. Wait 10 minutes after cleaning before taking measurement.

7) Use an alcohol swab to carefully clean the sensor and wait for 5 minutes before taking a measurement on another patient. Wiping the forehead with a

warm or cool cloth may impact your reading. It is advised to wait 10 minutes before taking a reading.

8) In the following situations it is recommended that 3-5 temperatures in the same location be taken and the highest one taken as the reading:

- Newborn infants in the first 100 days.
- Children under three years of age with a compromised immune system and for whom the presence or absence of fever is critical.
- When the user is learning how to use the thermometer for the first time until he/she has familiarized himself/herself with the instrument and obtains consistent readings.






8. Care and cleaning




Use an alcohol swab or cotton swab moistened with 70% alcohol to clean the thermometer casing and the measuring probe. After the alcohol has completely dried out, you can take a new measurement.

Ensure that no liquid enters the interior of the thermometer. Never use abrasive cleaning agents, thinners or benzene for cleaning and never immerse the instrument in water or other cleaning liquids. Take care not to scratch the surface of the LCD screen.

9. Error and Troubleshooting

Symptom	Possible Cause	Description & Solution
Failed to power on.	The battery level is too low.	Replace with a new battery
	Polarities of the batteries are reversed.	Ensure the batteries are in the right position
	The thermometer is damaged	Contact dealer
The reading is too low	The lens of the probe is dirty.	Clean the lens with a cotton swab.
	The distance of the item and target is too far	Keep the thermometer in contact with forehead, or put the probe into the Ear Canal.
	You have just come from a cold environment	Stay in a warmer room for at least 30 minutes before taking a reading
The reading is too high	You have just come from a hot environment.	Stay in an adequately cool room for at least 30 minutes before taking a reading

Symptom	Possible Cause	Description & Solution
	<p>The ambient temperature is not in range.</p>	<p>3 short beeps and red backlit for 3 seconds. Take a measurement under an ambient temperature between 10°C (50.0°F) and 40°C (104°F).</p>
	<p>Memory Error</p>	<p>3 short beeps and red backlit for 3 seconds. Contact dealer.</p>
	<p>In ear or forehead mode, T > 42.9°C (109.2°F)</p>	<p>3 short beeps and red backlit for 3 seconds.</p>






Symptom	Possible Cause	Description & Solution
	In ear or forehead mode, $T < 32^{\circ}\text{C}$ (89.6°F)	3 short beeps and red backlit for 3 seconds.
	$2.5\text{V} \pm 3\% \leq \text{power voltage} \leq 2.6\text{V} \pm 3\%$	The battery level is low, it suggests you to replace the battery, but you can continue to use it.
	The power voltage is lower than $2.5\text{V} \pm 3\%$.	It will turn off automatically after 30 seconds. Please replace with a new battery

10. Specifications :

Product name	Dual-mode infrared thermometer	
Power supply	DC1.5V×2	
Measurement range	Ear & Forehead: 32.0°C–42.9°C (89.6°F–109.2°F)	
	Object: 0°C–100°C (32°F–212°F)	
Accuracy (Laboratory)	Ear & Forehead mode	±0.2°C /±0.4°F
	Object mode	±1.0°C/1.8°F
Display resolution	0.1°C/°F	
Automatic shutdown	10s±1s	
Memory	35 groups of measured temperature.	
Operational conditions	Temperature: 10°C-40°C (50°F-104°F) / Humidity: 15-95%RH, non-condensing Atmospheric pressure: 86-106 kPa	

Battery	2*AAA, can be used for more than 3000 times
Weight & Dimension	62g (without battery),122×59.2×41.3mm

11. Symbols:

Symbol	Description
	Type BF applied part.
	Information about a manufacturer
	Please read the instructions carefully.
	Waste electrical materials should be sent to a dedicated collection point for recycling.
SN	Serial number
LOT	Batch number
	IMPORTANT Inaccurate reading or thermometer damage may occur if the thermometer is not correctly used.

IP22	<p>2. Protected against solid foreign objects of 12,5 mm \emptyset and greater;</p> <p>3. If keep the thermometer in 15 degree angle, it still can prevent the water drop.</p>
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

12. EMC information

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emissions		
The infrared thermometer is intended for using in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the infrared thermometer should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The infrared thermometer uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause and interference in nearby electronic

		equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The infrared thermometer is suitable for use in all establishments other than domestic and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	N/A	
Voltage fluctuations /flicker emissions IEC 61000-3-3	N/A	

Guidance and manufacturer 's declaration-electromagnetic immunity

The infrared thermometer is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the infrared thermometer should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment -guidance
Electrostatic discharge	$\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV for Contact discharge	$\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV for Contact discharge	Floors should be wood, concrete or ceramic

(ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV air discharge	$\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV air discharge	tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for a.c. power lines ± 1 kV for d.c. power lines	N/A	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV line(s) to line(s) ± 2 kV line(s) to earth	N/A	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment.
Voltage dips, short interruptions and voltage variations in power supply input lines IEC 61000-4-11	$< 5\% UT$ (> 95 dip in UT) for 0.5 cycle $40\% UT$ (60% dip in UT) for 5 cycles $70\% UT$ (30% dip in UT)	N/A	Mains power quality should be that of a typical commercial or hospital environment. If the user of the infrared thermometer requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended


	for 25 cycles <5% UT (>95% dip in UT for 5 s		that the infrared thermometer be powered from an uninterrupted power supply or a battery
Power frequency (50/60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment
NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Guidance and manufacturer 's declaration-electromagnetic immunity

The infrared thermometer is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the infrared thermometer should assure that it is used in such an environment.

Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance
----------------------	-----------------------------	-------------------------	---------------------------------------------

Conducted RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150kHz to 80MHz	N/A	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the infrared thermometer including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d=1.2 P$
-------------------------------	-----------------------------	-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Radiated RF IEC 61000-4-3	3V/m 80kHz to 2.5GHz	3V/m	$d=1.2 \sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d=2.3 \sqrt{P}$ 800MHz to 2.5MHz Here P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
------------------------------	----------------------------	------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

NOTE 1 At 90MHz and 800MHz, the higher frequency range applies.

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

a

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

b

Over the frequency range 150kHz to 80MHz, field strengths should be less than 3V/m.

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the infrared thermometer

The infrared thermometer is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled.

The customer or the user of the infrared thermometer can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the infrared thermometer as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
Rated maximum output power of transmitter W	150kHz to 80MHz $d = 1.2 P$	80MHz to 800MHz $d = 1.2 P$	800MHz to 2.5GHz $d = 2.3 P$
0.01	0.01	0.12	0.23
0.1	0.1	0.38	0.73
1	1	1.2	2.3

10	10	3.8	7.3
100	100	12	23
<p>For transmitters rated at a maximum output power not listed above, the recommended separation distance d in meters (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.</p> <p>NOTE 1 At 80MHz and 800MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.</p> <p>NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.</p>			

13.Warranty and After-Sale Service

The device is under warranty for 12 months from the date of purchase.

The batteries, the packaging, and any damage caused by improper use are not covered by the warranty.

Excluding the following user-caused failures:

1. Failure resulting from unauthorized disassembly and modification.
2. Failure resulting from an unexpected dropping during application or transportation & not following the instructions in the operating manual.

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Dual-Modus Infrarot-Thermometer von Paryvara entschieden haben. Es wurde sorgfältig entwickelt, um genaue, sichere und schnelle Temperaturmessungen im Ohr und an der Stirn durchzuführen.

Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Bewahren Sie die Anweisungen und das Thermometer an einem sicheren Ort auf.

Packungsinhalt

Nr.	Name	Menge
1	Infrarot Thermometer	1
2	Beutel	1
3	Batterien (AAA, optional)	2
4	Benutzerhandbuch	1

1. WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN Error! Bookmark not defined.

2. Produktbeschreibung	34
1) Überblick	34
2) Geräteaufbau	35
3) Funktionsprinzip	35
4) Hinweise für die Anwendung	35
5) Gegenanzeigen	36
3. Eigenschaften	36
4. Produktaufbau	37
5. Beschreibung der Anzeigen	38
6. 38	38
1) Messen Sie die Stirntemperatur	38
2) Messen Sie die Ohrtemperatu	39
3) Raum- / Objekttemperatur messen	40
4) Nach einer Messung	41

5) Lesen Sie die Temperatur ab	41
6) Umschalten Stumm AN / AUS	42
7) Überprüfung von 35 Speicherdatensätzen	42
8) Error! Bookmark not defined.	42
9) Einstellung der Temperaturkompensation	43
10) Ausschalten	43
11) Batterie ersetzen	43
7. Tipps zur Temperaturmessung	44
8. Pflege und Reinigung	46
9. Fehler und Fehlerbehebung	46
10. Spezifikationen	49
11. Error! Bookmark not defined.	51
12. EMV-Informationen	59

1. WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

- 1) Darf nicht in die Hände von Kindern unter 12 Jahren gelangen.
- 2) Tauchen Sie das Thermometer niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten (das Gerät ist nicht wasserdicht). Befolgen Sie die Anweisungen zum Reinigen und Desinfizieren im Abschnitt "Pflege und Reinigung".
- 3) Verwenden Sie das Thermometer niemals für andere, als die vorgesehenen Zwecke. Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen bei der Anwendung an Kindern.
- 4) Setzen Sie das Thermometer nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Bewahren Sie es an einem gut belüfteten, staubfreien Ort mit einer Temperatur zwischen 10°C und 40°C auf. Verwenden Sie das Thermometer nicht in Umgebungen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit. (> 95% rF)
- 5) Verwenden Sie das Thermometer nicht, wenn der Messsensor oder das Gerät selbst Beschädigungen aufweisen! Versuchen Sie bei Beschädigungen nicht das Gerät zu reparieren! Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.
- 6) Dieses Thermometer besteht aus hochwertigen Präzisionsteilen. Schützen Sie es vor schweren Stößen und Schlägen. Lassen Sie nicht das Gerät fallen. Verdrehen Sie nicht den Messsensor.
- 7) Bitte konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie folgende Symptome feststellen und die Messung kein Fieber anzeigt: Erbrechen, Durchfall, Austrocknung, Krampfanfälle, unerklärliche Reizbarkeit, Appetit- oder Aktivitätsänderungen, Muskelschmerzen, Zittern, Nackensteifheit, Schmerzen beim Wasserlassen usw.
- 8) Selbst wenn kein Fieber angezeigt wird, müssen diejenigen, die eine normale Temperatur haben, aber obengenannte Symptome zeigen, trotzdem ärztliche Hilfe erhalten. Personen, die Antibiotika, Analgetika oder Antipyretika

einnehmen, sollten nicht nur anhand von Temperaturmessungen beurteilt werden, um den Schweregrad ihrer Erkrankung zu bestimmen.

9) Erhöhte Temperatur kann auf eine schwere Krankheit hinweisen, insbesondere bei Erwachsenen, die alt und/oder gebrechlich sind und ein geschwächtes Immunsystem haben. Oder bei Neugeborenen und Säuglingen. Wenden Sie sich sofort an einen Arzt, wenn es zu einer Temperaturerhöhung kommt und wenn Sie erhöhte Temperaturen messen, bei Personen die:

- Über 60 Jahre alt sind (Fieber kann bei älteren Patienten abgestumpft sein oder sogar abwesend sein)
- Diabetes mellitus oder ein geschwächtes Immunsystem haben (z. B. HIV-positiv, Krebs, Chemotherapie, chronische Steroidbehandlung, Splenektomie)
- Bettlägerig sind (z. B. Pflegeheimpatient, Schlaganfall, chronische Krankheit)
- Transplantationspatienten sind (z. B. Leber, Herz, Lunge, Niere)

10) Dieses Thermometer ist nicht für Frühgeborene Kleinkinder vorgesehen. Dieses Thermometer ist nicht zur Interpretation von hypothermischen Temperaturen gedacht. Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt ihre Temperaturen messen.

11) Die Verwendung dieses Thermometers ist nicht als Ersatz für die Konsultation Ihres Arztes oder Kinderarztes gedacht. Es ist nur für den Hausgebrauch bestimmt.

12) Reinigen Sie die Thermometersonde nach jedem Gebrauch!

13) Verwenden Sie das Thermometer nicht bei Neugeborenen oder zur kontinuierlichen Temperaturüberwachung.

14) Nehmen Sie keine Messung während oder unmittelbar nach dem Stillen eines Babys vor.

15) Patienten sollten vor / während der Messung nicht trinken, essen oder körperlich aktiv sein.

2. Produktbeschreibung

1) Übersicht

Das Infrarotthermometer misst die Körpertemperatur, basierend auf der vom Trommelfell oder der Stirn ausgestrahlten Infrarotenergie. Benutzer können schnell Messergebnisse erhalten, nachdem der Temperaturfühler an der richtigen Stelle im Gehörgang oder auf der Stirn positioniert wurde.

Die normale Körpertemperatur hat verschiedene Bereiche. Die folgenden Tabellen zeigen, dass dieser normale Bereich je nach Position variiert. Daher sollten die Messwerte von verschiedenen Stellen nicht direkt miteinander verglichen werden. Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Art von Thermometer Sie verwendet haben und an welcher Stelle des Körpers. Denken Sie auch daran, wenn Sie sich selbst diagnostizieren.

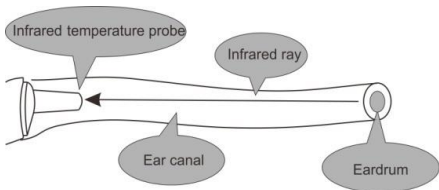
	Messwerte
Stirntemperatur	36.1°C - 37.5°C (97°F to 99.5°F)
Ohrtemperatur	35.8°C - 38°C (96.4°F to 100.4°F)
Orale Temperatur	35.5°C - 37.5°C (95.9°F to 99.5°F)
Rektale Temperatur	36.6°C - 38°C (97.9°F to 100.4°F)
Axillartemperatur	34.7°C - 37.3°C (94.5°F–99.1°F)

2) Geräteaufbau

Das Thermometer besteht aus einem Gehäuse, einem LCD, einer Messtaste, einem Signalgeber, einem Infrarot-Tempersensor und einem Mikroprozessor.

3) Funktionsprinzip

Der Infrarot-Tempersensor misst die vom Trommelfell oder von der Hautoberfläche abgegebene Infrarotenergie. Nach dem Fokussieren durch eine Linse wird die Energie von den Thermosäulen und Messkreisen in eine entsprechende Temperatur umgerechnet



4) Hinweise für die Anwendung

Das Dual-Modus Infrarot-Thermometer ist zur Messung der Körpertemperatur eines Menschen bestimmt. Der Stirnmodus ist für Personen jeden Alters und der

Trommelfellmodus für Personen älter als drei Monate geeignet.

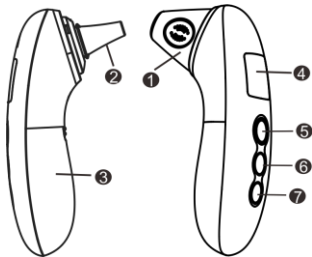
5) Gegenanzeigen

Verwenden Sie das Thermometer nicht, wenn das Ohr mit Otitis oder einem Geschwür infiziert ist.

3. Eigenschaften

- Schnellmessung, weniger als 1 Sekunde
- Genau und zuverlässig
- Einfache Bedienung, 1-Knopf Design zum Messen an Ohr und Stirn
- Multifunktional, kann Ohr, Stirn, Raum, Milch, Wasser und Objekttemperaturen messen
- 35 Speichermöglichkeiten, leicht abrufbar
- Stummschaltung An / Aus
- Fieberalarmfunktionen, orange und rot blinkend
- Umschalten zwischen °C und °F
- Auto Abschaltung und Energiesparen

4. Produktaufbau



Sondenabdeckung (zum Messen der Ohrtemperatur abnehmen)

Messsonde

Batterieabdeckung

LCD-Bildschirm

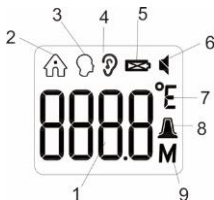
Stirnknopf (Kopfknopf)

Ohr-Taste

Stummschaltung oder °C / °F-Taste

5. Beschreibung der Anzeigen

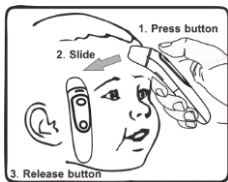
1. Temperaturwert/Objekttemperaturmodus
2. Stirntemperaturmodus
3. Ohrtemperaturmodus
4. Batterie Status
5. Anzeige Stummschaltung An/Aus
6. Fahrenheit / Celsius Grade
7. Ohrabdeckung
8. Speicherabruf



6. Wie das Thermometer benutzen

1) Messen Sie die Stirntemperatur

essen Sie die Stirntemperatur Drücken Sie die **Kopftaste** um das Gerät einzuschalten. Halten Sie die **Kopftaste** gedrückt, scannen Sie die Stirn von einer Seite zur anderen und lassen Sie dann die Taste los. Ein Piepton signalisiert, dass Sie die Werte ablesen können.



HINWEIS: Die Temperatur der Stirnmessung ist ein Richtwert. Die gemessene Stirntemperatur kann bis 0,5° C / 1 °F von der tatsächlichen Körpertemperatur

abweichen. Bitte beachten Sie die Faktoren, die die Messgenauigkeit beeinflussen, wie in den Abschnitten „Tipps zur Temperaturmessung“ und „WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN“ beschrieben.

Falls der Bereich Augenbrauen mit Haaren, Schweiß oder Schmutz bedeckt ist, reinigen Sie den Bereich vorher, um die Ablesegenauigkeit zu verbessern.

Prüfen Sie immer, ob die Linse sauber ist.

Stellen Sie immer sicher, dass sich die Person, bei der die Messung vorgenommen wird, und das Thermometer vor der Messung mindestens 30 Minuten im selben Raum befinden.

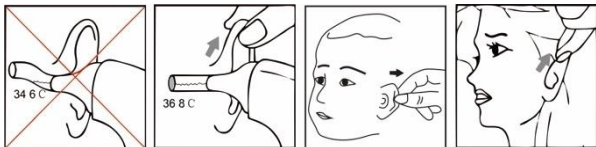
2) Messen Sie die Ohrtemperatur

Drücken Sie die **Ohr-Taste** zum Einschalten.

Entfernen Sie die Abdeckung der Sonde und stecken Sie diese fest in den Gehörgang. Drücken Sie die **Ohr-Taste** 1 Sekunde lang und lassen Sie die Taste dann los. Der Signalton ist zu hören, Sie können den Wert jetzt ablesen.

Bitte vergewissern Sie sich, dass das Ohr sauber ist und weder Ohrenschmalz, noch Verstopfungen aufweisen.

Die Ablesung des rechten Ohrs kann von der Ablesung im linken Ohr abweichen. Messen Sie deshalb immer im gleichen Ohr.



Kinder im Alter ab 1 Jahr bis zum Erwachsenenalter: Ziehen Sie das Ohr nach oben und zurück.

Drücken Sie das Thermometer nicht mit Gewalt in den Gehörgang. Andernfalls kann der Gehörgang verletzt werden. Wenn Sie die Temperatur eines Erwachsenen messen, ziehen Sie das Ohr vorsichtig nach oben und zurück, um sicherzustellen, dass der Gehörgang gerade ist, damit der Temperatursensor einen Infrarotstrahl vom Trommelfell empfangen kann.

Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie bei einem Kind messen, da dessen Gehörgang klein ist.

3) Raum- / Objekttemperatur messen

Wenn das Thermometer ausgeschaltet ist, drücken Sie die **Ohr-Taste** 3 Sekunden lang, bis 🏠 angezeigt wird.

Drücken Sie dann die **Ohr-Taste**, um zu messen. Halten Sie das Thermometer etwa 1-5 cm vom Objekt entfernt.

Drücken Sie die **Ohr-Taste** 1 Sekunde lang und lassen Sie sie diese dann los. Der Signalton ist zu hören und Sie können den Wert jetzt ablesen.

4) Nach einer Messung

Wenn die Messung abgeschlossen ist, entfernen Sie das Thermometer von der Stirn / dem Ohr und lesen Sie die Temperatur ab.

Nach jeder Messung können Sie den Speichermodus aufrufen und frühere Temperaturwerte abfragen und vergleichen

Halten Sie das Thermometer nicht für längere Zeit fest, da es auf Umgebungstemperatur empfindlich reagiert.

Reinigen Sie den Temperaturfühler nach jeder Messung mit einem weichen Tuch und stellen Sie das Thermometer an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.

Sie sollten zwischen den Messungen mindestens 10 Sekunden warten.

Es ist gefährlich, anhand der erhaltenen Messergebnisse eine Eigendiagnose oder Selbstbehandlung vorzunehmen. Bitte konsultieren Sie zur Sicherheit einen Arzt

5) Lesen Sie die Temperatur ab

T zeigt eine Temperatur im Stirn- oder Ohrmodus an.

1. Bei Temperatur im Bereich $32^{\circ}\text{C} \leq T \leq 37.3^{\circ}\text{C}$ ($89.6^{\circ}\text{F} \leq T \leq 99.2^{\circ}\text{F}$), wird das grüne Licht 3 Sekunden aufleuchten, begleitet von einem langen Signalton.

2. Bei Temperatur im Bereich $37.4^{\circ}\text{C} \leq T \leq 37.9^{\circ}\text{C}$ ($99.3^{\circ}\text{F} \leq T \leq 100.3^{\circ}\text{F}$), wird orangefarbene Licht 3 Sekunden aufleuchten, begleitet von 3 kurzen Tönen und der Wert in der LCD-Anzeige flackert. Dies ist eine

Warnung vor leichtem Fieber.

3. Bei Temperatur im Bereich $38^{\circ}\text{C} \leq T \leq 42.9^{\circ}\text{C}$ ($100.4^{\circ}\text{F} \leq T \leq 109.2^{\circ}\text{F}$), wird das rote Licht 3 Sekunden lang aufleuchten, begleitet von 5 kurzen Signaltönen. Der Wert in der LCD-Anzeige flackert. Dies ist eine ernste Warnung, dass Sie hohes Fieber gemessen haben.

6) Umschalten der Stummschaltung AN/AUS

Wenn das Thermometer eingeschaltet ist, halten Sie die

C° / F° Taste 2-3 Sekunden lang gedrückt, um von der Stummschaltung auf die Lautstärke AN umzuschalten.

7) Überprüfung von 35 Speicherdatensätzen

Wenn das Thermometer ein- oder ausgeschaltet wird, drücken Sie die Memory / Mute-Unmute-Taste, um in den Speichermodus zu gelangen.

Drücken Sie diese Taste erneut, um die 35 Speichersätze nacheinander zu überprüfen. Wenn kein Wert vorhanden ist, wird

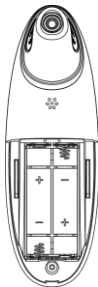
"--- M" angezeigt.

8) °C / °F Anzeige umschalten

Wenn das Thermometer eingeschaltet ist, bleiben Sie

Drücken Sie die Ohr-Taste 3 Sekunden lang um die

°C / °F Anzeige zu ändern.



9) Einstellen der Temperaturkompensation

Wenn das Thermometer eingeschaltet ist, drücken Sie die **Kopf-** und die **Ohr-Taste** 3 Sekunden lang, um in den Temperaturkompensationsmodus zu wechseln. Durch Drücken der **Ohr-Taste** können Sie die Temperatur von $\pm 0,0$ bis $\pm 2,0$ einstellen.

Hinweis: Alle zukünftigen Temperaturen, die Sie messen, werden automatisch um den von Ihnen eingestellten Wert addiert.

10) Ausschalten

Das Gerät wird nach 10 Sekunden ohne Verwendung automatisch heruntergefahren. Oder Sie können die Kopftaste 5 Sekunden lang gedrückt halten.

Warnung!

1. Alle Speicherdatensätze gehen verloren, wenn Sie die Batterien herausnehmen oder wechseln.
2. Alle Einstellungen werden beim Herausnehmen/Wechseln der Batterien auf Standard festgelegt. Wenn Sie die Einstellungen anpassen müssen, schalten Sie bitte das Gerät ein und nehmen Sie die neuen Einstellungen vor.

11) Ersetzen Sie die Batterien.

Schieben Sie den Batteriefachdeckel entlang der markierten Richtung ab. Legen Sie 2 AAA Batterien richtig in das Fach ein.

Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Thermometer länger als zwei Monate nicht verwenden.

7, Tipps zur Temperaturmessung

1) Es ist wichtig, die normale Temperatur jeder Person zu kennen, wenn sie messen. Nur so kann ein Fieber genau diagnostiziert werden. Messwerte zweimal täglich (am frühen Morgen und am späten Nachmittag) nehmen. Verwenden Sie den Durchschnitt der beiden Temperaturen, um die normale Temperatur zu berechnen. Messen Sie immer die Temperatur an der gleichen Stelle, da die Temperaturwerte von verschiedenen Stellen auf der Stirn oder im oralen Bereich abweichen können.

2) Die normale Temperatur eines Kindes kann bis zu 37,7° C (99,9° F) oder bis zu 36,11° C (97,0° F) betragen. Bitte beachten Sie, dass dieses Gerät 0,5° C (0,9° F) niedriger anzeigt als ein rektales digitales Thermometer.

3) Äußere Faktoren können die Ohrtemperatur beeinflussen, z.B. wenn eine Person:

- auf dem Ohr gelegen hat, an dem die Messung vorgenommen wird
- die Ohren bedeckt hatte
- sehr heißen oder sehr kalten Temperaturen ausgesetzt war, oder
- vor kurzem schwimmen oder baden war

In solchen Fällen warten Sie 20 Minuten, bevor Sie eine Temperatur messen, nachdem die zu messende Person die beeinträchtigende Situation beendet hat.

Messen Sie im unbehandeltem Ohr, wenn in einem Ohrkanal Ohrentropfen oder

andere verschreibungspflichtige Medikamente angewendet wurden.

4) Wenn Sie das Thermometer zu lange in der Hand halten, bevor Sie eine Messung durchführen, kann sich das Gerät erwärmen. Dies bedeutet, dass die Messung falsch sein kann.

5) Patienten und das Thermometer sollten sich vor der Messung mindestens 30 Minuten im gleichen Raum befinden.

6) Entfernen Sie vor dem Anbringen des Messsensors Schmutz, Haare oder Schweiß aus dem Stirnbereich. Warten Sie nach der Reinigung 10 Minuten, bevor Sie die Messung durchführen.

7) Reinigen Sie den Sensor sorgfältig mit einem Alkoholtupfer und warten Sie 5 Minuten, bevor Sie eine Messung an einem weiteren Patienten vornehmen. Wenn Sie die Stirn mit einem warmen oder kühlen Tuch abwischen, kann dies die Messung beeinträchtigen. Es wird empfohlen, dann vor der Messung 10 Minuten zu warten.

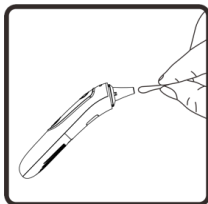
8) In den folgenden Situationen wird empfohlen, 3-5 Temperaturen am selben Ort zu messen und die höchste als Messwert zu verwenden:

- bei Neugeborenen in den ersten 100 Tagen.
- bei Kindern unter drei Jahren mit einem geschwächten Immunsystem, bei denen das Vorhandensein von Fieber kritisch ist.
- wenn der Benutzer das erste Mal das Thermometer verwendet, bis er / sie sich mit dem Instrument vertraut gemacht hat und konsistente

Messwerte erhält.

8. Pflege und Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse des Thermometers und die Messsonde mit einem Alkoholtupfer oder einem mit 70% Alkohol befeuchteten Wattestäbchen. Nachdem der Alkohol vollständig getrocknet ist, können Sie eine neue Messung durchführen.







Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Thermometers gelangt, da dieses nicht wasserdicht ist. Verwenden Sie zur Reinigung niemals scheuernde Reinigungsmittel, Verdüner oder Benzin, und tauchen Sie das Instrument niemals in Wasser oder andere Reinigungsflüssigkeiten. Achten Sie darauf, die Oberfläche des LCD-Bildschirms nicht zu zerkratzen.

9. Fehler und Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Beschreibung & Lösung
Einschalten fehl	Der Ladestand der Batterien ist zu niedrig	Ersetzen Sie die Batterien.

geschlagen	Die Pole der Batterien sind vertauscht.	Stellen Sie sicher, dass die Batterien richtig eingesetzt sind.
	Das Thermometer ist beschädigt	Kontaktieren Sie Ihren Händler.
Der Messwert ist zu niedrig	Die Linse der Sonde ist verschmutzt	Reinigen Sie die Linse mit einem Wattestäbchen.
	Die Entfernung des Objekts und des Ziels ist zu groß	Halten Sie das Thermometer in Kontakt mit der Stirn oder stecken Sie die Sonde in den Gehörgang.
	Sie sind gerade aus einer kalten Umgebung gekommen	Bleiben Sie mindestens 30 Minuten in einem wärmeren Raum, bevor Sie eine Messung machen.
Der Messwert ist zu hoch	Sie sind gerade aus einer heißen Umgebung gekommen	Bleiben Sie mindestens 30 Minuten in einem ausreichend kühlen Raum, bevor Sie eine Messung machen.
	Die Temperatur der Umgebung liegt nicht im messbaren Bereich	3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung. Nehmen Sie eine Messung bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10° und 40° C vor.
	Speicherfehler	3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung. Kontaktieren Sie Ihren Händler.

 The icon depicts a thermometer with the letters 'Hi' below it, indicating a high temperature. To the right of the thermometer is a degree symbol followed by the letter 'F', representing Fahrenheit.	Im Ohr- oder Stirnmodus T> 42,9° C (109,2° F)	3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung.
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------





Symptom	Mögliche Ursache	Beschreibung & Lösung
	Im Ohr- oder Stirnmodus T <32°C (89.6°F)	3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung.
	$2.5V \pm 3\% \leq \text{Netzspannung} \leq 2.6V \pm 3\%$	Der Ladestand ist niedrig. Sie sollten die Batterien austauschen.
	Die Versorgungsspannung liegt unter 2,5 V ± 3%.	Nach 30 Sekunden schaltet sich das Gerät automatisch aus. Bitte ersetzen Sie die Batterien.

10. Spezifikationen

Produkt Name	Dual-Modus Infrarot-Thermometer	
Spannung	DC1.5V×2	
Messbereich	Ohr und Stirn: 32.0°C–42.9°C(89.6°F–109.2°F)	
	Objekt: 0°C–100°C(32°F–212°F)	
Genauigkeit	Ohr- und Stirnmodus	±0.2°C/±0.4°F

(Labor)	Objektmodus	±1.0°C/1.8°F
Bildschirmauflösung	0.1°C/□F	
Automatisch abschalten	10s±1s	
Speicher	35 gemessene Temperaturgruppen.	
Betriebs- bedingungen	Temperatur: 10°C-40°C(50□F-104□F) / Feuchtigkeit : 15-95%RH, nicht kondensierender Atmosphärendruck: 86-106 kPa	
Batterien	2 x AAA, kann mehr als 3000 Mal verwendet werden	
Gewicht & Maße	66g (ohne Batterien),163.3×39.2×38.9mm	

11. Symbole:

Symbol	Beschreibung
	Anwendungsteil vom Typ BF.
	Herstellerinformationen
	Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch.
	Elektrisches und elektronischer Abfall sollte bei einer Recyclingstelle abgegeben werden.
SN	Seriennummer
LOT	Chargennummer
	WICHTIG Wenn das Thermometer nicht korrekt verwendet wird, kann es zu fehlerhaften Messwerten oder Schäden am Thermometer kommen.
IP22	Geschützt gegen feste Fremdkörper ab \varnothing 12,5 mm Wenn das Thermometer in einem Winkel von 15 Grad gehalten wird, kann es trotzdem den Wassertropfen verhindern.

12. EMV-Informationen

Leitlinien und Herstellererklärung zu elektromagnetischen Emissionen		
Das Infrarotthermometer ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionsprüfung	Erfüllungsgrad	Elektromagnetische Umgebungsführung

HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Infrarotthermometer verwendet HF-Energie ausschließlich für seine interne Funktion. Daher sind die HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass in der Nähe befindliche elektronische Geräte Interferenzen verursachen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Infrarotthermometer eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz
Oberschwingungsemissionen IEC 61000-3-2 Spannungsschwankungen / Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	Nicht verfügbar	angeschlossen sind und das das Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden.

Leitlinien und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität			
<p>Das Infrarotthermometer ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.</p> <p>Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.</p>			
Immunitäts Test	IEC60601-Teststufe	Erfüllungsgrad	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Elektrostatisc he Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV für Kontaktentladung $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV Luftabgabe	$\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV für Kontaktentladung $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV Luftabgabe	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn die Fußböden aus synthetischem Material sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen
Schneller elektrischer Übergang / Bruch nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Wechselstrom Leitungen ± 1 kV für Gleichstrom Leitungen	Nicht verfügbar	Die Netzqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.
Spannungsstoß IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung (en) zu Leitung (en) ± 2 kV-Leitung (en) zur Erde	Nicht verfügbar	Netzqualität sollte Typ A sein - typische Geschäfts- oder Krankenhausumgebung.

<p>Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungsschwankungen in den Eingangsleitungen der Stromversorgung IEC 61000-4-11</p>	<p><5% UT (> 95 dip inUT) für 0,5 Zyklus 40% UT60% Dip InpUT) für 5 Zyklen 70% UT (30% Dip in UT) für 25 Zyklen <5% UT (> 95% 5 Minuten inUT eintauchen</p>	<p>Nicht verfügbar</p>	<p>Die Netzqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhaus Umgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Infrarot Thermometers während Netzunterbrechungen einen kontinuierlichen Betrieb erfordert, wird empfohlen dass das Infrarot Thermometer aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung gespeist wird, wie eine Batterie.</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Netz frequenz (50 / 60Hz) Magnet feld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder für Netzfrequenzen sollten sich auf einem für einen typischen Standort charakteristischen Niveau in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung befinden.
--------------------------------------------------------------------	-------	-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

HINWEIS UT ist die a.c. Netzspannung vor Anwendung des Testniveaus.

Leitlinien und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität

Das Infrarotthermometer ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.

Immunitäts Test	IEC 60601 Teststufe	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebungsführung
HF-Leitung IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	Nicht verfügbar	Tragbare und mobile HF- Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an einem Teil des Infrarotthermometers einschließlich Kabeln als dem empfohlenen Abstand verwendet werden, der aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Abstand $d=1.2 P$

<p>Gestrahlt e HF IEC 61000-4- 3</p>	<p>3 V / m 80 kHz bis 2,5 GHz</p>	<p>3V/m</p>	<p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 MHz</p> <p>Hier ist P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders und d ist die empfohlene Trennung Entfernung in Metern (m). Feldstärken bilden feste HF-Sender, Wie in einer elektromagnetischen Standortuntersuchung festgestellt, sollte in jedem Frequenzbereich der Grenzwert für Übereinstimmung unterschritten werden. In der Nähe von Geräten können Interferenzen auftreten, mit folgendem Symbol gekennzeichnet:</p> <div data-bbox="712 725 816 816" style="text-align: center;"> </div>
<p>HINWEIS 1 Bei 90 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich. HINWEIS 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.</p>			

A

Feldstärken von festen Sendern, wie Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone / schnurlose Telefone) und Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM Rundfunksendungen und Fernsehsendungen, können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung aufgrund fester HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Thermometer verwendet wird, den oben angegebenen anwendbaren HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Thermometer beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, z. B. eine Neuausrichtung oder ein anderer Standort des Thermometers.

B

Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V / m liegen.

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Infrarotthermometer

Das Infrarotthermometer ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden.

Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers kann helfen, elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, indem er einen Minimum Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Infrarotthermometer einhält, wie unten beschrieben, je nach maximaler Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts.

Maximale Ausgangsleistung des Senders W	Abstand nach Frequenz des Senders M		
	0kHz - 80MHz $d = 1.2 P$	80MHz - 800MHz $d = 1.2 P$	800MHz - 2.5GHz $d = 2.3 P$
0.01	0.01	0.12	0.23
0.1	0.1	0.38	0.73
1	1	1.2	2.3

10	10	3.8	7.3
100	100	12	23

Für Sender mit einer maximalen Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt ist (W) laut Hersteller des Senders.

HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

3. Garantie- und Kundendienst

Auf das Gerät wird eine Garantie von 12 Monaten ab Kaufdatum gewährt.

Die Batterien, die Verpackung und alle durch unsachgemäßen Gebrauch verursachten Schäden fallen nicht unter die Garantie.

Ausschluss der folgenden, vom Benutzer verursachten Fehler:

1. Fehler aufgrund nicht autorisierter Demontage und Modifikation.
2. Fehler aufgrund eines unerwarteten Sturzes während der Anwendung oder des Transports.
3. Fehler infolge Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung.