

# microlife®

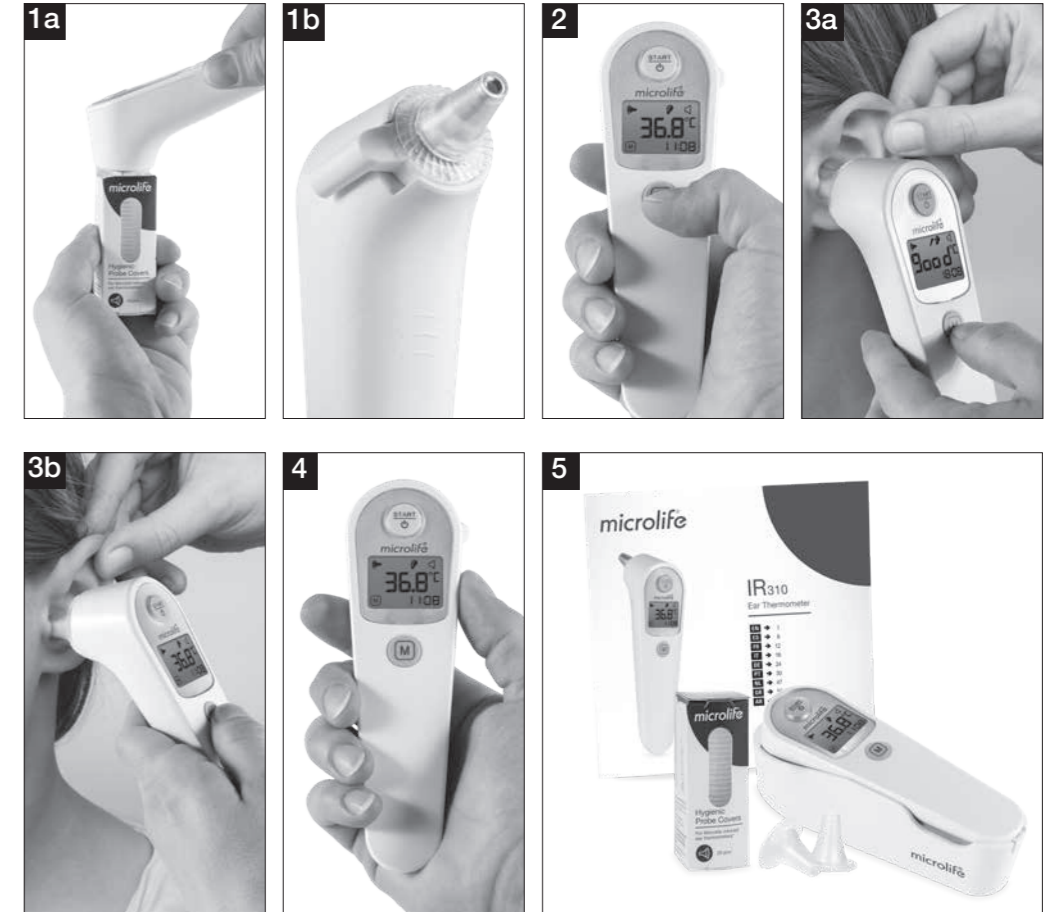


## IR310

Ear Thermometer

EN	→	2	PT	→	42
ES	→	8	NL	→	49
FR	→	15	GR	→	56
IT	→	22	AR	→	63
DE	→	29	FA	→	68
TR	→	36			

Microlife IR 310



■ Microlife Corporation  
9F, 431, RuiGuang Road, NeilHu  
Taipei 11492, Taiwan, China  
www.microlife.com

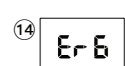
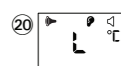
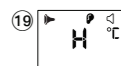
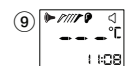
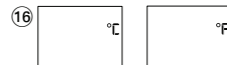
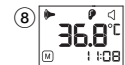
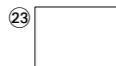
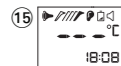
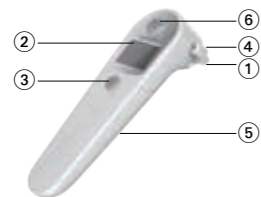
EU REP Microlife UAB  
P. Lukšio g. 32  
08222 Vilnius  
Lithuania

CH REP Microlife AG  
Esenstrasse 139  
9443 Widnau /  
Switzerland

CE0044



IB IR 310 S-V11 4224  
Revision Date: 2024-09-13



Name of Purchaser / Nombre del comprador/  
 Nom de l'acheteur / Nome del rivenditore / Name  
 des Käufers / Nome do comprador / Naam koper  
 / Ονοματεπώνυμο αγοραστή / Alicinin adı /  
 نام خریدار / اسم المشتري

---

Serial Number / Número de serie/ Numéro de  
 série / Numero di serie / Serien-Nr. / Número  
 de série / Seriennummer / Αριθμός σειράς / Seri  
 numarası / رقم التسلسل / شماره سریال

---

Date of Purchase / Fecha de compra/ Date  
 d'achat / Data d'acquisto / Kaufdatum / Data  
 da compra / Datum van aankoop / Ημερομηνία  
 αγοράς / Satın alma tarihi / تاريخ الشراء / تاريخ خرید

---

Specialist Dealer / Distribuidor especializado/  
 Revendeur / Categoria rivenditore / Fachhändler  
 / Revendedor autorizado / Specialist Dealer /  
 Εξειδικευμένος αντιπρόσωπος / Uzman satıcı  
 نام فروشنده / التاجر المختص

---

- ① Measuring sensor
- ② Display
- ③ M-button (memory)
- ④ Probe cover ejector
- ⑤ Battery compartment cover
- ⑥ START/IO button
- ⑦ All segments displayed
- ⑧ Memory
- ⑨ Ready for measuring
- ⑩ Correct position indication
- ⑪ Measurement complete
- ⑫ Incorrect location indication
- ⑬ Probe cover not detected
- ⑭ Error function display
- ⑮ Low battery indicator
- ⑯ Changing between Celsius and Fahrenheit
- ⑰ Recall mode
- ⑱ Recall the last 30 readings
- ⑲ Measured temperature too high
- ⑳ Measured temperature too low
- ㉑ Ambient temperature too high
- ㉒ Ambient temperature too low
- ㉓ Blank display
- ㉔ Flat battery
- ㉕ Date/Time
- ㉖ Beeper function setting
- ㉗ Replacing the battery
- ㉘ Storage holder
- ㉙ Probe cover
- ㉚ How to reload a new probe cover



Read the instructions carefully before using this device.



Type BF applied part

This Microlife thermometer is a high quality product incorporating the latest technology and tested in accordance with international standards. With its unique technology, this device can provide a stable, heat-interference-free reading with each measurement. The device performs a self-test every time it is switched on to always guarantee the specified accuracy of any measurement. The Microlife Ear Thermometer is intended for the periodic measurement and monitoring of human body temperature. It is intended for use on people of all ages.

**This thermometer has been clinically tested and proven to be safe and accurate when used in accordance to the operating instruction manual.**

Please read through these instructions carefully in order for you to understand all functions and safety information.

## Table of contents

1. The advantages of this thermometer
2. Important safety instructions
3. How this thermometer measures temperature
4. Control displays and symbols
5. Setting date, time and beeper functions
6. Directions for use
7. Changing between Celsius and Fahrenheit
8. How to recall 30 readings in memory mode
9. Error messages
10. Cleaning and disinfecting
11. Battery replacement
12. Guarantee
13. Technical specifications
14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## 1. The advantages of this thermometer

### Measurement in 1 second

The innovative infrared technology allows measurement of ear temperature in only 1 second.

### Correct position indication

ACCUsens guidance system confirms the right position in the ear with «good» displayed on the LCD display and a beep.

### Probe cover

This thermometer is user-friendly and more hygienic with the usage of a probe cover.

#### **Probe LED**

This thermometer includes a probe LED light which enables the user to find the correct ear position in the dark.

#### **Accurate and reliable**

The unique probe assembly construction incorporates an advanced infrared sensor, ensuring that each measurement is accurate and reliable.

#### **Gentle and easy to use**

- The ergonomic design enables simple and easy use of the thermometer.
- This thermometer can even be used on a sleeping child without causing any interruption.
- This thermometer is quick, therefore child-friendly.

#### **Multiple readings recall**

Users will be able to recall the last 30 readings with a record of both time and date when entering the recall mode, enabling efficient tracking of temperature variations.

#### **Safe and hygienic**

- No risk of broken glass or mercury ingestion.
- Completely safe for use on children.
- Using a new probe cover each time, ensures this thermometer is completely hygienic for use by the whole family.

#### **Fever alarm**

10 short beeps and a red LCD backlight alert the patient that he/she may have a temperature equal to or higher than 37.5 °C.

## **2. Important safety instructions**

- Follow instructions for use. This document provides important product operation and safety information regarding this device. Please read this document thoroughly before using the device and keep for future reference.
- This device may only be used for the purposes described in these instructions. The manufacturer cannot be held liable for damage caused by incorrect application.
- **Never immerse this device in water or other liquids. For cleaning please follow the instructions in the « Cleaning and disinfecting» section.**
- Do not use this device if you think it is damaged or notice anything unusual.
- Never open this device.

- Earwax in the ear canal may cause a lower temperature reading. Therefore it is important to ensure the subject's ear canal is clean.
- Only use this thermometer with a new Microlife branded and undamaged probe cover to prevent cross-infection.
- If the measurement result is not consistent with the patient's finding or unusually low, repeat the measurement every 15 minutes or double check the result by another core body temperature measurement.
- This device comprises sensitive components and must be treated with caution. Observe the storage and operating conditions described in the «Technical specifications» section.
- Ensure that children do not use this device unsupervised; some parts are small enough to be swallowed.
- Do not use this device close to strong electromagnetic fields such as mobile telephones or radio installations. Keep a minimum distance of 3.3 m from such devices when using this device.
- Protect it from:
  - extreme temperatures
  - impact and dropping
  - contamination and dust
  - direct sunlight
  - heat and cold
- If the device is not going to be used for a prolonged period the battery should be removed.



**WARNING:** The measurement results given by this device is not a diagnosis. It is not replacing the need for the consultation of a physician, especially if not matching the patient's symptoms. Do not rely on the measurement result only, always consider other potentially occurring symptoms and the patient's feedback. Calling a doctor or an ambulance is advised if needed.

## **3. How this thermometer measures temperature**

This thermometer measures infrared energy radiated from the eardrum and the surrounding tissue. This energy is collected through the lens and converted to a temperature value. The measured reading obtained directly from the eardrum (Tympanic Membrane) ensures the most accurate ear temperature. Measurements taken from the surrounding tissue of the ear canal generate lower readings and may result in misdiagnosis of fever.

## To avoid an inaccurate measurement

1. Fit a new Microlife branded and undamaged probe cover 29 on the measuring sensor 1.
2. Switch on the thermometer by pressing the START/IO button 6.
3. After one beep is heard (and the temperature scale icon is flashing), straighten the ear canal by gently pulling the middle of the ear back and up.
4. Place the probe 1 firmly into the ear canal. «Good» will be displayed with a short beep to confirm the device has detected the correct position. Press the START/IO button 6 and keep the probe in the ear until the thermometer beeps to signal the completion of the measurement.

## 4. Control displays and symbols


- **All segments displayed** 7: Press the START/IO button 6 to turn on the unit; all segments will be shown for 1 second.
- **Ready for measurement** 9: When the unit is ready for measurement, the «°C» or «°F» icon will keep flashing.
- The probe LED light is activated and will keep flashing.
- **Correct position indication** 10: The probe LED light will stop flashing (stays illuminated) and «good» will be displayed on the LCD, when the measuring sensor detects an appropriate position.
- **Measurement complete** 11: The reading will be shown on the display 2 with the «°C» or «°F» icon; the unit is ready for the next measurement, when the «°C» or «°F» icon is flashing again.
- **Low battery indicator** 15: When the unit is turned on, the icon will keep flashing to remind the user to replace the battery.

## 5. Setting date, time and beeper functions

### Setting the date and time


1. After the new battery is fitted, the year number flashes in the display 25. You can set the year by pressing the M-button 3. To confirm and then set the month, press the START/IO button 6.
2. Press the M-button 3 to set the month. Press the START/IO 6 to confirm and then set the day.
3. Follow the previously mentioned instructions to set the day, hours and minutes.

4. Once you have set the minutes, wait for 10 seconds until the device automatically switches to ready for measurement 9, the date and time are set and the time is displayed.

 **Change current date and time:** Press and hold the M-button 3 for approx. 10 seconds until the year number starts to flash 25. Now you can enter the new values as described above.

### Setting the beeper

1. Press and hold the START/IO button 6 for 5 seconds to set the beeper 26.
2. Press the M-button 3 to either turn the beeper on or off. The beeper is activated when the beeper icon 26 is shown without a cross.

 When the beeper setting has been chosen, press the START/IO button 6 to enter the «ready for measuring» mode 9; otherwise the device automatically switches to ready for measuring after 10 seconds.

## 6. Directions for use

**Important:** Before each measurement, fit a new undamaged probe cover 29 on the measuring sensor 1. Failure to do so will result in incorrect temperature measurements. How to correctly fit a new probe cover 29 is pictured at the beginning of this instruction 30.

1. Press the START/IO button 6. The display 2 is activated to show all segments for 1 second.
2. When the «°C» or «°F» icon is flashing, a beep sound is heard and the thermometer is ready for measuring 9.
3. The probe LED light is activated and will keep flashing.
4. Straighten the ear canal by pulling the ear up and back to give a clear view of the eardrum.
  - For children under 1 year; pull the ear straight back.
  - For children of 1 year to adult; pull the ear up and back.Also refer to the short instructions at the front.
5. While gently pulling the ear, insert the probe snugly into the ear canal.
6. The probe LED light will stop flashing (stays illuminated) and «good» will be displayed on the LCD, when the measuring sensor detects an appropriate position.
7. **Immediately** press the START/IO button 6. Release the button and wait for the beep sound. This indicates the end of the measurement.

8. Remove the thermometer from the ear canal. The display shows the measured temperature (11).
9. Press and release the cover ejector (4) to remove the used probe cover before starting a new measurement. Fit a new undamaged probe (29) cover on the measuring sensor (1).
10. For the next measurement wait until the «°C»/«°F» icon is flashing and follow steps 5 - 7 above.
11. Press and hold the START/IO button (6) for 3 seconds to turn off the device; otherwise the device will automatically switch off after approx. 60 seconds.



#### NOTE:

- **Patients and thermometer should stay in similar room condition for at least 30 minutes.**
- **To ensure accurate readings, wait at least 30 sec. after 3-5 continuous measurements.**
- **It is essential that a new undamaged probe cover (29) is used for each measurement.** Therefore, this device reminds the user to take off the used probe cover when turning off the device. The «probe cover» icon (13) is displayed and the probe LED light will flash for 3 seconds. For cleaning, follow the instructions in the «Cleaning and disinfecting» section.
- The device detects if there is no probe cover placed on the measuring sensor when a measurement is performed; a probe cover icon (13) and a red LCD backlight will alert the patient accordingly.
- **After cleaning the measuring sensor (1) with alcohol, wait 5 minutes before taking the next measurement,** in order to allow the thermometer to reach its operating reference temperature.
- 10 short beeps and a red LCD backlight alert the patient that he/she may have a temperature equal to or higher than 37.5 °C.
- For an infant, it is best to have the child lying flat with his/her head sideways so the ear is facing upwards. For an older child or adult, it is best to stand behind and slightly to the side of the patient.
- Always take the temperature in the same ear, since the temperature readings may be different from ear to ear.
- In the following situations it is recommended that three temperatures in the same ear be taken and the highest one taken as the reading:
  - New born 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 device and obtains consistent readings.
  - If the measurement is surprisingly low.
- Don't take a measurement while or immediately after nursing a baby.
- Don't use the thermometer in high humidity environments.
- Patients should not drink, eat or exercise before/while taking the measurement.
- Doctors recommend rectal measurement for newborn infants within the first 6 months, as all other measuring methods might lead to ambiguous results.
- **Readings from different measuring sites should not be compared as the normal body temperature varies by measuring site and time of day,** being highest in the evening and lowest about one hour before waking up.
- Normal body temperature ranges:
  - Axillar: 34.7 - 37.3 °C / 94.5 - 99.1 °F
  - Oral: 35.5 - 37.5 °C / 95.9 - 99.5 °F
  - Rectal: 36.6 - 38.0 °C / 97.9 - 100.4 °F
  - Microlife IR 310: 35.4 - 37.4 °C / 95.7 - 99.3 °F

## 7. Changing between Celsius and Fahrenheit

This thermometer can display temperature readings in either Fahrenheit or Celsius (16).

- To switch the display between °C and °F, press and hold the M-button (3) for 5 seconds when device is power off; «°C»/«°F» icon is shown on the display.
- Press the M-button (3) to change the measurement scale between °C and °F.
- When the measurement scale has been chosen, press the START/IO button (6) to enter the «ready for measuring» mode; otherwise the device automatically switches to ready for measuring after 5 seconds (9).


## 8. How to recall 30 readings in memory mode

This thermometer can recall the last 30 readings with a record of both time and date.

- **Recall mode 17:** Press the M-button ③ to enter recall mode when the power is off. The memory icon «M» will show.
- **Reading 1 - the last reading 18:** Press and release the M-button ③ to recall the last reading. Number «1» and a flashing «M» are displayed.

Pressing and releasing the M-button ③ after the last 30 readings have been recalled will resume the above sequence from reading 1.


## 9. Error messages

- **Measured temperature too high 19:** Displays «H» when measured temperature is higher than 43 °C / 109.4 °F.
- **Measured temperature too low 20:** Displays «L» when measured temperature is lower than 32 °C / 89.6 °F.
- **Ambient temperature too high 21:** Displays «AH» when ambient temperature is higher than 40.0 °C / 104.0 °F.
- **Ambient temperature too low 22:** Display «AL» when ambient temperature is lower than 10.0 °C / 50.0 °F.
- **Incorrect location indication 12:** Display «ERP» when the probe is not correctly inserted in the ear canal. Please insert the probe as described in this manual.
- **No probe cover on the measuring sensor 13:** Displays **probe cover icon 13** with a red LCD backlight to remind the user to put on a new undamaged probe cover before each measurement.
- **Error function display 14:** The system has a malfunction.
- **Blank display 23:** Check if the battery has been loaded correctly. Also check polarity (<+> and <->) of the battery.
- **Flat battery indication 24:** If only the  icon is shown on the display, the battery should be replaced immediately.

## 10. Cleaning and disinfecting

Use an alcohol swab or cotton tissue moistened with alcohol (70% Isopropyl) to clean the thermometer casing and the measuring sensor. Ensure that no liquid enters the interior of the device. Never use abrasive cleaning agents, thinners or benzene for cleaning and never immerse the device in water or other cleaning liquids. Take care not to scratch the surface of the sensor lens and the display.

## 11. Battery replacement

This device is supplied with 2 new, long-life 1.5V, size AAA batteries. Batteries need replacing when this icon  24 is the only symbol shown on the display.

Remove the battery cover 27 by sliding it in the direction shown. Replace the batteries – ensure correct polarity as shown by the symbols in the compartment.



Batteries and electronic devices must be disposed of in accordance with the locally applicable regulations, not with domestic waste.

## 12. Guarantee

This device is covered by a **5 year guarantee** from the date of purchase. During this guarantee period, at our discretion, Microlife will repair or replace the defective product free of charge.

Opening or altering the device invalidates the guarantee.

The following items are excluded from the guarantee:

- Transport costs and risks of transport.
- Damage caused by incorrect application or non-compliance with the instructions for use.
- Damage caused by leaking batteries.
- Damage caused by accident or misuse.
- Packaging/storage material and instructions for use.
- Regular checks and maintenance (calibration).
- Accessories and wearing parts: Battery.

Should guarantee service be required, please contact the dealer from where the product was purchased, or your local Microlife service. You may contact your local Microlife service through our website: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensation is limited to the value of the product. The guarantee will be granted if the complete product is returned with the original invoice. Repair or replacement within guarantee does not prolong or renew the guarantee period. The legal claims and rights of consumers are not limited by this guarantee.

### 13. Technical specifications

---

<b>Type:</b>	Adjusted mode Ear Thermometer IR 310
<b>Mode type:</b>	Adjust mode
<b>Measuring site:</b>	Ear
<b>Reference body site:</b>	Sublingual
<b>Measurement range:</b>	Body mode: 32.0 - 43.0 °C / 89.6 - 109.4 °F
<b>Resolution:</b>	0.1 °C / °F
<b>Measurement accuracy (Laboratory):</b>	Body mode: ±0.2 °C, 35.0 ~ 42.0 °C / ±0.4 °F, 95.0 ~ 107.6 °F ±0.3 °C, 32.0 ~ 34.9 °C and 42.1 ~ 43.0 °C / ±0.5 °F, 89.6 ~ 94.8 °F and 107.8 ~ 109.4 °F
<b>Clinical results:</b>	Repeatability: 0.19 °C Bias: 0.03 °C Limits of agreement: 1.33 °C
<b>Display:</b>	Liquid Crystal Display, 4 digits plus special icons
<b>Acoustic:</b>	The unit is turned ON and ready for the measurement: 1 short beep. Complete the measurement: 1 long beep. System error or malfunction: 3 short beeps. Fever alarm: 10 short beeps.
<b>Memory:</b>	30 readings recall in the memory mode with a record of both time and date.
<b>Backlight:</b>	The display light will be GREEN for 1 second, when the unit is turned ON. The display light will be GREEN for 5 seconds, when a measurement is completed with a reading less than 37.5 °C / 99.5 °F. The display light will be RED for 5 seconds, when a measurement is completed with a reading equal to or higher than 37.5 °C / 99.5 °F.

<b>Operating conditions:</b>	10 - 40 °C / 50.0 - 104 °F 15 - 95% relative maximum humidity
<b>Storage conditions:</b>	-25 - +55 °C / -13 - +131 °F 15 - 95% relative maximum humidity
<b>Automatic Switch-off:</b>	Approx. 1 minute after last measurement has been taken.
<b>Battery:</b>	2 x 1.5 V alkaline batteries; size AAA
<b>Battery lifetime:</b>	approx. 800 measurements (using new batteries)
<b>Dimensions:</b>	151 x 46 x 60.5 mm
<b>Weight:</b>	92 g (with battery), 69 g (w/o battery)
<b>IP Class:</b>	IP22
<b>Reference to standards:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Expected service life:</b>	5 years or 12000 measurements

This device complies with the requirements of the Medical Device Directive 93/42/EEC.

Technical alterations reserved.

According to the Medical Product User Act a biennial technical inspection is recommended for professional users. Please observe the applicable disposal regulations.

### 14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

---

Detailed user information about our thermometers and blood pressure monitors as well as services can be found at [www.microlife.com](http://www.microlife.com).



- ① Sensor de medición
- ② Pantalla
- ③ Botón M (Memoria)
- ④ Eyector de la tapa de sonda
- ⑤ Tapa del compartimento de la batería
- ⑥ Botón START/IO (Inicio y Encendido/Apagado)
- ⑦ Todos los segmentos en pantalla
- ⑧ Memoria
- ⑨ Listo para la medición
- ⑩ Indicación de posición correcta
- ⑪ Medición terminada
- ⑫ Indicación de posición incorrecta
- ⑬ No se ha detectado la tapa de sonda
- ⑭ Pantalla de error
- ⑮ Indicador de batería baja
- ⑯ Cambiar de Celsius a Fahrenheit
- ⑰ Modo recuperación
- ⑱ Recuperar las 30 últimas mediciones
- ⑲ Temperatura demasiado alta
- ⑳ Temperatura demasiado baja
- ㉑ Temperatura ambiente demasiado alta
- ㉒ Temperatura ambiente demasiado baja
- ㉓ Pantalla en blanco
- ㉔ Batería descargada
- ㉕ Fecha/Hora
- ㉖ Ajustar la función de alarma
- ㉗ Sustitución de la batería
- ㉘ Porta de almacenamiento
- ㉙ Cubierta de la sonda
- ㉚ Cómo recargar una nueva cubierta de sonda



Lea atentamente las instrucciones antes de utilizar este dispositivo.



Pieza aplicada tipo BF

Este termómetro Microlife es un producto de gran calidad que integra la tecnología más avanzada y ha sido probado de conformidad con los estándares internacionales. Gracias a la tecnología única que incorpora, este termómetro permite realizar las mediciones con total estabilidad y sin interferencias del calor. Cada vez que lo ponga en marcha, el termómetro realizará una prueba automática para garantizar la precisión específica de las mediciones. El termómetro para el oído de Microlife está diseñado para la medición y el seguimiento periódico de la temperatura corporal. Puede ser usado por personas de cualquier edad.

**Este termómetro ha sido clínicamente probado y ha demostrado ser seguro y preciso si se utiliza de acuerdo con las instrucciones de este manual.**

Por favor, lea atentamente estas instrucciones para conocer todas las funciones y la información sobre seguridad.

## Índice

1. Las ventajas de este termómetro
2. Instrucciones importantes de seguridad
3. Método de medición de este termómetro
4. Controles en pantallas e iconos
5. Programar hora, fecha y alarma
6. Instrucciones de uso
7. Cambiar de Celsius a Fahrenheit
8. Cómo recuperar las últimas 30 mediciones de la memoria
9. Mensajes de error
10. Limpieza y desinfección
11. Sustitución de la batería
12. Garantía
13. Especificaciones técnicas
14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## 1. Las ventajas de este termómetro

### Medición en un segundo

La innovadora tecnología de infrarrojos permite medir la temperatura en sólo un segundo.

### Indicación de posición correcta

El sistema de guía ACCUsens confirma la posición correcta en el oído con «good» visualización en la pantalla LCD y un pitido.

### Cubierta de la sonda

Este termómetro es fácil de usar y más higiénico con el uso de una cubierta de sonda.

### **Sonda LED**

Este termómetro tiene una luz de sonda LED que permite al usuario encontrar la posición correcta del oído en la oscuridad.

### **Preciso y fiable**

El montaje único de la sonda, que integra un sensor de infrarrojos de alta tecnología, garantiza la precisión y fiabilidad de cada una de las mediciones.

### **Fácil y cómodo de utilizar**

- El diseño ergonómico facilita el uso del termómetro.
- Este termómetro incluso se puede emplear para medir la temperatura de un niño mientras duerme sin interrumpir el sueño.
- Gracias a la rapidez de la medición, el termómetro no resulta molesto para los niños.

### **Recuperación de múltiples mediciones**

Se pueden volver a consultar las últimas 30 mediciones con fecha y hora al entrar en modo de recuperación, lo que permite realizar un seguimiento eficaz de las posibles variaciones de temperatura.

### **Seguro e higiénico**

- Se elimina el riesgo de romper cristales o de ingerir mercurio.
- Totalmente seguro para utilizarlo con niños.
- El uso de una nueva cubierta de sonda cada vez asegura que este termómetro sea completamente higiénico para que lo use toda la familia.

### **Alarma en caso de fiebre**

Cuando el dispositivo emite 10 pitidos cortos y se enciende la luz de pantalla roja, el dispositivo indica al paciente que la temperatura es igual o superior a 37,5 °C.

## **2. Instrucciones importantes de seguridad**

- Siga las instrucciones de uso. Este documento proporciona información importante de operación y seguridad del producto con respecto a este dispositivo. Lea atentamente este documento antes de usar el dispositivo y consérvelo para futuras consultas.
- Este dispositivo sólo se debe utilizar para los propósitos descritos en estas instrucciones. El fabricante no se responsabiliza de ningún daño causado por un uso inadecuado.
- **No sumerja este dispositivo en el agua o en ningún otro líquido. Si desea más información sobre la limpieza del**

### **dispositivo, consulte el apartado « Limpieza y desinfección».**

- No utilice el dispositivo si cree que puede estar roto o detecta alguna anomalía.
- Nunca abra el dispositivo.
- La cera acumulada en el canal auditivo puede reducir la temperatura de medición. Por lo tanto, es importante que se asegure de que el oído del usuario esté limpio.
- Utilice este termómetro solo con una nueva cubierta de sonda marca Microlife y sin daños para evitar la infección cruzada.
- Si el resultado de la medición no correspondiera con el estado del paciente o si fuese sospechosamente baja, repita la medición cada 15 minutos o contraste el resultado tomando otra medición de la temperatura corporal interna.
- El dispositivo está integrado por componentes sensibles y se debe tratar con cuidado. Respete las indicaciones de almacenamiento y funcionamiento que se describen en el apartado «Especificaciones técnicas».
- Asegúrese de que los niños no utilicen el dispositivo sin supervisión, puesto que podrían tragarse algunas de las piezas más pequeñas.
- No use el dispositivo cerca de fuertes campos eléctricos tales como teléfonos móviles o equipos de radio. Mantenga el dispositivo a una distancia mínima de 3,3 m de estos aparatos cuando utilice.
- Proteja el dispositivo de:
  - Temperaturas extremas.
  - Impactos y caídas.
  - Contaminación y polvo.
  - Luz directa del sol.
  - Calor y frío.
- Si no va a utilizar el dispositivo durante un periodo largo de tiempo, extraiga la batería.



**ADVERTENCIA:** El resultado de medición dado por este dispositivo no es un diagnóstico. No está reemplazando la necesidad para la consulta de un médico, especialmente si no coincide con los síntomas del paciente. No confíe sólo en el resultado de la medición, considere siempre otros síntomas potencialmente presentes y la retroalimentación del paciente. Se aconseja llamar a un médico o una ambulancia si es necesario.

### 3. Método de medición de este termómetro

El termómetro mide la energía infrarroja que emite el tímpano y el tejido alrededor. Los lentes absorben esta energía y la convierten en un valor de temperatura. Las mediciones obtenidas directamente del tímpano (membrana del tímpano) garantizan una temperatura más precisa del oído.


Las mediciones obtenidas de los tejidos colindantes al canal del oído generan mediciones inferiores y pueden proporcionar diagnósticos erróneos de la temperatura.

#### Para evitar una medición poco precisa

1. Coloque una nueva cubierta de sonda marcada sin daños Microlife 29 en el sensor de medición ①.
2. Pulse el botón START/IO ⑥ para poner en marcha el termómetro.
3. Cuando el dispositivo emita un pitido (y el icono de nivel de temperatura parpadee), nivele el canal del oído tirando suavemente de la parte media de la oreja hacia atrás y hacia arriba, para tener acceso directo al tímpano.
4. Coloque la sonda ① firmemente en el conducto auditivo. «Good» se mostrará con un breve pitido para confirmar que el dispositivo ha detectado la posición correcta. Pulse el botón START/IO ⑥ y mantenga la sonda dentro del oído hasta que el termómetro emita un pitido para señalar que la medición ha terminado.

### 4. Controles en pantallas e iconos

- **Todos los segmentos en pantalla** ⑦: pulse el botón START/IO ⑥ para encender el dispositivo. Todos los segmentos aparecerán en la pantalla durante 1 segundo.
- **Listo para la medición** ⑨: el dispositivo estará listo para medir la temperatura cuando el icono «°C» o «°F» parpadee en la pantalla.
- La sonda LED se activa y seguirán parpadeando.
- **Indicación de posición correcta** ⑩: La luz LED de la sonda dejará de parpadear (permanece encendida) y se visualizará «bueno» en la pantalla LCD cuando el sensor de medición detecte una posición adecuada.
- **Medición terminada** ⑪: la medición aparecerá en la pantalla ② con el icono «°C» o «°F». Cuando este icono empiece a parpadear, el dispositivo estará listo para realizar otra medición.

- **Indicador de batería baja** 15: si el icono  parpadea cuando enciende el dispositivo, deberá sustituir la batería.

### 5. Pogramar hora, fecha y alarma


#### Pogramar hora y fecha

1. Una vez colocada la nueva pila, el número del año parpadea en la pantalla 25. Puede ajustar el año pulsando el botón M ③. Para confirmar y ajustar el mes, pulse el botón START/IO ⑥.
2. Pulse el botón M ③ para ajustar el mes. Pulse el botón START/IO ⑥ para confirmar y luego ajuste el día.
3. Siga las instrucciones de arriba para ajustar la fecha, las horas y los minutos.
4. Una vez que haya ajustado los minutos, espere 10 segundos y el aparato cambiará automáticamente al modo de medición ⑨, se ajustará la fecha y la hora y se mostrará la hora.

#### Cambiar la fecha y la hora actuales:

Mantenga pulsado el botón M ③ durante unos 10 segundos hasta que el número del año empiece a parpadear 25. Ahora puede introducir los nuevos valores como se ha descrito anteriormente.

#### Ajustar la alarma

1. Mantenga pulsado el botón M ⑥ durante 5 segundos para ajustar la señal acústica 26.
  2. Presione el botón M ③ para activar o desactivar el pitido. El beeper se activa cuando se muestra el icono 26 sin una cruz.
-  Cuando se ha seleccionado el ajuste del beeper, pulse el botón START/IO ⑥ para entrar en el modo «listo para la medición»; De lo contrario el dispositivo conmuta automáticamente a listo para medir después de 10 segundos ⑨.

### 6. Instrucciones de uso

**Importante:** Antes de cada medición, coloque una nueva tapa de sonda 29 no dañada en el sensor de medición ①. Si no lo hace, las mediciones de la temperatura serán incorrectas. Al principio de estas instrucciones 30 se muestra cómo colocar correctamente una nueva tapa de sonda 29.

1. Pulse el botón START/IO ⑥. La pantalla ② se activará y aparecerán todos los segmentos durante 1 segundo.
2. Cuando el icono «°C» o «°F» aparezca en la pantalla, el dispositivo emitirá un pitido que le indicará que puede empezar a utilizarlo ⑨.
3. La sonda LED se activa y seguirán parpadeando.

4. Nivele el conducto auditivo tirando suavemente de la parte media de la oreja hacia atrás y hacia arriba para acceder bien al tímpano.
  - Con niños de menos de un año, tire de la oreja hacia atrás.
  - Con niños de más de un año o adultos, tire de la oreja hacia arriba y hacia atrás.
- Consulte también las instrucciones breves en la parte delantera.
5. Mientras tira suavemente de la oreja, introduzca la sonda cómodamente en el canal auditivo.
6. La luz LED de la sonda dejará de parpadear (permanece encendida) y «good» aparecerá en la pantalla LCD, cuando el sensor de medición detecte una posición adecuada.
7. Pulse **inmediatamente** el botón START/IO (6). Suelte el botón y espere hasta que el dispositivo emita un pitido, que le indicará que la medición ha terminado.
8. Retire el termómetro del oído. En la pantalla aparecerá el nivel de temperatura de la medición (1).
9. Antes de iniciar una nueva medición, pulse y suelte el eyector de la tapa (4) para retirar la tapa de sonda usada.. Coloque una nueva tapa de sonda (29) no dañada en el sensor de medición (1).
10. Para la siguiente medición espere hasta que el icono «°C»/«°F» parpadeando y siga los pasos 5 - 7 anteriores.
11. Mantenga presionado el botón START/IO (6) durante 3 segundos para apagar el dispositivo; de lo contrario el dispositivo se apagará automáticamente después de aprox. 60 segundos.

 **NOTA:**

- **El paciente y el termómetro deben permanecer durante al menos 30 minutos en condiciones ambientales constantes.**
  - **Para que las mediciones sean precisas, espere como mínimo 30 segundos después de haber realizado de tres a cinco mediciones continuas.**
  - **Es imprescindible utilizar una nueva tapa de sonda (29) que no esté dañada en cada medición.**
- Es por esta razón que este aparato recuerda al usuario que debe retirar la tapa de sonda usada cuando apague el aparato. Aparecerá el icono «tapa de sonda» (13) y la luz del LED de la sonda parpadeará durante 3 segundos. Para la limpieza, siga

las instrucciones que aparecen en la sección «Limpieza y desinfección».

- Cuando se realiza una medición, el aparato detecta si no hay una tapa de sonda colocada en el sensor de medición ; un icono de tapa de sonda (13) y una luz de fondo roja de la pantalla LCD avisarán al paciente.
- **Después de limpiar el sensor de medición (1) con alcohol, espere cinco minutos antes de volver a realizar una medición** para que el dispositivo alcance de nuevo la temperatura de funcionamiento de referencia.
- Cuando el dispositivo emite 10 pitidos cortos y se enciende la luz de pantalla roja, el dispositivo indica al paciente que la temperatura es igual o superior a 37,5 °C.
- La mejor manera de utilizar el dispositivo con un niño pequeño es recostarlo con la cabeza de lado, de modo que el oído quede hacia arriba. Con niños mayores o con adultos, el mejor modo es colocarse de pie detrás y al lado del paciente.
- Mida siempre la temperatura en el mismo oído, ya que los resultados pueden variar de un oído a otro.
- En las situaciones que se presentan a continuación, se recomienda tomar tres veces la temperatura en el mismo oído y utilizar como válida la más elevada:
  - Niños acabados de nacer durante los primeros 100 días.
  - Niños menores de tres años con un sistema inmunitario debilitado, para los cuales la fiebre pueda resultar muy grave.
  - Cuando el usuario esté aprendiendo a utilizar el termómetro por primera vez y hasta que se haya familiarizado con el dispositivo y pueda obtener unos resultados uniformes.
  - En caso de que el resultado de la medición sea sorprendentemente bajo.
- No tome ninguna medición durante o inmediatamente después de dar de mamar a un bebé.
- No use el termómetro en ambientes muy húmedos.
- Los pacientes no deben beber, comer ni hacer ejercicio antes/ durante la toma de medición.
- Los doctores recomiendan una medición rectal para infantes recién nacidos durante los primeros 6 meses, ya que otros métodos de medición podrían dar resultados ambiguos.
- **Lecturas de diferentes lugares no son comparables, ya que la temperatura normal del cuerpo varía de acuerdo al**

**lugar y la hora del día**, siendo las más altas en la tarde y las más bajas una hora antes de levantarse.

- Escala de temperatura normal del cuerpo:
  - Axilar: 34,7 - 37,3 °C / 94,5 - 99,1 °F
  - Oral (bucal): 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
  - Rectal (anal): 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
  - Microlife IR 310: 35.4 - 37.4 °C / 95.7 - 99.3 °F

## 7. Cambiar de Celsius a Fahrenheit

Este termómetro puede mostrar las lecturas de temperatura en grados Fahrenheit o Celsius (16).

- Para cambiar la visualización entre °C y °F, mantenga pulsado el botón M (3) durante 5 segundos mientras el aparato está apagado; el icono «°C»/«°F» aparecerá en la pantalla.
- Pulse el botón M (3) para cambiar la escala de medición entre °C y °F.
- Una vez elegida la escala de medición, pulse el botón START/IO (6) para acceder al modo «listo para medir»; en caso contrario, el aparato pasa automáticamente al modo listo para medir después de 5 segundos (9).

## 8. Cómo recuperar las últimas 30 mediciones de la memoria


Este termómetro permite recuperar las 30 últimas mediciones de temperatura con un registro de fecha y hora.

- **Modo de recuperación (17):**  
Pulse el botón M (3) para acceder al modo de recuperación mientras el aparato esté apagado. Aparecerá el icono de la memoria «M».
- **Medición 1 - la última medición (18):** pulse una vez el botón M (3) para recuperar la última medición. En la pantalla aparecerá sólo una medición con el icono de memoria.

Si pulsa una vez el botón M (3) después de haber consultado las últimas 30 mediciones, la secuencia volverá a empezar a partir de la primera medición.

## 9. Mensajes de error


- **Temperatura medida demasiado alta (19):** Muestra «H» cuando la temperatura medida es superior a 43 °C / 109.4 °F.
- **Temperatura medida demasiado baja (20):** Muestra «L» cuando la temperatura medida es inferior a 32 °C / 89.6 °F.

- **Temperatura ambiente demasiado alta (21):** cuando la temperatura ambiente sea superior a 40,0 °C / 104,0 °F, en la pantalla aparecerá el icono «AH».
- **Temperatura ambiente demasiado baja (22):** cuando la temperatura ambiente sea inferior a 10,0 °C / 50,0 °F, en la pantalla aparecerá «AL».
- **Indicación de ubicación incorrecta (12):** Muestra «ERP» cuando la sonda no está correctamente introducida en el canal auditivo. Inserte la sonda como se describe en este manual.
- **No hay tapa de sonda en el sensor de medición (13):** Muestra el **probe cover icon (13)** con una luz de fondo roja en la pantalla LCD para recordar al usuario que debe colocar una nueva tapa de sonda que no esté dañada antes de cada medición.
- **Pantalla de error (14):** aparecerá cuando el sistema no funcione correctamente.
- **Pantalla en blanco (23):** compruebe que la batería está colocada correctamente y con los polos (<+> y <->) en la dirección correcta.
- **Indicador de fallo de batería (24):** Si este icono  es el único símbolo que se muestra en la pantalla, deberá sustituir la batería inmediatamente.

## 10. Limpieza y desinfección

Para limpiar la superficie del termómetro y la sonda de medición, utilice un paño de algodón o algodón humedecido en alcohol (70% isopropílico). Asegúrese de que no entre líquido en el interior del termómetro. No utilice nunca productos de limpieza abrasivos, disolventes o benceno y no sumerja el dispositivo en agua ni en ningún líquido de limpieza. Tenga cuidado de no rayar la superficie de las lentes de la sonda ni la pantalla.

## 11. Sustitución de la batería

Este dispositivo incluye 2 baterías AAA 1,5V de larga duración. Las baterías necesitan ser reemplazadas cuando el icono  (24) aparece en la pantalla.

Retire la tapa de las baterías (27) deslizándola como se muestra. Sustituya las baterías; asegúrese de que la polaridad sea la correcta, tal como lo indican los signos en el compartimiento.



Las baterías y los dispositivos electrónicos se deben eliminar según indique la normativa local pertinente y no se deben desechar junto con la basura doméstica.

## 12. Garantía

Este dispositivo tiene **una garantía de 5 años** a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, a nuestra discreción, Microlife reparará o reemplazará el producto defectuoso de forma gratuita.

La garantía no será válida si abre o manipula el dispositivo.

Los siguientes artículos están excluidos de la garantía:

- Costos de transporte y riesgos del transporte.
- Daños causados por la aplicación incorrecta o el incumplimiento de las instrucciones de uso.
- Daño causado por fugas de baterías.
- Daño causado por accidente o mal uso.
- Material de embalaje / almacenamiento e instrucciones de uso.
- Comprobaciones periódicas y mantenimiento (calibración).
- Accesorios y piezas de desgaste: Batería.

En caso de que se requiera un servicio de garantía, comuníquese con el distribuidor donde adquirió el producto o con su servicio local de Microlife. Puede ponerse en contacto con su servicio local Microlife a través de nuestro sitio web: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support).

La compensación se limita al valor del producto. La garantía se otorgará si el producto completo se devuelve con la factura original. La reparación o el reemplazo dentro de la garantía no prolonga ni renueva el período de garantía. Los reclamos y derechos legales de los consumidores no están limitados por esta garantía.

## 13. Especificaciones técnicas

<b>Tipo:</b>	Termómetro para el oído de modo ajustado IR 310
<b>Modo:</b>	Modo de ajuste
<b>Sitio de medición:</b>	Oído
<b>Referencia al sitio del cuerpo:</b>	Sublingual
<b>Nivel de medición:</b>	Modo de cuerpo: 32,0 - 43,0 °C / 89,6 - 109,4 °F
<b>Resolución:</b>	0,1 °C / °F

**Precisión de medición (Laboratorio):**  
Modo de cuerpo:  
±0,2 °C, 35,0 ~ 42,0 °C / ±0,4 °F,  
95,0 ~ 107,6 °F  
±0,3 °C, 32,0 ~ 34,9 °C y  
42,1 ~ 43,0 °C /  
±0,5 °F, 89,6 ~ 94,8 °F  
y 107,8 ~ 109,4 °F

**Resultados clínicos:**  
Repetibilidad: 0.19 °C  
Parcialidad: 0.03 °C  
Límites del acuerdo: 1.33 °C

**Pantalla:**  
pantalla LCD, 4 dígitos más iconos especiales

**Sonido:**  
El dispositivo está encendido y listo para ser utilizado cuando emite un pitido corto. Medición terminada: un pitido largo. Error o fallo del sistema: tres pitidos cortos. Alarma de fiebre: 10 pitidos cortos.

**Memoria:**  
Memoria de 30 lecturas en el modo de memoria con registro de fecha y hora.

**Luz de fondo:**  
Cuando encienda el dispositivo, la luz de la pantalla será VERDE durante 1 segundo.  
Cuando termine de realizar una medición con un resultado inferior a 37,5 °C / 99,5 °F, la luz de la pantalla será VERDE durante 5 segundos.  
Cuando termine de realizar una medición con un resultado igual o superior a 37,5 °C / 99,5 °F, la luz de la pantalla será ROJA durante 5 segundos.

**Condiciones de funcionamiento:**  
10 - 40 °C / 50,0 - 104 °F  
15 - 95% de humedad relativa máxima

**Condiciones de almacenamiento:**  
-25 - +55 °C / -13 - +131 °F  
15 - 95% de humedad relativa máxima

**Apagado automático:**  
aproximadamente un minuto después de la última medición.

**Batería:**  
2 baterías alcalinas 1,5 V; tamaño AAA

**Duración de la batería:**  
aprox. 800 mediciones (usando baterías nuevas)

<b>Tamaño:</b>	151 x 46 x 60,5 mm
<b>Peso:</b>	92 g (con batería), 69 g (sin batería)
<b>Clase IP:</b>	IP22
<b>Referencia a los estándares:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Vida útil esperada:</b>	5 años o 12000 mediciones

Este dispositivo está en conformidad con los requerimientos de la Directiva 93/42/CEE relativa a productos sanitarios.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

De conformidad con la Ley de usuarios de productos médicos, se recomienda realizar una inspección técnica del dispositivo cada dos años. Respete la normativa de eliminación pertinente.

#### **14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)**

---

En la página web [www.microlife.com](http://www.microlife.com) podrá encontrar información detallada sobre los termómetros y aparatos para medir la presión sanguínea de Microlife.

- ① Embout thermosensible
- ② Écran
- ③ Bouton M (mémoire)
- ④ Éjecteur de protège-sonde
- ⑤ Couvercle du logement de la pile
- ⑥ Bouton START/IO
- ⑦ Tous les segments sont affichés
- ⑧ Mémoire
- ⑨ Prêt à mesurer
- ⑩ Indication de positionnement correct
- ⑪ Mesure effectuée
- ⑫ Indication de positionnement incorrect
- ⑬ Protège-sonde non détecté
- ⑭ Signal d'erreur
- ⑮ Signal d'usure de la pile
- ⑯ Commutation Celsius - Fahrenheit
- ⑰ Mode mémoire
- ⑱ Consultation des 30 dernières mesures
- ⑲ Température mesurée trop élevée
- ⑳ Température mesurée trop basse
- ㉑ Température ambiante trop élevée
- ㉒ Température ambiante trop basse
- ㉓ Aucun affichage
- ㉔ Pile déchargée
- ㉕ Date/Heure
- ㉖ Réglage de la fonction du signal sonore
- ㉗ Remplacer la pile
- ㉘ Pochette de rangement
- ㉙ Couvre-sonde
- ㉚ Comment installer un couvre-sonde neuf



Veillez lire attentivement les instructions avant d'utiliser ce produit.



Partie appliquée du type BF

Ce thermomètre Microlife est un produit de haute qualité utilisant la technologie la plus récente et testé selon les normes internationales. Grâce à sa technologie unique, ce thermomètre assure pour chaque mesure une lecture stable, sans interférence de la chaleur environnante. L'appareil effectue un autocontrôle à chaque mise en marche pour toujours garantir des mesures conformes à la précision annoncée.

Le thermomètre auriculaire Microlife est destiné à des mesures périodiques et à la surveillance de la température corporelle. Il est conçu pour des personnes de tous les âges.

**Ce thermomètre, qui a été testé cliniquement, s'est avéré précis et sûr lorsque les consignes du mode d'emploi sont bien respectées.**

Veuillez lire ces instructions pour comprendre toutes les fonctions et informations sur la sécurité.

## Sommaire

1. Les avantages de ce thermomètre
2. Importantes précautions d'emploi
3. Comment ce thermomètre mesure la température
4. Affichage de contrôle et symboles
5. Réglage de la date, de l'heure et du signal sonore
6. Instructions d'utilisation
7. Commutation Celsius - Fahrenheit
8. Comment consulter les 30 mesures en mode mémoire
9. Messages d'erreurs
10. Nettoyage et désinfection
11. Remplacement de la pile
12. Garantie
13. Caractéristiques techniques
14. [www.microlife.fr](http://www.microlife.fr)

## 1. Les avantages de ce thermomètre

### Mesure rapide

La technologie innovatrice de la mesure de la température par le rayonnement infrarouge permet de prendre la température de l'oreille en seulement 1 seconde.

### Indication de positionnement correct



Le système de guidage ACCUsens confirme le bon positionnement dans l'oreille avec l'affichage «good» sur l'écran LCD et un signal sonore.

#### **Couvre-sonde**

Ce thermomètre est facile à utiliser et plus hygiénique grâce à l'utilisation d'un couvre-sonde.

#### **Embout LED**

Ce thermomètre inclus un embout lumineux LED qui permet de bien positionner l'oreille dans l'obscurité.

#### **Précis et fiable**

Grâce au mode d'assemblage de la sonde et à son capteur à rayons infrarouges perfectionné, cet instrument offre une mesure de la température aussi précise que fiable.

#### **Agréable et facile d'utilisation**

- Forme ergonomique qui rend l'utilisation du thermomètre simple et facile.
- Ce thermomètre peut être utilisé sans perturber la vie quotidienne. Une prise de température pendant le sommeil d'un enfant est possible.
- Ce thermomètre fournit des mesures rapides et est par conséquent agréable d'utilisation pour les enfants.

#### **Appel multiple de mesures**

Les utilisateurs ont la possibilité de consulter les 30 dernières mesures avec la date et l'heure enregistrées quand l'appareil est en mode mémoire, ce qui permet de mieux suivre les variations de température.

#### **Sûr et hygiénique**

- Pas de risque de verre cassé et d'ingestion de mercure.
- Totalemtent sûr pour la prise de température des enfants.
- En utilisant un nouveau couvre-sonde, le thermomètre sera parfaitement hygiénique et pourra être utilisé par toute la famille.

#### **Signal de fièvre**

10 bips courts et un rétroéclairage rouge de l'écran LCD signalent que la température peut être supérieure ou égale à 37,5 °C.

## **2. Importantes précautions d'emploi**

- Respectez les instructions d'utilisation. Ce document fournit des informations importantes sur le fonctionnement et la sécurité de cet appareil. Veuillez lire attentivement ce document avant d'utiliser l'appareil et conservez-le pour vous y référer ultérieurement.

- Cet appareil est réservé aux applications décrites dans ce manuel. Le fabricant ne peut être tenu pour responsable de dommages provoqués par une utilisation incorrecte.
- **Ne jamais plonger cet appareil dans l'eau ou un autre liquide. Pour le nettoyage, se référer aux instructions de la section « Nettoyage et désinfection».**
- N'utilisez pas l'appareil si vous pensez qu'il est endommagé ou remarquez quelque chose d'anormal.
- N'ouvrez jamais l'appareil.
- La présence de cérumen dans le canal auditif peut abaisser artificiellement la température mesurée. Le canal auditif doit donc être bien propre pour permettre une mesure précise.
- Utilisez ce thermomètre uniquement avec un nouveau couvre-sonde Microlife, non endommagé, pour prévenir les infections croisées.
- Si la température mesurée ne concorde pas avec l'état du patient ou si elle est anormalement basse, répétez la mesure toutes les 15 minutes ou contrôlez-la en prenant la température corporelle de base.
- Cet appareil comprend des éléments sensibles et doit être traité avec précaution. Respectez les conditions de stockage et d'emploi indiquées à la section «Caractéristiques techniques».
- Ne laissez jamais les enfants utiliser l'appareil sans surveillance; certaines de ses parties sont si petites qu'elles peuvent être avalées.
- Ne mettez pas l'appareil en service dans un champ électromagnétique de grande intensité, par exemple à proximité de téléphones portables ou d'installations radio. Garder une distance minimale 3,3 mètres de ces appareils lors de toute utilisation.
- Il convient de le protéger contre:
  - les températures extrêmes
  - les chocs et chutes
  - les saletés et la poussière
  - les rayons solaires directs
  - la chaleur et le froid
- Si vous comptez ne pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée, prenez soin de retirer la pile.



**AVERTISSEMENT:** La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Elle ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.

### 3. Comment ce thermomètre mesure la température

Ce thermomètre mesure l'énergie infrarouge émise par la membrane du tympan et les tissus avoisinants. Cette énergie est recueillie par la lentille puis convertie en une indication de température. La mesure affichée obtenue directement du tympan (membrane tympanique) donne la température auriculaire la plus juste.

Les mesures prises sur le tissu environnant du canal de l'oreille génèrent une lecture de la température plus basse, ce qui peut entraîner un mauvais diagnostic de la fièvre.

#### Pour éviter une mesure inexacte

1. Placez un nouveau couvre-sonde Microlife 29 sur le capteur de mesure 1.
2. Activer le thermomètre en appuyant sur le bouton START/IO 6.
3. Après le premier bip (symbole de l'échelle de température clignotant), redresser le canal auriculaire en tirant doucement le milieu de l'oreille vers l'arrière et vers le haut.
4. Bien introduire l'extrémité thermosensible 1 dans le canal de l'oreille. «Good» s'affichera avec un bip pour confirmer que l'appareil a détecté le bon positionnement. Appuyer sur le bouton START/IO 6 et garder l'extrémité dans l'oreille jusqu'au bip qui signale la fin de la mesure.

### 4. Affichage de contrôle et symboles

- **Tous les segments sont affichés** 7: Appuyer sur le bouton START/IO 6 pour allumer l'appareil; tous les segments sont affichés pendant 1 seconde.
- **Prêt à mesurer** 9: L'appareil est prêt pour la mesure, le symbole «°C» ou «°F» clignote.
- L'embout lumineux LED est activé et clignote.
- **Indication de positionnement correct** 10: L'embout lumineux LED cessera de clignoter (reste allumé) et «good» s'affichera

sur le LCD lorsque le capteur de mesure détecte un positionnement approprié.

- **Mesure effectuée** 11: La température est affichée à l'écran 2 avec le symbole «°C» ou «°F»; l'appareil est prêt pour la mesure suivante lorsque «°C» ou «°F» clignote à nouveau.
- **Signal d'usure de la pile** 15: Quand l'appareil est allumé, l'icône 15 clignote pour vous rappeler de remplacer la pile.

### 5. Réglage de la date, de l'heure et du signal sonore

#### Réglage de la date et de l'heure

1. Après l'insertion d'une nouvelle pile, l'année se met à clignoter à l'écran 25. Vous pouvez définir l'année en appuyant sur le bouton M 3. Appuyez sur le bouton START/IO 6 pour confirmer et passer au mois.
2. Appuyez sur le bouton M 3 pour définir le mois. Appuyez sur le bouton START/IO 6 pour confirmer et passer au jour.
3. Suivre les instructions précédentes pour régler le jour, les heures et les minutes.
4. Une fois que vous avez réglé les minutes, attendez 10 secondes jusqu'à ce que l'appareil passe automatiquement en mode prêt pour la mesure 9. La date et l'heure sont définies et l'heure s'affiche.



#### Changer la date et l'heure actuelles:

Appuyez sur le bouton M 3 et maintenez-le enfoncé pendant environ 10 secondes jusqu'à ce que l'année clignote 25. Vous pouvez alors saisir les nouvelles valeurs de la façon décrite ci-dessus.

#### Réglage du signal sonore

1. Appuyez sur le bouton M 6 et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes pour activer le signal sonore 26.
2. Presser le bouton M 3 pour activer ou désactiver le signal sonore. Le signal sonore est activé lorsque l'icône BIP 26 est affichée sans croix.



Lorsque le réglage du signal sonore a été effectué, appuyez sur la touche START/IO 6 pour accéder au mode «prêt pour la mesure»; sinon l'appareil passe automatiquement à la mesure après 10 secondes 9.

### 6. Instructions d'utilisation

**Important:** Avant chaque mesure, placez un nouveau protège-sonde 29 non endommagé sur la sonde de mesure 1. Le non-respect de cette consigne générera des mesures de température

incorrectes. La mise en place correcte d'un nouveau protège-sonde 29 est illustrée au début de ces instructions 30.

1. Appuyez sur le bouton START/IO 6. L'écran 2 s'allume et tous les segments s'affichent pendant 1 seconde.
  2. Quand le symbole «°C» ou «°F» clignote, un bip est émis. Le thermomètre est alors prêt à prendre la température 9.
  3. L'embout lumineux LED est activé et clignote.
  4. Redresser le canal de l'oreille en tirant l'oreille vers le haut puis en arrière pour donner une bonne vue sur le tympan.
    - Enfant de moins de 1 an - tirer le pavillon de l'oreille tout droit et en arrière.
    - Enfant de plus de 1 an et adulte - tirer le pavillon de l'oreille vers le haut et en arrière.
- Veillez aussi vous référer aux instructions succinctes indiquées avant!
5. Pendant que l'oreille est délicatement tirée, insérer bien l'extrémité thermosensible dans le conduit.
  6. L'embout lumineux LED cessera de clignoter (reste allumé) et «good» s'affichera sur le LCD lorsque le capteur de mesure détecte un positionnement approprié.
  7. Appuyer **immédiatement** sur le bouton START/IO 6. Le relâcher et attendre l'émission d'un bip. Ce signal sonore indique la fin de la prise de température.
  8. Retirer le thermomètre de l'oreille. La température mesurée s'affiche 11.
  9. Appuyez sur l'éjecteur 4 de protège-sonde avant de le relâcher pour retirer le protège-sonde usagé avant de commencer une nouvelle mesure. Placez un nouveau protège-sonde 29 non endommagé sur la sonde de mesure 1.
  10. Pour la prochaine mesure, attendez que l'icône «°C»/«°F» clignote et suivez les étapes 5 - 7 ci-dessus.
  11. Pressez et maintenez la touche START/IO 6 enfoncée pendant 3 secondes pour éteindre l'appareil; sinon l'appareil s'éteindra automatiquement après environ 60 secondes.



#### NOTE:

- **Les patients et le thermomètre devraient rester dans une pièce à conditions stables pendant au moins 30 minutes.**
- **Pour obtenir de nouvelles mesures précises, veuillez attendre au minimum 30 secondes après 3-5 prises de température effectuées à la suite.**

#### • Il est essentiel d'utiliser un nouveau protège-sonde 29 non endommagé pour chaque mesure.

Il est donc rappelé à l'utilisateur de retirer le protège-sonde usagé avant d'éteindre l'appareil. L'icône « protège-sonde » 13 s'affiche et le voyant LED se met à clignoter pendant 3 secondes. Pour le nettoyage, suivez les instructions indiquées dans la section « Nettoyage et désinfection ».

- L'appareil détecte l'absence de protège-sonde sur le capteur de mesure lorsqu'une mesure est effectuée. Une icône « protège-sonde » 13 et un rétro-éclairage LCD rouge préviennent alors le patient.
- **Après avoir nettoyé l'extrémité thermosensible 1 avec de l'alcool, attendre 5 minutes avant de prendre la prochaine mesure** afin de permettre au thermomètre d'atteindre sa température de fonctionnement de référence.
- 10 bips courts et un rétroéclairage rouge de l'écran LCD signalent que la température peut être supérieure ou égale à 37,5 °C.
- Pour un enfant, la meilleure position est, allongé à plat, la tête sur le côté, l'oreille face au plafond. S'il s'agit d'un enfant plus âgé ou d'un adulte, il faut se placer derrière lui, légèrement sur son côté.
- Toujours prendre la température dans la même oreille car les mesures varient d'une oreille à l'autre.
- Dans les situations suivantes, il est recommandé de prendre 3 fois la température dans la même oreille et de ne retenir que la température la plus élevée:
  - Nouveau-nés les 100 premiers jours.
  - Enfants de moins de 3 ans avec une déficience du système immunitaire et pour qui la présence ou l'absence de fièvre est un élément critique.
  - Lorsque l'utilisateur apprend à se servir du thermomètre pour la première fois et jusqu'à ce qu'il se soit suffisamment familiarisé avec celui-ci pour obtenir des mesures homogènes.
  - Mesure anormalement basse.
- Ne prenez pas de mesures pendant ou immédiatement après l'allaitement d'un bébé.
- N'utilisez pas le thermomètre dans un environnement très humide.
- Les patients ne devraient pas boire, manger ou faire de l'exercice avant/pendant la prise de température.

- Les médecins recommandent une mesure rectale pour les nouveaux nés dans les 6 premiers mois, car toutes les autres méthodes de mesure peuvent mener à des résultats ambigus.
- **Les prises de mesure effectuées sur des zones différentes ne devraient pas être comparées entre elles car la température corporelle normale varie selon la zone du corps mesurée et le moment de la journée, étant plus élevée dans la soirée et plus basse environ une heure avant le réveil.**
- Plages de températures corporelles normales:
  - Axillaire: 34,7 - 37,3 °C / 94,5 - 99,1 °F
  - Buccale: 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
  - Rectal: 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
  - Microlife IR 310: 35,4 - 37,4 °C / 95,7 - 99,3 °F

## 7. Commutation Celsius - Fahrenheit

Ce thermomètre peut afficher une température en degrés Fahrenheit ou Celsius (16).

- Pour basculer entre les unités °C et °F, appuyez sur le bouton M (3) pendant 5 secondes lorsque l'appareil est éteint. L'icône «°C»/«°F» s'affiche à l'écran.
- Appuyez sur le bouton M (3) pour changer l'unité de mesure entre °C et °F.
- Une fois l'unité de mesure sélectionnée, appuyez sur le bouton START/IO (6) pour accéder au mode « prêt pour la mesure ». Dans le cas contraire, l'appareil bascule automatiquement sur ce mode au bout de 5 secondes (9).

## 8. Comment consulter les 30 mesures en mode mémoire

Ce thermomètre enregistre les 30 dernières mesures avec l'heure et la date de mesure.

- **Mode rappel (17):**  
Appuyez sur le bouton M (3) pour accéder au mode rappel lorsque l'appareil est éteint. L'icône de mémoire «M» s'affiche.
- **Mesure 1 – dernier résultat (18):** Presser puis relâcher le bouton M (3) pour appeler la dernière mesure. Affiche 1 puis la valeur mémorisée.

En pressant et en relâchant le bouton M (3) après l'affichage des 30 dernières mesures, on redémarre la boucle à partir de la mesure 1.


## 9. Messages d'erreurs

- **Température relevée trop élevée (19):** Affiche «H» lorsque la température relevée est supérieure à 43 °C / 109,4 °F.
- **Température relevée trop basse (20):** Affiche «L» lorsque la température relevée est inférieure à 32 °C / 89,6 °F.
- **Température ambiante trop élevée (21):** Affiche «AH» quand la température ambiante est supérieure à 40,0 °C / 104,0 °F.
- **Température ambiante trop basse (22):** Affiche «AL» quand la température ambiante est inférieure à 10,0 °C / 50,0 °F.
- **Indication de positionnement incorrect (12):** «ERP» s'affiche lorsque la sonde n'est pas correctement insérée dans le canal auditif. Veuillez insérer la sonde de la façon décrite dans ce manuel.
- **Absence de protège-sonde sur le capteur de mesure (13):** **probe cover icon (13)** s'affiche avec un rétro-éclairage LCD rouge pour rappeler à l'utilisateur de placer un nouveau protège-sonde non endommagé avant chaque mesure.
- **Signal d'erreur (14):** Dysfonctionnement de l'appareil.
- **Aucun affichage (23):** Vérifier la bonne mise en place de la pile ainsi que le respect de la polarité (<+> et <->).
- **Signal pile usée (24):** Si cet icône  est le seul symbole affiché sur l'écran, la pile doit être remplacée immédiatement.

## 10. Nettoyage et désinfection

Utiliser un chiffon doux ou un chiffon en coton imbibé d'alcool (70% isopropyl) pour nettoyer la surface du thermomètre et l'extrémité thermosensible. S'assurer qu'aucun liquide n'entre à l'intérieur. Ne jamais utiliser d'agent abrasif, diluant ou benzène et ne jamais plonger l'appareil dans l'eau ou un autre liquide. Prendre soin de ne pas rayer la lentille de l'extrémité thermosensible et l'écran d'affichage.

## 11. Remplacement de la pile

Ce thermomètre est fourni avec 2 piles neuves longue durée de type AAA 1,5V. Les piles doivent être remplacées lorsque l'icône  (24) est le seul symbole affiché à l'écran.

Enlever le capot à pile (27) en le faisant glisser dans la direction indiquée.

Remplacez les piles – assurez-vous de la bonne polarité en vous basant sur les symboles placés dans le logement.



Les piles et appareils électroniques doivent être éliminés en conformité avec les prescriptions locales, séparément des ordures ménagères.

## 12. Garantie

Cet appareil est couvert par une **garantie de 5 ans** à compter de la date d'achat. Pendant cette période de garantie, à notre discrétion, Microlife réparera ou remplacera sans frais le produit défectueux.

Le fait d'ouvrir ou de modifier l'appareil invalide la garantie.

Sont exclus de la garantie, les cas suivants:

- Frais de transport et risques de transport.
- Dommages causés par une utilisation incorrecte ou le non-respect du mode d'emploi.
- Dommages causés par une fuite des piles.
- Dommages causés par un accident ou une mauvaise utilisation.
- Matériel d'emballage / stockage et mode d'emploi.
- Contrôles et maintenance réguliers (étalonnage).
- Accessoires et pièces d'usure: pile.

Pour toute demande de garantie, veuillez contacter le revendeur auprès duquel le produit a été acheté ou le SAV Microlife. Vous pouvez également nous joindre via notre site Internet: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

L'indemnisation est limitée à la valeur du produit. La garantie peut être accordée que si le produit est retourné complet avec la facture d'origine. La réparation ou le remplacement sous garantie ne prolonge ni ne renouvelle la période de garantie. Les prétentions légales et droits des consommateurs ne sont pas limités par cette garantie.

## 13. Caractéristiques techniques

<b>Type:</b>	Thermomètre auriculaire IR 310 (mode ajusté)
<b>Mode:</b>	en mode réglage
<b>Points de mesure:</b>	Oreille
<b>Référence au corps:</b>	Sublingual
<b>Plage de mesure:</b>	Mode corporel: 32,0 - 43,0 °C / 89,6 - 109,4 °F
<b>Résolution:</b>	0,1 °C / °F

### Precision (Laboratoire):

Mode corporel:  
±0,2 °C, 35,0 ~ 42,0 °C / ±0,4 °F,  
95,0 ~ 107,6 °F  
±0,3 °C, 32,0 ~ 34,9 °C et  
42,1 ~ 43,0 °C /  
±0,5 °F, 89,6 ~ 94,8 °F et  
107,8 ~ 109,4 °F

### Résultats cliniques:

Répetabilité: 0.19 °C  
Biais: 0.03 °C

Limites de l'accord: 1.33 °C

### Affichage:

Ecran LCD (à cristaux liquides),  
4 chiffres + symboles spéciaux

### Signaux sonores:

L'appareil est allumé et prêt pour la mesure: 1 bip bref.  
Mesure terminée: 1 long bip  
Erreur système ou dysfonctionnement: 3 bips brefs  
Signal de fièvre: 10 bips brefs  
30 mesures sont enregistrées avec la date et l'heure.

### Mémoire:

### Rétroéclairage:

L'écran est éclairé en VERT pendant 1 seconde à la mise sous tension de l'instrument.  
L'écran est éclairé en VERT pendant 5 secondes à la fin d'une mesure si la lecture est inférieure à 37,5 °C / 99,5 °F.  
L'écran est éclairé en ROUGE pendant 5 secondes à la fin d'une mesure si la lecture est supérieure ou égale à 37,5 °C / 99,5 °F.

### Conditions

#### d'utilisation:

10 - 40 °C / 50.0 - 104 °F  
Humidité relative 15 - 95% max.

#### Conditions de

#### stockage:

-25 - +55 °C / -13 - +131 °F  
Humidité relative 15 - 95% max.

#### Arrêt automatique:

1 minute environ après la fin de la mesure.

#### Pile:

2 x piles alcalines de 1,5 V; format AAA

#### Durée de vie des piles:

env. 800 mesures (avec des piles neuves)

#### Dimensions:

151 x 46 x 60,5 mm

<b>Poids:</b>	92 g (avec pile), 69 g (sans pile)
<b>Classe IP:</b>	IP22
<b>Référence aux normes:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durée de fonctionnement:</b>	5 ans ou 12000 mesures

Cet appareil est conforme aux exigences de la directive relative aux appareils médicaux 93/42/EEC.

Sous réserve de modifications techniques.

D'après le Medical Product User Act, une vérification tous les deux ans est recommandée pour les professionnels. Se conformer à la réglementation en vigueur sur la mise au rebut.

#### **14. [www.microlife.fr](http://www.microlife.fr)**

Des informations détaillées sur l'utilisation de nos thermomètres et de nos tensiomètres ainsi que sur nos services sont disponibles sur [www.microlife.fr](http://www.microlife.fr).

- ① Sensore di misurazione
- ② Display
- ③ Tasto M (memoria)
- ④ Espulsore del cappuccio coprisonda
- ⑤ Coperchio vano batterie
- ⑥ Tasto START/I/O
- ⑦ Visualizzazione di tutti i segmenti del display
- ⑧ Memoria
- ⑨ Pronto per misurare
- ⑩ Indicatore di posizionamento corretto
- ⑪ Misurazione completata
- ⑫ Indicatore di posizionamento errato
- ⑬ Cappuccio coprisonda non rilevato
- ⑭ Segnalazione d'errore
- ⑮ Indicatore di batterie quasi scariche
- ⑯ Impostazione gradi Celsius o Fahrenheit
- ⑰ Modalità richiamo
- ⑱ Richiamo delle ultime 30 misurazioni
- ⑲ Temperatura troppo alta
- ⑳ Temperatura troppo bassa
- ㉑ Temperatura ambiente troppo alta
- ㉒ Temperatura ambiente troppo bassa
- ㉓ Display vuoto
- ㉔ Batterie scariche
- ㉕ Data/ora
- ㉖ Impostazione segnale acustico
- ㉗ Sostituzione delle batterie
- ㉘ Portaoggetti
- ㉙ Cappuccio di protezione della sonda
- ㉚ Come mettere un nuovo cappuccio di protezione della sonda



Leggere attentamente le istruzioni prima di usare questo dispositivo.



Parte applicata tipo BF

Questo termometro Microlife è uno strumento di altissima qualità che utilizza una tecnologia innovativa testata in conformità alle normative internazionali. Grazie alla sua tecnologia, unica e originale, questo termometro può fornire misurazioni stabili e libere da interferenze della temperatura esterna. Lo strumento svolge automaticamente a ogni accensione una procedura di autocalibrazione per garantire una misurazione sempre accurata.

Il termometro auricolare Microlife è stato progettato per la misurazione o il monitoraggio, saltuario o periodico, della temperatura corporea. Può essere utilizzato da persone di ogni età.

**Questo termometro è clinicamente validato ed è stato testato per essere sicuro e accurato se utilizzato in conformità a quanto riportato in questo manuale d'uso.**

La preghiamo di leggere con attenzione questo manuale per comprenderne le funzioni e le informazioni sulla sicurezza.

## Indice

1. **Vantaggi di questo termometro**
2. **Importanti misure precauzionali**
3. **Come funziona questo termometro**
4. **Funzioni di controllo e simbologia**
5. **Impostazione calendario, orologio e segnale acustico**
6. **Indicazioni per l'uso**
7. **Impostazione gradi Celsius o Fahrenheit**
8. **Come richiamare le 30 misurazioni memorizzate**
9. **Messaggi di errore**
10. **Pulizia e disinfezione**
11. **Sostituzione delle batterie**
12. **Garanzia**
13. **Specifiche tecniche**
14. **[www.microlife.it](http://www.microlife.it)**

## 1. Vantaggi di questo termometro

### Effettua la misurazione in 1 secondo

L'innovativa tecnologia ad infrarossi di questo termometro permette di rilevare la temperatura all'orecchio in 1 secondo.

### Indicatore di posizionamento corretto

Il sistema guida ACCUsens conferma il corretto posizionamento del termometro nell'orecchio con la scritta «good» sullo schermo LCD e un segnale acustico.

### **Cappuccio di protezione della sonda**

Questo termometro è facile da usare e più igienico grazie al cappuccio di protezione della sonda.

### **Sonda luminosa a LED**

Questo termometro dispone di una luce a LED che illumina la sonda consentendo all'utente il corretto posizionamento nell'orecchio anche al buio.

### **Preciso e affidabile**

La tecnologia costruttiva della sonda, che utilizza un sensore a infrarossi avanzato, assicura a ogni misurazione un elevato grado di precisione e affidabilità.

### **Delicato e facile da usare**

- Il design ergonomico consente un utilizzo semplice e intuitivo del termometro.
- Questo termometro è idoneo per misurare la temperatura quando il bambino dorme.
- Questo termometro è veloce e piace ai bambini.

### **Letture delle misurazioni memorizzate**

È possibile visualizzare le ultime 30 misurazioni con ora e data entrando nella funzione di richiamo delle memorie e consentendo all'utente una chiara panoramica sulle variazioni della temperatura.

### **Sicuro e igienico**

- Senza rischio di venire a contatto con vetri rotti o di ingestione accidentale di mercurio.
- Completamente sicuro per l'utilizzo sui bambini.
- Utilizzare un cappuccio di protezione della sonda nuovo per garantire la massima igiene del termometro a tutta la famiglia.

### **Allarme febbre**

10 brevi segnali acustici (beep) e il display retroilluminato di colore rosso avviseranno il paziente che la temperatura misurata è uguale o maggiore di 37,5 °C: allarme febbre.

## **2. Importanti misure precauzionali**

- Seguire le istruzioni d'uso. Questo manuale contiene informazioni importanti sul funzionamento e la sicurezza di questo dispositivo. Si prega di leggere attentamente le istruzioni d'uso prima di utilizzare il dispositivo e di conservarle per ogni futura consultazione.
- Questo dispositivo deve essere usato esclusivamente come descritto in questo manuale. Il produttore non può essere ritenuto responsabile di danni causati da un utilizzo improprio.

• **Non immergere mai questo dispositivo in acqua o altri liquidi. Per la pulizia seguire quanto indicato nella sezione « Pulizia e disinfezione » di questo manuale.**

- Non usare il dispositivo se si ritiene che sia danneggiato o se si nota qualcosa di strano.
- Non aprire mai il dispositivo.
- La presenza di cerume nelle orecchie può essere la causa di temperature basse. Assicurarsi che le orecchie del paziente siano pulite.
- Per prevenire contaminazioni e infezioni, utilizzare questo termometro solo con un cappuccio di protezione della sonda nuovo, non danneggiato e originale Microlife.
- Se la temperatura misurata non rispecchia lo stato del paziente o è insolitamente bassa, ripetere le misurazioni ogni 15 minuti o confrontare i risultati con un altro dispositivo di misurazione.
- Questo dispositivo è costruito con componenti delicati e deve essere trattato con attenzione. Osservare le condizioni di stoccaggio e funzionamento descritte nel capitolo « Specifiche tecniche ».
- Assicurarsi che i bambini non utilizzino il dispositivo senza la supervisione di un adulto; alcune parti sono piccole e potrebbero essere ingerite.
- Non usare il dispositivo vicino a forti campi elettromagnetici come telefoni cellulari o installazioni radio. Mantenere una distanza minima di 3,3 m da altri apparecchi quando si utilizza questo dispositivo.
- Proteggere il dispositivo da:
  - temperature estreme
  - urti e cadute
  - contaminazione e polvere
  - luce solare diretta
  - caldo e freddo
- Togliere la batteria quando non si usa il dispositivo per un lungo periodo.



**ATTENZIONE:** la misurazione ottenuta con questo dispositivo non rappresenta una diagnosi! Non sostituisce la consultazione del proprio medico curante, soprattutto se il risultato non è corrispondente ai propri sintomi. Non fare affidamento solo sulla misurazione, considerare sempre altri sintomi che potrebbero manifestarsi e lo stato generale del paziente. Se necessario si consiglia di chiamare un medico o un'ambulanza.



### 3. Come funziona questo termometro

Questo termometro misura l'energia ad infrarossi irraggiata dal timpano e dai tessuti circostanti. Questa energia è canalizzata attraverso una lente e convertita in un valore di temperatura. La misurazione della temperatura rilevata direttamente sul timpano (membrana timpanica) assicura una misurazione accurata ed affidabile.


La misurazione effettuata sui tessuti circostanti del canale auricolare può generare una misurazione bassa ed indurre in un errore diagnostico.

#### Come evitare una misurazione errata:

1. Mettere un cappuccio di protezione della sonda Microlife nuovo e non danneggiato 29 sul sensore di misurazione 1.
2. Premere il tasto START/IO 6 per accendere il termometro.
3. Dopo aver sentito un segnale sonoro (la «°C» o la «°F» lampeggeranno sul display), raddrizzare il canale auricolare prendendo gentilmente con due dita l'orecchio (ca. nella metà) e tirandolo indietro e verso l'alto.
4. Inserire la sonda 1 nel canale auricolare. La scritta «good» apparirà con un breve segnale acustico per confermare che il termometro ha rilevato il posizionamento corretto. Premere il tasto START/IO 6 e mantenere la sonda nell'orecchio fino a quando un beep indicherà che la misurazione è terminata.

### 4. Funzioni di controllo e simbologia

- **Visualizzazione di tutti i segmenti del display 7:** premere il tasto START/IO 6 per accendere il termometro; tutti i segmenti del display verranno automaticamente visualizzati per ca. 1 secondo.
- **Pronto per misurare 9:** quando il termometro è pronto per la misurazione, la «°C» o la «°F» lampeggeranno.
- La sonda a LED si illuminerà e continua a lampeggiare.
- **Indicatore di posizionamento corretto 10:** la sonda luminosa a LED smetterà di lampeggiare (resterà accesa) e la scritta «good» apparirà sullo schermo LCD, quando il sensore di misurazione rileverà il posizionamento corretto.
- **Misurazione completata 11:** la temperatura verrà visualizzata con le icone «°C» o «°F»; il termometro sarà pronto per una nuova misurazione quando le icone «°C» o «°F» inizieranno a lampeggiare nuovamente.

- **Indicatore di batterie quasi scariche 15:** quando il termometro verrà acceso lampeggerà sul display l'icona  ad indicare all'utilizzatore di sostituire la batteria.

### 5. Impostazione calendario, orologio e segnale acustico

#### Impostazione calendario e orologio

1. Dopo l'inserimento della batteria, sul display lampeggia l'anno 25. Impostare l'anno premendo il pulsante M 3. Per confermare e impostare il mese, premere il pulsante START/IO 6.
2. Premere il pulsante M 3 per impostare il mese. Premere START/IO 6 per confermare e quindi impostare il giorno.
3. Seguire le istruzioni precedenti per impostare il giorno, le ore e i minuti.
4. Dopo aver impostato i minuti, attendere 10 secondi e il dispositivo passerà automaticamente nella modalità di misurazione 9; la data e l'ora sono impostate, l'ora viene visualizzata.



#### Modificare la data e l'ora correnti:

Tenere premuto il pulsante M 3 per circa 10 secondi, fino a quando l'anno inizia a lampeggiare 25. Ora è possibile inserire i nuovi valori seguendo la procedura riportata sopra.

#### Impostazione segnale acustico

1. Per impostare l'allarme acustico 26 tenere premuto il pulsante M 6 per 5 secondi.
2. Premere il tasto M 3 per attivare o disattivare il segnale acustico. Il segnale acustico si attiva quando l'icona del segnale acustico 26 appare senza una croce.



Quando le impostazioni del segnale acustico sono state scelte, premere il tasto START/IO 6 per entrare nella modalità «pronto per la misurazione»; altrimenti il dispositivo passerà automaticamente alla modalità «pronto per la misurazione» dopo 10 secondi 9.

### 6. Indicazioni per l'uso

**Importante:** prima di ogni misurazione, posizionare un nuovo cappuccio coprisonda 29 sul sensore di misurazione 1. Tralasciando di seguire questa indicazione, le misurazioni della temperatura non saranno corrette. Le indicazioni per posizionare correttamente il cappuccio coprisonda 29 sono riportate all'inizio del presente manuale di istruzioni 30.

1. Premere il tasto START/IO (6). Il display (2) verrà attivato e visualizzerà tutti i segmenti per ca. 1 secondo.
2. La «°C» o la «°F» lampeggianti e un breve segnale sonoro (beep) indicheranno che il termometro è pronto per la misurazione (9).
3. La sonda a LED si illuminerà e continua a lampeggiare.
4. Raddrizzare il canale auricolare prendendo gentilmente con due dita l'orecchio (ca. nella metà) e tirandolo indietro e verso l'alto per avere una chiara visione del timpano.
  - Per neonati di età inferiore ad 1 anno tirare l'orecchio all'indietro.
  - Per i bambini di età superiore ad 1 anno e gli adulti: tirare l'orecchio verso l'alto e poi all'indietro.
 Per una comprensione più immediata fare riferimento alle istruzioni brevi in prima pagina.
5. Con l'orecchio delicatamente tirato, inserire tranquillamente la sonda nel canale auricolare.
6. La sonda luminosa a LED smetterà di lampeggiare (resterà accesa) e la scritta «good» apparirà sullo schermo LCD, quando il sensore di misurazione rileverà il posizionamento corretto.
7. Premere **immediatamente** il tasto START/IO (6). Rilasciare il tasto e aspettare il beep. Questo indicherà il termine della misurazione.
8. Rimuovere la sonda dal canale auricolare e leggere la temperatura misurata sul display a cristalli liquidi (11).
9. Prima di iniziare una nuova misurazione premere e rilasciare l'espulsore del cappuccio coprisonda (4) per rimuovere quello già usato. Posizionare un nuovo cappuccio coprisonda (29) sul sensore di misurazione (1).
10. Per effettuare ulteriori misurazioni attendere che l'icona «°C»/«°F» inizi a lampeggiare e seguire i punti 5 - 7 come sopra.
11. Premere e tenere premuto il tasto START/IO (6) per 3 secondi per spegnere il dispositivo altrimenti il dispositivo si spegnerà automaticamente dopo circa 60 secondi.

 **IMPORTANTE:**

- **Prima della misurazione, paziente e termometro devono restare nello stesso ambiente e nelle stesse condizioni per almeno 30 minuti.**
- **Per effettuare misurazioni accurate, attendere almeno 30 sec. dopo aver effettuato 3-5 misurazioni consecutive.**

• **Per ogni misurazione è necessario utilizzare un cappuccio coprisonda nuovo e integro (29).**

Per questo, allo spegnimento, il dispositivo ricorda all'utente di rimuovere il cappuccio coprisonda. Sul display compare l'icona del coprisonda (13) e la luce LED della sonda lampeggia per 3 secondi. Per la pulizia seguire le indicazioni riportate alla sezione "Pulizia e disinfezione".

- Durante la misurazione, il dispositivo rileva l'assenza del cappuccio coprisonda se quest'ultimo non è posizionato sul sensore: in questo caso, l'icona del coprisonda (13) e la retroilluminazione rossa del display LCD avvertono il paziente.
- **Dopo aver pulito il sensore della sonda (1) con alcool, aspettare 5 minuti prima di effettuare una nuova misurazione** per poter consentire al termometro di raggiungere la corretta temperatura d'esercizio.
- 10 brevi segnali acustici (beep) e il display retroilluminato di colore rosso avviseranno il paziente che la temperatura misurata è uguale o maggiore di 37,5 °C: allarme febbre.
- Per i neonati di età inferiore ad 1 anno, si consiglia di sdraiarsi girando la testa in maniera tale che l'orecchio sia orientato in direzione dell'operatore. Per i bambini di età superiore ad 1 anno e gli adulti è meglio stare dietro leggermente orientati verso l'orecchio.
- Effettuare sempre la misurazione nello stesso orecchio in quanto la temperatura potrebbe variare da orecchio ad orecchio.
- Nelle seguenti situazioni si raccomanda di effettuare almeno tre rilevazioni nello stesso orecchio prendendo la più elevata come riferimento:
  - nei primi 100 giorni dalla nascita;
  - bambini di età inferiore a 3 anni e con problemi al sistema immunitario dove la presenza o assenza di febbre è un elemento critico;
  - quando l'utilizzatore sta imparando o non ha ancora esperienza sufficiente nell'utilizzo di questo termometro o ha dei dubbi sulle misurazioni effettuate;
  - quando le misurazioni sono ritenute troppo basse.
- Non misurare la temperatura corporea durante l'allattamento o immediatamente dopo.
- Non utilizzare il termometro in un ambiente molto umido.
- Il paziente non dovrebbe bere, mangiare o fare esercizio fisico prima o mentre si misura la temperatura.

- I medici raccomandano la misurazione rettale della temperatura nei bambini da 0 a 6 mesi, in quanto tutti gli altri metodi possono dare risultati poco attendibili.
- **Misurazioni della temperatura corporea in aree diverse del corpo non possono essere comparate tra loro in quanto la temperatura corporea varia in base al punto di misurazione e all'ora in cui questa è stata effettuata.** La temperatura è più alta alla sera e più bassa circa un'ora prima di svegliarsi.
- Valori di temperatura corporea normali:
  - Ascellare: 34,7 - 37,3 °C / 94,5 - 99,1 °F
  - Orale: 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
  - Rettale: 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
  - Microlife IR 310: 35,4 - 37,4 °C / 95,7 - 99,3 °F

## 7. Impostazione gradi Celsius o Fahrenheit

Questo termometro può visualizzare la temperatura in gradi Fahrenheit o Celsius (16).

- Per passare da °C a °F tenere premuto il pulsante M (3) per 5 secondi quando il dispositivo è spento. Sul display compare l'icona «°C»/«°F».
- Scegliere la scala di misurazione "°C" o "°F" premendo il pulsante M (3).
- Una volta scelta la scala di misurazione, premere il pulsante START/IO (6) per entrare nella modalità "pronto per la misurazione", altrimenti il dispositivo passerà automaticamente alla modalità "pronto per la misurazione" dopo 5 secondi (9).

## 8. Come richiamare le 30 misurazioni memorizzate

Questo termometro può visualizzare le ultime 30 misurazioni e ne memorizza l'ora e la data in cui sono state effettuate.

- **Richiamare le misurazioni memorizzate (17):** quando il dispositivo è spento, premere il pulsante M (3) per entrare nella modalità per richiamare le misurazioni. Compare l'icona «M», corrispondente alla memoria.
- **Memoria 1 – ultima misurazione (18):** premere brevemente il tasto M (3) per richiamare l'ultima misurazione che sarà contraddistinta dal numero 1.

Premendo e rilasciando il tasto M (3) verranno visualizzate le ultime 30 misurazioni e successivamente la sequenza riprenderà dalla memoria 1.

## 9. Messaggi di errore

- **Temperatura troppo alta (19):** quando la temperatura misurata è superiore a 43 °C / 109,4 °F, sul display compare l'icona «H».
- **Temperatura troppo bassa (20):** quando la temperatura misurata è inferiore a 32 °C / 89,6 °F, sul display compare l'icona «L».
- **Temperatura ambiente troppo alta (21):** viene visualizzata la lettera «AH» quando la temperatura ambiente è superiore a 40,0 °C / 104,0 °F.
- **Temperatura ambiente troppo bassa (22):** viene visualizzata la lettera «AL» quando la temperatura ambiente è inferiore a 10,0 °C / 50,0 °F.
- **Errore di posizionamento (12):** quando la sonda non è inserita correttamente nel condotto uditivo sul display compare «ERP». Inserire la sonda come descritto nel manuale.
- **Nessun cappuccio coprisonda sul sensore di misurazione (13):** viene visualizzata l'icona del **probe cover icon**, (13) mentre la retroilluminazione rossa del display LCD ricorda all'utente di posizionare un nuovo cappuccio coprisonda integro sulla sonda prima di ogni misurazione.
- **Segnalazione d'errore (14):** il dispositivo ha un malfunzionamento.
- **Display vuoto (23):** controllare se la batteria sono state inserite correttamente e se la polarità (<+> e <->) corrisponde a quanto riportato nell'alloggiamento del vano batterie.
- **Batterie scariche (24):** se l'icona (24) è l'unica indicazione sul display sostituire immediatamente la batteria.

## 10. Pulizia e disinfezione

La pulizia della sonda e del termometro può essere effettuata con un panno di cotone leggermente imbevuto con alcool (alcool isopropilico 70%). Assicurarsi che nessun liquido penetri all'interno del termometro. Non utilizzare mai sostanze abrasive come solventi o immergere il termometro in sostanze liquide. Non graffiare la superficie o la sonda del termometro.

## 11. Sostituzione delle batterie

Questo strumento è alimentato da 2 batterie di lunga durata da 1,5V, tipo AAA. Le batterie vanno sostituite quando l'icona (24) è il solo simbolo visualizzato sul display.

Aprire il coperchio del vano batterie (27) facendolo scorrere nella direzione indicata.

Sostituire le batterie verificando che la polarità sia quella indicata dai simboli nel vano batterie.



Le batterie e gli strumenti elettronici devono essere smaltiti in conformità alle disposizioni locali e non con i rifiuti domestici.

## 12. Garanzia

Questo dispositivo è coperto da una **garanzia di 5 anni** dalla data di acquisto. Durante questo periodo di garanzia, a propria discrezione, Microlife riparerà o sostituirà gratuitamente il prodotto difettoso. L'apertura o la manomissione del dispositivo invalidano la garanzia.

Sono esclusi dalla garanzia:

- costi e rischi di trasporto.
- danni causati da un uso scorretto o dal mancato rispetto delle istruzioni d'uso.
- danni causati da perdite delle batterie.
- danni causati da caduta o uso improprio.
- materiale di imballaggio/stoccaggio e istruzioni d'uso.
- controlli regolari e manutenzione (calibrazione).
- accessori e parti soggette a usura: batterie

Qualora fosse necessario il servizio di assistenza in garanzia, contattare il rivenditore da cui è stato acquistato il prodotto o il servizio locale Microlife sul sito: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)  
Il risarcimento è limitato al valore del prodotto. La garanzia verrà concessa se il prodotto completo viene restituito con la fattura o scontrino originale. La riparazione o sostituzione in garanzia non prolunga o rinnova il periodo di garanzia. Le rivendicazioni legali e i diritti dei consumatori non sono coperti da questa garanzia.

## 13. Specifiche tecniche

<b>Tipo:</b>	Termometro auricolare IR 310 in modalità regolazione
<b>Tipo di modalità:</b>	regolazione
<b>Sede di misurazione:</b>	auricolare
<b>Riferimento area corporea:</b>	Sublinguale
<b>Range di misurazione:</b>	Modalità corporea: 32,0 - 43,0 °C / 89,6 - 109,4 °F
<b>Risoluzione:</b>	0,1 °C / °F

### **Precisione di misurazione (Laboratorio):**

Modalità corporea:  
±0,2 °C, 35,0 ~ 42,0 °C / ±0,4 °F,  
95,0 ~ 107,6 °F  
±0,3 °C, 32,0 ~ 34,9 °C e  
42,1 ~ 43,0 °C /  
±0,5 °F, 89,6 ~ 94,8 °F e  
107,8 ~ 109,4 °F

### **Risultati clinici:**

Ripetibilità: 0,19 °C  
Bias: 0,03 °C  
Limiti di concordanza: 1,33 °C

### **Display:**

**Display a Cristalli Liquidi (LCD)**, 4 cifre più simboli

### **Segnali acustici:**

Il termometro è acceso e pronto per la misurazione: 1 beep corto.  
La misurazione è stata completata:  
1 beep lungo  
Errore di sistema o malfunzionamento:  
3 beep corti  
Allarme febbre: 10 beep corti

### **Memorie:**

30 misurazioni visualizzabili nella modalità memoria unitamente all'ora e alla data in cui sono state effettuate.

### **Retroilluminazione display:**

Il display sarà retroilluminato di colore verde per 1 sec. quando il termometro è acceso.  
Il display sarà retroilluminato di colore verde per 5 sec. quando la temperatura misurata è inferiore 37,5 °C / 99,5 °F.  
Il display sarà retroilluminato di colore rosso per 5 sec. quando la temperatura misurata è uguale o superiore a 37,5 °C / 99,5 °F.

### **Condizioni di esercizio:**

10 - 40 °C / 50,0 - 104 °F  
15 - 95% umidità relativa massima

### **Condizioni di stoccaggio:**

-25 - +55 °C / -13 - +131 °F

### **Spegnimento automatico:**

ca. 1 minuto dall'ultima misurazione.

### **Batteria:**

2 x batterie alcaline da 1,5 Volt; tipo AAA

<b>Durata batterie:</b>	approssim. 800 misurazioni (usando batterie nuove)
<b>Dimensioni:</b>	151 x 46 x 60,5 mm
<b>Peso:</b>	92 g (con batteria), 69 g (senza batteria)
<b>Classe IP:</b>	IP22
<b>Riferimento agli standard:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Aspettativa di vita del prodotto in uso:</b>	5 anni o 12000 misurazioni

Questo dispositivo è conforme alla direttiva sui prodotti medicali 93/42/EEC.

Con riserva di apportare modifiche tecniche.

In conformità alle normative per i prodotti a uso medicale raccomandiamo, per uso professionale, un'ispezione ogni 2 anni.

Osservare le disposizioni correnti sullo smaltimento.

#### **14. [www.microlife.it](http://www.microlife.it)**

---

Per ulteriori informazioni sui nostri termometri, misuratori di pressione, servizi o altro Vi preghiamo consultare il sito [www.microlife.it](http://www.microlife.it).

- ① Mess-Sensor
- ② Display
- ③ M-Taste (Speicher)
- ④ Sondenkappenauswerfer
- ⑤ Batteriefachabdeckung
- ⑥ START/IO-Taste
- ⑦ Anzeige aller Segmente
- ⑧ Speicher
- ⑨ Bereit für die Messung
- ⑩ Korrekte Positionsanzeige
- ⑪ Messvorgang beendet
- ⑫ Inkorrekte Positionsanzeige
- ⑬ Sondenkappe nicht erkannt
- ⑭ Fehlfunktionsanzeige
- ⑮ Batterie niedrig
- ⑯ Umstellen zwischen Celsius und Fahrenheit
- ⑰ Speichermodus
- ⑱ Abrufen der letzten 30 Messwerte
- ⑲ Zu hohe Temperatur gemessen
- ⑳ Zu niedrige Temperatur gemessen
- ㉑ Zu hohe Umgebungstemperatur
- ㉒ Zu niedrige Umgebungstemperatur
- ㉓ Leeres Display
- ㉔ Batterie erschöpft
- ㉕ Datum/Uhrzeit
- ㉖ Signaltonanzeige
- ㉗ Batteriewechsel
- ㉘ Aufbewahrungshalterung
- ㉙ Schutzhülle
- ㉚ Aufsetzen einer neuen Schutzhülle



Vor Verwendung Bedienungsanleitung genau studieren.



Anwendungsteil des Typs BF

Dieses Microlife Thermometer ist ein Qualitätserzeugnis, das über die neusten Errungenschaften der Technologie verfügt und gemäss den internationalen Normen geprüft ist. Mit seiner einzigartigen Technologie ermöglicht das Thermometer bei jeder Messung stabile Messwerte, frei von jeglichen äusseren Wärmeinflüssen. Das Gerät führt beim Einschalten jedes Mal einen Selbst-Test durch, um stets die vorgeschriebene Messgenauigkeit zu gewährleisten.

Das Ohrthermometer von Microlife dient zur regelmässigen Messung und Kontrolle der menschlichen Körpertemperatur. Es ist für Personen jeden Alters geeignet.

**Dieses Thermometer wurde klinisch getestet und wurde als zuverlässig und genau bestätigt, wenn es gemäss der Gebrauchsanweisung verwendet wird.**

Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch, um alle Funktionen und Sicherheitshinweise zu verstehen.

## Inhaltsverzeichnis

1. Vorteile des Thermometers
2. Sicherheitshinweise
3. Wie das Thermometer die Temperatur misst
4. Display und Symbole
5. Datum-, Uhrzeit- und Signaltoneinstellungen
6. Gebrauchsanweisung
7. Umstellen zwischen Celsius und Fahrenheit
8. Abrufen der 30 gespeicherten Messwerte
9. Fehlermeldungen und Probleme
10. Reinigung und Desinfektion
11. Batteriewechsel
12. Garantie
13. Technische Daten
14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## 1. Vorteile des Thermometers

### Messung in 1 Sekunde

Die innovative Infrarottechnologie erlaubt Messungen der Ohrtemperatur innerhalb von nur 1 Sekunde.

### Korrekte Positionsanzeige

ACCUsens Positionierungssystem bestätigt die korrekte Position im Ohr mit einem «good» auf dem LCD Display und einem Signalton.

### **Schutzhülle**

Dieses Thermometer ist benutzerfreundlich und durch die Verwendung von Schutzhüllen sehr hygienisch.

### **Mess-Sensor LED**

Dieses Thermometer besitzt ein LED-Licht am Mess-Sensor, um die Positionierung des Thermometers im Dunkeln zu erleichtern.

### **Genau und zuverlässig**

Der einzigartige Mess-Sensor mit einem modernen Infrarotsensor gewährleistet, dass jede Messung genau und zuverlässig ist.

### **Bequeme und einfache Handhabung**

- Das ergonomische Design ermöglicht eine bequeme und einfache Handhabung des Thermometers.
- Eine Messung kann sogar an einem schlafenden Kind vorgenommen werden, ohne es zu stören.
- Das Thermometer ist sehr schnell und deshalb besonders angenehm für die Anwendung bei Kindern.

### **Abruf mehrerer Messwerte**

Der Benutzer kann die letzten 30 Messwerte mit Datum und Uhrzeit im Speichermodus abrufen, so können Temperaturschwankungen besser nachverfolgt werden.

### **Sicher und hygienisch**

- Keine Gefahr ausgehend von zerbrochenem Glas oder der Aufnahme von Quecksilber.
- Absolut sicher für den Gebrauch bei Kindern.
- Die Verwendung einer Schutzhülle bei jeder Messung macht die Benutzung des Thermometers für die ganze Familie völlig hygienisch.

### **Fieberalarm**

10 kurze Signaltöne und eine rote LCD-Hintergrundbeleuchtung weisen darauf hin, dass die Temperatur des Patienten grösser oder gleich 37,5 °C ist.

## **2. Sicherheitshinweise**

- Befolgen Sie diese Gebrauchsanweisung. Dieses Dokument enthält wichtige Informationen zum Betrieb und zur Sicherheit dieses Geräts. Bitte lesen Sie dieses Dokument sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen und bewahren Sie es für die zukünftige Nutzung auf.

- Dieses Gerät darf nur für den in dieser Anleitung beschriebenen Zweck verwendet werden. Der Hersteller ist nicht für Schäden haftbar, die aus unsachgemässer Handhabung resultieren.
- **Tauchen Sie das Gerät weder in Wasser noch in andere Flüssigkeiten. Für die Reinigung und Desinfektion folgen Sie bitte den Anweisungen im Kapitel « Reinigung und Desinfektion».**
- Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie einen Schaden erkennen oder Ihnen etwas Ungewöhnliches auffällt.
- Öffnen Sie niemals das Gerät.
- Ohrenschmalz im Gehörgang kann niedrigere Temperaturmesswerte zur Folge haben. Vergewissern Sie sich deshalb, dass der Gehörgang sauber ist.
- Verwenden Sie dieses Thermometer nur mit einer neuen und unbeschädigten Microlife Schutzhülle zur Vermeidung von Kreuzinfektionen.
- Entspricht der Messwert nicht dem Befinden des Patienten oder ist ungewöhnlich niedrig, wiederholen Sie die Messung alle 15 Minuten oder überprüfen Sie das Ergebnis mit einer anderen Körpertemperaturmessart.
- Dieses Gerät besteht aus sensiblen Bauteilen und muss vorsichtig behandelt werden. Beachten Sie die Lager- und Betriebsanweisungen im Kapitel «Technische Daten».
- Sorgen Sie dafür, dass Kinder das Gerät nicht unbeaufsichtigt benutzen; einige Teile sind so klein, dass sie verschluckt werden könnten.
- Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe starker elektromagnetischer Felder wie z.B. Mobiltelefone oder Funkanlagen. Halten Sie einen Mindestabstand von 3,3 m zu solchen Geräten, wenn Sie dieses Gerät benutzen.
- Schützen Sie das Gerät vor:
  - extremen Temperaturen
  - Stößen und Herunterfallen
  - Schmutz und Staub
  - starker Sonneneinstrahlung
  - Hitze und Kälte
- Entfernen Sie die Batterie, wenn das Gerät für längere Zeit nicht benutzt wird.



**WARNUNG:** Das von diesem Gerät angezeigte Messergebnis ist keine Diagnose. Es ersetzt nicht die Notwendigkeit einer fachlichen Einschätzung durch einen Mediziner, vor allem dann nicht, wenn das Ergebnis nicht dem Befinden des Patienten entspricht. Verlassen Sie sich nicht ausschliesslich auf das Messergebnis. Alle potenziell auftretenden Symptome und die Schilderung des Patienten müssen in Betracht gezogen werden. Die Verständigung eines Arztes oder Krankentransportes wird bei Bedarf empfohlen.

### 3. Wie das Thermometer die Temperatur misst

Das Thermometer misst die Infrarotenergie, die vom Mittelohr und dem umliegenden Gewebe ausgestrahlt wird. Diese Energie wird von Linsen aufgefangen und in Temperaturwerte umgewandelt. Die direkt vom Mittelohr (Trommelfell) erhaltenen Messwerte gewährleisten die genaueste Ohrtemperatur.


Am umliegenden Gewebe des Gehörgangs vorgenommene Messungen ergeben niedrigere Messwerte und können eine fehlerhafte Fieberdiagnose verursachen.

#### Zur Vermeidung von ungenauen Messungen

1. Setzen Sie eine neue und unbeschädigte Microlife Schutzhülle (29) auf den Mess-Sensor (1).
2. Drücken Sie die START/IO-Taste (6), um das Thermometer einzuschalten.
3. Nach Erörten des Signaltons (das Symbol der Temperaturskala leuchtet auf) strecken Sie den Gehörgang, indem Sie das Ohr an der Mitte leicht nach hinten und oben ziehen.
4. Führen Sie den Mess-Sensor (1) in den Gehörgang ein. «Good» wird angezeigt und ein kurzer Signalton bestätigt, dass das Gerät die korrekte Position erkannt hat. Drücken Sie die START/IO-Taste (6) und lassen Sie den Mess-Sensor so lange im Ohr, bis das Thermometer durch einen Signalton das Ende des Messvorgangs angibt.

### 4. Display und Symbole

- **Anzeige aller Segmente (7):** Schalten Sie das Gerät mit der START/IO-Taste (6) ein: 1 Sekunde lang werden alle Segmente angezeigt.
- **Bereit für die Messung (9):** Das Gerät ist zur Messung bereit und das «°C» oder «°F»-Symbol blinkt.
- Das LED-Licht am Mess-Sensor leuchtet und blinkt.

- **Korrekte Positionsanzeige (10):** Das LED-Licht am Mess-Sensor blinkt nicht mehr (bleibt leuchtend) und ein «good» wird auf dem LCD Display angezeigt; wenn der Mess-Sensor die korrekte Position erkannt hat.
- **Messvorgang beendet (11):** Der Messwert erscheint auf dem Display (2) mit dem «°C» oder «°F»-Symbol. Wenn das «°C» oder «°F» Symbol wieder blinkt, ist das Gerät für die nächste Messung bereit.
- **Batterie niedrig (15):** Wenn das Gerät eingeschaltet wird, leuchtet das  Symbol kontinuierlich auf, um daran zu erinnern, dass die Batterie gewechselt werden muss.

### 5. Datum-, Uhrzeit- und Signaltoneinstellungen

#### Datum und Uhrzeit einstellen

1. Nach dem Einsetzen der neuen Batterie blinkt die Jahreszahl auf dem Display (29). Sie können das Jahr durch Drücken der M-Taste (3) einstellen. Zur Bestätigung und Einstellung des Monats drücken Sie die Taste START/IO (6).
2. Drücken Sie die M-Taste (3), um den Monat einzustellen. Drücken Sie START/IO (6) zur Bestätigung und stellen Sie dann den Tag ein.
3. Folgen Sie der oben beschriebenen Anleitung, um den Tag, die Stunden und Minuten einzustellen.
4. Nach der Einstellung der Minuten warten Sie 10 Sekunden, bis das Gerät automatisch in den Messbereitschaftsmodus (9) wechselt, das Datum und die Uhrzeit eingestellt sind und die Uhrzeit angezeigt wird.



#### Aktuelles Datum und Uhrzeit ändern:

Halten Sie die M-Taste (3) ca. 10 Sekunden lang gedrückt, bis die Jahreszahl zu blinken beginnt (29). Nun können Sie die neuen Werte wie oben beschrieben eingeben.

#### Signalton einstellen

1. Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, halten Sie die START-Taste (6) 5 Sekunden lang gedrückt, um den Piepser (26) einzustellen.
2. Drücken Sie die M-Taste (3) um den Signalton entweder ein- oder auszuschalten. Der Signalton ist aktiviert, wenn die Signaltonanzeige (26) ohne Kreuz angezeigt wird.



☞ Nach der Signalton Einstellung, drücken Sie START/IO-Taste (6) um in den Modus «Bereit für die Messung» zu gelangen; sonst wechselt das Gerät nach 10 Sekunden automatisch in den Modus «Bereit für die Messung» (9).

## 6. Gebrauchsanweisung

**Wichtig:** Setzen Sie vor jeder Messung eine neue, unbeschädigte Sondenkappe (29) auf den Messfühler (1). Andernfalls kommt es zu falschen Messergebnissen. Die Anleitung zum korrekten Aufsetzen einer neuen Sondenkappe (29) ist am Anfang dieser Gebrauchsanleitung abgebildet (30).

1. Drücken Sie die START/IO-Taste (6). Das Display (2) wird aktiviert und zeigt 1 Sekunde lang alle Segmente an.
2. Das Thermometer ist für die Messung bereit (9), sobald das «°C» oder «°F»-Symbol blinkt und ein Signalton ertönt.
3. Das LED-Licht am Mess-Sensor leuchtet und blinkt.
4. Strecken Sie den Gehörgang, indem Sie das Ohr nach oben und/bzw. hinten ziehen, um eine freie Sicht auf das Trommelfell zu ermöglichen.
  - Kinder unter 1 Jahr: Ziehen Sie das Ohr gerade nach hinten.
  - Kinder ab 1 Jahr und Erwachsene: Ziehen Sie das Ohr nach oben und hinten.Bitte beachten Sie auch die Kurzbedienungsanleitung im vorderen Teil der Gebrauchsanweisung.
5. Während Sie sanft am Ohr ziehen, führen Sie den Mess-Sensor in den Gehörgang ein.
6. Das LED-Licht am Mess-Sensor blinkt nicht mehr (bleibt leuchtend) und ein «good» wird auf dem LCD Display angezeigt; wenn der Mess-Sensor die korrekte Position erkannt hat.
7. Drücken Sie **sofort** die START/IO-Taste (6). Lassen Sie die Taste los und warten auf den Signalton. Dieses Signal bestätigt Ihnen das Ende der Messung.
8. Ziehen Sie das Thermometer aus dem Gehörgang. Das Display zeigt die gemessene Temperatur (11) an.
9. Drücken Sie auf den Kappenauswerfer (4) und lassen Sie ihn los, um die gebrauchte Sondenkappe vor einer neuer Messung zu entfernen. Setzen Sie eine neue, unbeschädigte Sondenkappe (29) auf den Messfühler (1).
10. Um mit der nächsten Messung zu beginnen, warten Sie bis das «°C»/«°F»-Symbol blinkt und folgen Sie den Schritten 5 - 7 oben.

11. Halten Sie die START/IO-Taste (6) während 3 Sekunden gedrückt, um das Gerät auszuschalten; ansonsten schaltet sich das Gerät nach ca. 60 Sekunden automatisch aus.

### ☞ HINWEIS:

- **Patient und Thermometer sollten mindestens 30 Minuten lang in einem Raum mit konstanter Raumtemperatur bleiben.**
- **Um bei aufeinander folgenden Messungen höchste Genauigkeit zu erzielen, warten Sie bitte 30 Sek. nach jeweils 3-5 Messungen.**
- **Für jede Messung muss eine neue, unbeschädigte Sondenkappe (29) verwendet werden.** Deshalb erinnert Sie dieses Gerät beim Ausschalten daran, die gebrauchte Sondenkappe abzunehmen. Das Symbol „Sondenkappe“ (13) wird angezeigt und die LED-Leuchte der Sonde blinkt (29) Sekunden lang. Zur Reinigung des Geräts befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Reinigung und Desinfektion“.
- Das Gerät erkennt, wenn sich bei einer Messung keine Sondenkappe auf dem Messfühler befindet; ein Symbol für die Sondenkappe (13) und eine rote LCD-Hintergrundbeleuchtung warnen den Patienten entsprechend.
- **Warten Sie 5 Min. nach dem Reinigen des Mess-Sensors (1) mit Alkohol**, damit das Thermometer vor erneuter Verwendung die notwendige Betriebstemperatur erreichen kann.
- 10 kurze Signaltöne und eine rote LCD-Hintergrundbeleuchtung weisen darauf hin, dass die Temperatur des Patienten grösser oder gleich 37,5 °C ist.
- Kleinkinder legen Sie am besten flach auf den Bauch mit dem Kopf in seitlicher Lage, so dass das Ohr nach oben gerichtet ist. Bei älteren Kindern oder Erwachsenen ist es besser, leicht seitlich hinter dem Patienten zu stehen.
- Messen Sie die Temperatur stets im selben Ohr, da die Temperaturwerte von Ohr zu Ohr schwanken können.
- In den folgenden Situationen sollten Sie in dem selben Ohr drei Temperaturmessungen vornehmen und davon die höchste als Messergebnis betrachten:
  - Neugeborene in den ersten 100 Tagen.
  - Bei Kindern unter drei Jahren mit einem schwachen Immunsystem, bei denen das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein von Fieber entscheidend ist.

- Wenn der Benutzer lernt, das Thermometer zu bedienen und bis er/sie mit dem Gerät vertraut ist und gleichbleibende Messwerte erhält.
- Wenn der Messwert verdächtig niedrig ist.
- Messen Sie die Temperatur nicht beim oder unmittelbar nach dem Stillen eines Babys.
- Verwenden Sie das Thermometer nicht in Umgebungen mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Vor dem oder beim Messen sollten die Patienten nicht trinken, essen oder Sport treiben.
- Bei neugeborenen Säuglingen empfehlen Ärzte während der ersten 6 Monate ausschliesslich rektale Messung, da alle anderen Messmethoden zu widersprüchlichen Ergebnissen führen könnten.
- **Messergebnisse von verschiedene Messorten sollten nicht verglichen werden, da die normale Körpertemperatur je nach Messort und ebenfalls Tageszeit variiert**, während sie abends am höchsten ist und ungefähr eine Stunde vor dem Aufwachen am niedrigsten.
- Normale Körpertemperaturbereiche:
  - Axillar (unter dem Arm): 34,7 - 37,3 °C / 94,5 - 99,1 °F
  - Oral (im Mund): 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
  - Rektal (im After): 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
  - Microlife IR 310: 35.4 - 37.4 °C / 95.7 - 99.3 °F

## 7. Umstellen zwischen Celsius und Fahrenheit

Dieses Thermometer zeigt die Temperatur entweder in Fahrenheit oder Celsius (16) an.

- Zum Hin- und Herwechseln zwischen °C und °F halten Sie die M-Taste (3) bei ausgeschaltetem Gerät 5 Sekunden lang gedrückt; das Symbol «°C»/«°F» erscheint auf dem Display.
- Zum Wechseln der Messskala zwischen °C und °F drücken Sie die M-Taste (3).
- Nach Auswahl der Messskala drücken Sie die Taste START/IO (6), um in den Modus „Messbereitschaft“ zu wechseln; andernfalls wechselt das Gerät automatisch nach 5 Sekunden in den Messbereitschaftsmodus (9).

## 8. Abrufen der 30 gespeicherten Messwerte

Dieses Thermometer kann die letzten 30 Messwerte mit Datum und Uhrzeit abrufen.

- **Recall-Modus (17):** Zum Wechseln in den Recall-Modus drücken Sie die M-Taste (3) bei ausgeschaltetem Gerät. Das Speichersymbol «M» erscheint.
- **Abruf 1 – die letzte Messung (18):** Drücken Sie kurz die M-Taste (3), um den zuletzt gemessenen Wert anzuzeigen. Auf der Anzeige erscheint «1» zusammen mit dem Speichersymbol.

Wenn Sie nach den 30 abgerufenen Messwerten erneut die M-Taste (3) drücken, beginnt der Ablauf dieser Sequenz wieder von vorne, also mit Messwert 1.


## 9. Fehlermeldungen und Probleme


- **Gemessene Temperatur zu hoch (19):** Wenn die gemessene Temperatur höher als 43 °C / 109,4 °F ist, erscheint «H» auf dem Display.
- **Gemessene Temperatur zu niedrig (20):** Wenn die gemessene Temperatur niedriger als 32 °C / 89,6 °F ist, erscheint «L» auf dem Display.
- **Zu hohe Umgebungstemperatur (21):** Anzeige «AH», wenn die Umgebungstemperatur über 40,0 °C / 104,0 °F ist.
- **Zu niedrige Umgebungstemperatur (22):** Anzeige «AL», wenn die Umgebungstemperatur unter 10,0 °C / 50,0 °F ist.
- **Falsche Positionierung (12):** Wenn die Sonde nicht richtig im Gehörgang positioniert ist, erscheint «ERP» auf dem Display. Bitte führen Sie die Sonde wie in dieser Anleitung beschrieben in den Gehörgang ein.
- **Keine Sondenkappe auf dem Messfühler (13):** Das **probe cover icon (13)** erscheint bei roter LCD-Hintergrundbeleuchtung auf dem Display, um den Benutzer daran zu erinnern, eine neue, unbeschädigte Sondenkappe vor jeder Messung aufzusetzen.
- **Fehlfunktionsanzeige (14):** Das System hat eine Funktionsstörung.
- **Leeres Display (23):** Überprüfen Sie, ob die Batterie richtig eingelegt ist. Prüfen Sie auch die Polarität (<+> und <->) der Batterie.
- **Batterie erschöpft (24):** Die Batterie sollte sofort gewechselt werden, wenn das -Symbol als einziges Symbol aufleuchtet.

## 10. Reinigung und Desinfektion


Verwenden Sie ein Alkoholschwämmchen oder ein mit Alkohol (70 % Isopropanol) befeuchtetes Baumwolltuch, um das Thermometergehäuse und den Mess-Sensor zu reinigen. Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit ins Innere des Thermometers eindringt. Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder Benzol zum Reinigen und tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Reinigungsflüssigkeiten. Achten Sie darauf, die Oberfläche des Mess-Sensors und des Displays nicht zu verkratzen.

## 11. Batteriewechsel

Dieses Gerät wird mit 2 neuen, lang haltbaren 1,5V Batterien der Grösse AAA geliefert. Die Batterien müssen ersetzt werden, wenn das  das einzige Symbol ist, das auf dem Display angezeigt wird.

Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung , in dem Sie sie in die angezeigte Richtung schieben.

Tauschen Sie die Batterien aus – achten Sie auf die richtige Polung wie auf den Symbolen im Fach dargestellt.

 Batterien und elektronische Geräte dürfen nicht in den Hausmüll, sondern müssen entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgt werden.

## 12. Garantie

Für dieses Gerät gewähren wir **5 Jahre Garantie** ab Kaufdatum. Während der Garantiezeit repariert oder ersetzt Microlife, nach eigenem Ermessen, das defekte Produkt kostenlos. Wurde das Gerät durch den Benutzer geöffnet oder verändert, erlischt der Garantieanspruch.

Folgende Punkte sind von der Garantie ausgenommen

- Transportkosten und Transportrisiken
- Schäden die durch falsche Anwendung oder Nichteinhaltung der Gebrauchsanweisung verursacht wurden
- Schäden durch auslaufende Batterien
- Schäden durch Unfall oder Missbrauch
- Verpackungs- / Lagermaterial und Gebrauchsanweisung
- Regelmässige Kontrollen und Wartung (Kalibrierung)
- Zubehör und Verschleissteile: Batterien

Sollte ein Garantiefall eintreten, wenden Sie sich bitte an den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde oder an Ihren lokalen

Microlife-Service. Sie können Ihren lokalen Microlife-Service über unsere Website kontaktieren: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support) Die Entschädigung ist auf den Wert des Produkts begrenzt. Die Garantie wird gewährt, wenn das vollständige Produkt mit der Originalrechnung zurückgesandt wird. Eine Reparatur oder ein Austausch innerhalb der Garantiezeit verlängert oder erneuert die Garantiezeit nicht. Die gesetzlichen Ansprüche und Rechte der Verbraucher sind durch die Garantie nicht eingeschränkt.

## 13. Technische Daten

<b>Typ:</b>	Anpassungsmodus Ohrthermometer IR 310
<b>Modustyp:</b>	Anpassungsmodus
<b>Messort:</b>	Ohr
<b>Referenz zur Körperstelle:</b>	Sublingual
<b>Messbereich:</b>	Körpermodus: 32.0 - 43.0 °C / 89.6 - 109.4 °F
<b>Messauflösung:</b>	0,1 °C / °F
<b>Messgenauigkeit (Labor):</b>	Körpermodus: ±0.2 °C, 35.0 ~ 42.0 °C / ±0.4 °F, 95.0 ~ 107.6 °F ±0.3 °C, 32.0 ~ 34.9 °C und 42.1 ~ 43.0 °C / ±0.5 °F, 89.6 ~ 94.8 °F und 107.8 ~ 109.4 °F
<b>Klinische Genauigkeit:</b>	Klinische Wiederholbarkeit: 0.19 °C Klinische Abweichung: 0.03 °C Grenzen der Übereinstimmung: 1.33 °C
<b>Anzeige:</b>	Flüssigkristallanzeige, 4 Stellen plus spezielle Symbole
<b>Alarm:</b>	Das Gerät ist eingeschaltet und zur Messung bereit: 1 kurzer Signalton. Beendigung des Messvorgangs: 1 langer Signalton. Systemfehler oder Störung: 3 kurze Signaltöne. Fieberalarm: 10 kurze Signaltöne.
<b>Speicher:</b>	30 Messwerte mit Datum und Uhrzeit im Speichermodus abrufbar.

<b>Hintergrundbeleuchtung:</b>	Die Anzeige leuchtet 1 Sek. GRÜN, wenn das Gerät eingeschaltet wird. Die Anzeige leuchtet 5 Sek. GRÜN, wenn die gemessene Temperatur unter 37,5 °C / 99,5 °F liegt. Die Anzeige leuchtet 5 Sek. ROT, wenn die gemessene Temperatur grösser oder gleich 37,5 °C / 99,5 °F ist.
<b>Betriebsbedingungen:</b>	10 - 40 °C / 50,0 - 104 °F 15 - 95% relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Aufbewahrungsbedingungen:</b>	-25 - +55 °C / -13 - +131 °F 15 - 95% relative maximale Luftfeuchtigkeit
<b>Automatische Ausschaltung:</b>	Ca. 1 Minute nach der letzten Messung.
<b>Batterie:</b>	2 x 1,5 V Alkaline-Batterien, Grösse AAA
<b>Batterie-Lebensdauer:</b>	ca. 800 Messungen (mit neuen Batterien)
<b>Grösse:</b>	151 x 46 x 60,5 mm
<b>Gewicht:</b>	92 g (mit Batterie), 69 g (ohne Batterie)
<b>IP Klasse:</b>	IP22
<b>Verweis auf Normen:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Durchschnittliche Lebensdauer:</b>	5 Jahre oder 12000 Messungen

Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der Richtlinie für Medizinische Geräte 93/42/EWG.

Technische Änderungen vorbehalten.

Das Gesetz zur Verwendung medizinischer Produkte (Medical Product User Act) empfiehlt alle zwei Jahre eine technische Überprüfung des Geräts vorzunehmen. Bitte beachten Sie die geltenden Entsorgungsbestimmungen.

#### **14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)**

Detaillierte Benutzerinformationen über unsere Thermometer und Blutdruck-Messgeräte sowie Serviceleistungen finden Sie auf unserer Webseite [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

- ① Ölçüm Sensörü
- ② Ekran
- ③ M-Düğme (Bellek)
- ④ Prob kapağı çıkartıcı
- ⑤ Pil Bölmesi Kapağı
- ⑥ START/IO Düğmesi (BAŞLAT/IO)
- ⑦ Tüm Parçaların Görüntülenmesi
- ⑧ Bellek
- ⑨ Ölçüm için Hazır
- ⑩ Doğru Pozisyon Göstergesi
- ⑪ Ölçüm tamam
- ⑫ Yanlış Pozisyon Göstergesi
- ⑬ Prob kapağı algılanmadı
- ⑭ Hata İşlev Ekranı
- ⑮ Düşük Pil Göstergesi
- ⑯ Santigrat ve Fahrenheit arasında değişim
- ⑰ Bellekten Geri Çağırma Modu
- ⑱ Son 30 Ölçümün Bellekten Geri Çağırılması
- ⑲ Ölçülen Sıcaklık çok yüksek
- ⑳ Ölçülen Sıcaklık çok düşük
- ㉑ Ortam Sıcaklığı çok yüksek
- ㉒ Ortam Sıcaklığı çok düşük
- ㉓ Boş Ekran
- ㉔ Bitmiş Pil
- ㉕ Tarih/Saat
- ㉖ Sesli İkaz Fonksiyonu
- ㉗ Pilin Değiştirilmesi
- ㉘ Saklama kabı
- ㉙ Prob kapağı
- ㉚ Yeni bir prob kapağı nasıl takılır



Aygıtı kullanmadan önce, talimatları dikkatle okuyun.



BF tipi ekipman

Bu Microlife termometresi, son teknolojiye sahip ve uluslararası standartlara göre test edilen oldukça yüksek nitelikli bir üründür. Benzersiz teknoloji sayesinde bu termometre, her ölçümde güvenilir ve ısı-girişimsiz bir sonuç sağlayabilir. Ölçümlerin belirlenen düzeyde doğruluğunu güvence altına almak amacıyla, bu aygıt her açılışında kendi kendini test eder.

Bu Microlife termometresi, periyodik ölçüm yapılması ve insan vücut sıcaklığının izlenmesi amacıyla üretilmiştir. Her yaşta insan üzerinde kullanılmak üzere tasarlanmıştır.

**Bu termometre, bilimsel olarak test edilmiş ve kullanım kılavuzuna uygun olarak kullanıldığında güvenilir ve doğru sonuç verdiği kanıtlanmıştır.**

Tüm işlevleri ve güvenlik bilgisini anlayabilmeniz için, lütfen, bu talimatları dikkatle okuyunuz.

## İçindekiler

1. Bu Termometrenin Avantajları
2. Önemli Güvenlik Talimatları
3. Bu Termometre ile Sıcaklığın Ölçülmesi
4. Kontrol Göstergeleri ve Semboller
5. Tarih, Saat ve Sesli İkaz Fonksiyonlarının Ayarlanması
6. Kullanım Talimatları
7. Santigrat ve Fahrenheit arasında değişim
8. 30 ölçümün Bellek Modundan geri çağırılması
9. Hata İletileri
10. Temizlik ve Dezenfektasyon
11. Pil Değişimi
12. Garanti Kapsamı
13. Teknik Özellikler
14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## 1. Bu Termometrenin Avantajları

### 1 saniyede ölçüm

Yenilikçi kızılötesi teknoloji sayesinde, kulak sıcaklığı sadece 1 saniyede ölçülür.

### Doğru Pozisyon Göstergesi

ACCUsens takip sistemi cihaz doğru pozisyona geldiğinde, «good» (iyi) ibaresi görülecek ve bip sesi duyulacaktır.

### Prob kapağı

Termometre, prob kapağı kullanımıyla kullanıcı dostu ve daha hijyeniktir.

### LED Prob

Termometre, kullanıcının karanlıkta doğru kulak konumunu bulmasını sağlayan bir prob LED ışığı içerir.

### Doğru ve Güvenilir

Gelişmiş bir kızılotesi algılayıcısına sahip olan benzersiz prob montaj yapısı, her ölçümün doğru ve güvenilir olmasını sağlar.

### Hafif ve Kullanımı Kolay

- Ergonomik tasarımı, termometrenin kullanımını kolaylaştırır ve basitleştirir.
- Bu termometre, hiçbir rahatsızlık vermeden uyuyan bir çocuk üzerinde bile kullanılabilir.
- Bu termometre çabuk ölçüm yaptığı için çocuklarda kolaylıkla kullanılabilir.

### Birçok Ölçümün Bellekten Geri Çağrılması

Bellekten geri çağırma modunda, kullanıcılar son 30 ölçümü bellekten geri çağırabilir ve böylece sıcaklık değişikliklerini etkili biçimde izleyebilir.

### Güvenli ve Hijyenik

- Cam kırılması ya da cıva yutulması tehlikesi yok.
- Çocuklar üzerinde kullanılması tamamen güvenli.
- Her seferinde yeni bir prob kapağı kullanımı, termometrenin tüm aile tarafından tamamen hijyenik kullanımını sağlar.

### Ateş Uyarısı

Hasta, 10 kısa «bip» sesi ve kırmızı LCD ekran uyarısı ile 37.5 °C veya daha üzeri ateşi olduğu konusunda uyarılır.

## 2. Önemli Güvenlik Talimatları

- Kullanım için talimatları okuyunuz. Bu doküman cihazın güvenli kullanımı için önemli bilgiler içermektedir. Lütfen cihazı kullanmadan önce bu dokümanı tamamen okuyunuz ve gelecekte tekrar başvurmak üzere saklayınız.
- Bu ürün, sadece bu broşürde açıklanan amaçlar çerçevesinde kullanılabilir. İmalatçı, yanlış uygulamadan kaynaklanan zarar ziyan için sorumlu tutulamaz.
- **Aygıtı su veya diğer sıvılara batırmayınız. Temizliği için lütfen « Temizlik ve Dezenfektasyon » bölümündeki talimatlara uygulayınız.**
- Hasar gördüğünü düşünüyorsanız ya da herhangi bir anormal durum sezdiyseniz, aygıtı kullanmayın.
- Aygıtı kesinlikle açmayın.

- Kulak kanalındaki kulak kiri, düşük sıcaklık ölçümüne yol açabilir. Bu nedenle, kulak kanalının temiz olduğundan emin olun.
- Termometreyi, çapraz enfeksiyonu önlemek için sadece yeni Microlife markalı ve hasar görmemiş prob kapağı ile kullanın.
- Ölçüm sonucu, hastanın bulgusu ile uyumlu değilse ya da kuşku uyandıracak biçimde düşük ise, ölçümü her 15 dakikada bir tekrarlayın ya da ölçüm sonucunu başka bir çekirdek vücut sıcaklığı ölçümü ile iki kez kontrol edin.
- Aygıt, hassas parçalara sahiptir ve dikkatli biçimde kullanılmalıdır. «Teknik Özellikler» bölümünde açıklanan saklama ve çalıştırma koşullarını göz önünde bulundurun!
- Çocukların denetimsiz bir şekilde ürünü kullanmalarına izin vermeyin; bazı parçalar, yutulabilecek kadar küçüktür.
- Aygıtı cep telefonları ya da radyo donanımları gibi güçlü elektromanyetik alanlara yakın yerlerde kullanmayın. Aygıtı kullanırken bu tip cihazlardan minimum 3,3 metre uzakta olun.
- Aşağıdaki durumlara maruz kalmasına engel olun:
  - aşırı sıcaklıklar
  - darbe ve düşürülme
  - kir ve toz
  - doğrudan güneş ışığı
  - sıcak ve soğuk
- Eğer cihaz uzun süre için kullanılmayacaksa pili çıkartmanız tavsiye edilir.



**UYARI:** Bu cihaz tarafından verilen ölçüm sonuçları bir teşhis olarak değerlendirilmemelidir! Mutlaka doktorunuza danışınız. Özellikle, hasta semptomları cihaz ölçümüyle uyumuyorsa sadece ölçüm sonucuna güvenmeyin. Diğer semptomları ve hastanın geri bildirimini göz önünde bulundurarak doktorunuzla görüşün veya gerekiyorsa ambulans çağırın.

## 3. Bu Termometre ile Sıcaklığın Ölçülmesi

Bu termometre, kulak zarı ve çevresindeki dokudan yayılan kızılötesi enerjiyi ölçer. Kızılotesi enerji, mercekle aracılığıyla toplanır ve bir sıcaklık değerine dönüştürülür. Doğrudan kulak zarından (Tympanic Membrane - Kulak Zarı) yapılan ölçüm, en doğru kulak sıcaklığı sonucu alınmasını sağlar.

Kulak kanalının çevresindeki dokudan yapılan ölçümler, ölçüm sonuçlarının düşük olmasına ve vücut ateşinin yanlış teşhis edilmesine yol açabilir.

## Yanlış ölçüm yapmaktan kaçınmak için

1. Ölçüm sensörüne ① yeni bir Microlife markalı ve hasar görmemiş prob kapağı 29 takın.
2. START/IO düğmesine ⑥ basarak, termometreyi açın.
3. Tek bir «bip» sesi duyulduktan (ve sıcaklık ölçüm simgesi yanıp sönmeye başladıktan) sonra, kulağı ortasından geriye ve yukarı doğru hafifçe çekerek, kulak kanalını düzleştirin.
4. Probu ① sağlamca kulak kanalına yerleştirin. Doğru pozisyon yakalandığında, «good» (iyi) ibaresi kısa bir bip sesi ile ekranda görülecektir. Düğmesine ⑥ basarak, termometreden ölçümün tamamlandığını bildiren bir «bip» sesi duyuluncaya kadar probu kulak içinde bekletin.

## 4. Kontrol Göstergeleri ve Semboller

- **Tüm sembollerin görüntülenmesi** ⑦: Aygıtı açmak için START/IO düğmesine ⑥ basın; tüm semboller 1 saniye görünür.
- **Ölçüm için hazır** ⑨: Aygıt, ölçüm için hazır olduğunda; «°C» ya da «°F» simgesi yanıp söner.
- Prob LED ışığı aktif olacak ve yanıp sönecektir.
- **Doğru pozisyon göstergesi** ⑩: Doğru pozisyon yakalandığında Prob LED ışığın yanıp sömesi duracak (ışık yanmaya devam edecek) ve «good» (iyi) ibaresi LCD ekranda görülecektir.
- **Ölçüm tamamlandı** ⑪: Ölçülen değer, «°C» veya «°F» sembolü ile ekran ② görünür. «°C» veya «°F» simgesi tekrar yanıp sönmeye başladığında aygıt, bir sonraki ölçüm için hazırdır.
- **Düşük pil göstergesi** ⑫: Aygıt açıldığında, kullanıcıya pili değiştirmesini anımsatmak için, ⑬ simgesi yanıp söner.

## 5. Tarih, Saat ve Sesli İkaz Fonksiyonlarının Ayarlanması

### Tarih ve saatin ayarlanması

1. Yeni pil takıldıktan sonra, ekranda yıl sayısı yanıp söner 25. Yılı, M düğmesine ③ basarak ayarlayabilirsiniz. Yılı onaylamak ve ardından ayı ayarlamak için START/IO düğmesine ⑥ basın.
2. Ayı ayarlamak için M düğmesine ③ basın. Ayı onaylamak ve günü ayarlamak için START/IO ⑥ düğmesine basın.
3. Günü, saat ve dakikayı ayarlamak için yukarıdaki talimatları takip ediniz.

4. Dakikayı ayarladıktan sonra, cihaz otomatik olarak ölçüme hazır ⑨ duruma gelene kadar 10 saniye bekleyin, tarih ve saat ayarları güncellenir ve saat görüntülenir.

### ☞ **Mevcut tarih ve saatin değiştirilmesi:**

M düğmesine ③ basın ve yıl sayısı yanıp sönmeye 25 başlayana kadar yaklaşık 10 saniye boyunca basılı tutun Şimdi yeni değerleri yukarıda açıklandığı şekilde girebilirsiniz.

### **Sesli ikazın kurulması**

1. Sesli uyarıyı 26 ayarlamak için M düğmesine ⑥ basın ve 5 saniye basılı tutun.
2. M-düğmesine ③ basarak sesli ikazı kapatın veya açın. Ekranda ki sesli ikaz ikonu 26 üzerinde çizgi olmadığı zaman aktive edilmiştir.

☞ Sesli ikaz seçildikten sonra, START/IO düğmesine ⑥ basarak «ölçüm için hazır» moduna getirin; getirmedığınız taktirde cihaz otomatik olarak 10 saniye içinde bu moda geçecektir ⑨.

## 6. Kullanım Talimatları

**Önemli:** Her ölçüm öncesinde, ölçüm sensörüne ① hasarsız yeni bir prob kapağı takın 29. Aksi takdirde sıcaklık ölçümü hatalı sonuçlanacaktır. Yeni prob kapağının 29 doğru şekilde takılışı bu talimatın 30 başlarında bulunan resimde tasvir edilmiştir.

1. START/IO düğmesine ⑥ basın. Ekran ② tüm sembollerini 1 saniye görüntülemek üzere etkinleşir.
  2. Ekranda, «°C» ya da «°F» simgesi yanıp sönmeye sesi duyulur ve termometre ölçüm yapmaya hazırdır ⑨.
  3. Prob LED ışığı aktif olacak ve yanıp sönecektir.
  4. Kulak zarının tam olarak görülebilmesi için, kulağı yukarıya ve geriye doğru çekerek kulak kanalını düzleştirin.
    - 1 yaşın altındaki çocuklar için: Kulağı doğrudan geriye doğru çekin.
    - 1 yaşın üzerindeki çocuklar ve yetişkinler için: Kulağı yukarıya ve geriye doğru çekin.
- Lütfen ön sayfadaki kısa kullanım talimatlarına bakınız.
5. Kulağı yavaşça çekerken, probu kulak kanalına tam oturacak şekilde yerleştirin.
  6. Doğru pozisyon yakalandığında Prob LED ışığın yanıp sömesi duracak (ışık yanmaya devam edecek) ve «good» (iyi) ibaresi LCD ekranda görülecektir.

7. **Hemen** START/IO düğmesine ⑥ basın. Düğmeyi serbest bırakın ve «bip» sesini bekleyin. «Bip» sesi, ölçümün tamamlandığını bildirir.
8. Termometreyi kulak kanalından çıkarın. Ölçülen sıcaklık, ekranda görüntülenir ⑪).
9. Yeni bir ölçüme başlamadan önce kullanılmış prob kapağını sökmek için kapak çıkartıcıya ④ bastırın ve bırakın. Hasarsız yeni bir prob kapağını ⑳ ölçüm sensörüne ① takın.
10. Bir sonra ki ölçüm için «°C»/«°F» ikonunun yanıp sönmelerini bekleyiniz ve yukarıdaki 5 - 7 adımlarını takip ediniz.
11. START/IO düğmesine ⑥ 3 saniye basarak cihazı kapatabilirsiniz veya cihaz 60saniye sonra otomatik olarak kendi kapanacaktır.

## 👉 NOT:

- Hastaların ve termometrenin normal oda koşullarında en az 30 dakika kalmaları gerekmektedir.
- Doğru ölçüm sonuçları almak için, üst üste 3-5 ölçüm yaptıktan sonra en az 30 saniye bekleyin.
- Her ölçümdede hasarsız yeni bir prob kapağı ⑳ kullanılması gereklidir.

Dolayısıyla cihaz, kapanırken kullanıcının kullanılmış prob kapağını çıkartması gerektiğini hatırlatır. «prob kapağı» simgesi ⑬ görüntülenir ve probun LED ışığı 3 saniye boyunca yanıp söner. Temizlemek için «Temizleme ve Dezenfektasyon» bölümündeki talimatları takip edin.

- Ölçüm yapılırken ölçüm sensörüne takılı bir prob kapağı mevcut değilse cihaz bunu algılar. Prob kapağı simgesi ⑬ ve kırmızı LCD arka ışığı bu konuda hastayı uyarır.
- Ölçüm sensörünü ① alkol ile temizledikten sonra, termometrenin referans çalışma sıcaklığına ulaşması için, bir sonraki ölçümden önce 5 dakika bekleyiniz.
- Hasta, 10 kısa «bip» sesi ve kırmızı LCD ekran uyarısı ile 37.5 °C veya daha üzeri ateşi olduğu konusunda uyarılır.
- Bir bebek için en ideali, başı yana ve kulağı yukarıya bakacak şekilde düz yatırmaktır. Bir çocuk ya da yetişkin için en ideali, hafifçe yana gelecek şekilde hastanın arkasında durmaktır.
- Sağ kulak ve sol kulak arasında sıcaklık ölçüm sonuçları farklı olabileceği için, sıcaklık ölçümünü her zaman aynı kulaktan yapın.

- Aşağıdaki durumlarda, aynı kulakta üç kez ölçüm yapılması ve en yüksek olanın ölçüm sonucu olarak değerlendirilmesi önerilmektedir:
  - Bebeklerin doğduktan sonraki ilk 100 günü içerisinde.
  - Tehlikeli sonuçlar doğurabilecek bir başgıcıklık sistemine sahip olan ve ateşinin olması ya da olmaması kritik önem taşıyan üç yaşın altındaki çocuklar.
  - Kullanıcının termometreyi ilk kez nasıl kullanacağını öğrenirken aygıtı tanıyıp tutarlı sonuçlar alınmaya kadar.
  - Ölçüm sonucu şaşırtıcı derecede düşük ise.
- Bebek emzirirken ya da emzirdikten hemen sonra ölçüm yapmayın.
- Termometreyi çok nemli ortamlarda kullanmayın.
- Hastalar, ölçüm sırasında/öncesinde bir şey içmemeli, yememeli ya da spor yapmamalıdır.
- Doktorlar, yeni doğan bebekler için ilk 6 ay boyunca rektal ölçüm yapılmasını önermektedirler; diğer tüm ölçüm yöntemleri belirsiz ölçüm sonuçlarına yol açabilir.
- Vücut ısısı gece en yüksek seviyede ve uyanmadan yaklaşık bir saat önce de en düşük seviyede olduğundan, **normal vücut ısısı ölçülen noktaya ve günün saatine göre değişiklik göstereceği için, farklı ölçüm noktalarından alınan sonuçlar mukayese edilmemelidir.**
- Normal vücut ısısı aralıkları:
  - Koltukaltı: 34.7 - 37.3 °C / 94.5 - 99.1 °F
  - Oral: 35.5 - 37.5 °C / 95.9 - 99.5 °F
  - Rektal: 36.6 - 38.0 °C / 97.9 - 100.4 °F
  - Microlife IR 310: 35.4 - 37.4 °C / 95.7 - 99.3 °F

## 7. Santigrat ve Fahrenheit arasında değişim

Bu termometre sıcaklık ölçümlerini Fahrenheit veya Selsiyus ⑩ olarak görüntüleyebilir.

- Görünümü °C ve °F arasında değiştirmek için cihaz kapalıyken M düğmesine ③ basın ve 5 saniye basılı tutun. «°C»/«°F» simgesi ekranda görüntülenecektir.
- Ölçüm cetvelini °C ve °F arasında değiştirmek için M düğmesine ③ basın.
- Ölçüm cetveli seçildikten sonra «ölçüme hazır» moduna girmek için START/IO düğmesine ⑥ basın. Aksi takdirde cihaz 5 saniye sonra otomatik olarak hazır moduna geçer ⑨).



## 8. 30 ölçümün Bellek Modundan geri çağırılması

Bu termometre son 30 ölçüm sonucunu tarih ve zaman kaydı ile birlikte bellekten geri çağırabilir.

### • **Hatırlatma Modu** (17):

Hatırlatma moduna girmek için cihaz kapalıyken M düğmesine «M» basın. Hafıza simgesi «M» görüntülenecektir.

- **Ölçüm sonucu 1 - son ölçüm sonucu** (18): Son ölçüm sonucunu bellekten geri çağırarak için, M-düğmesine (3) basın ve serbest bırakın. Bellek simgesi ile birlikte son ölçüm sonucu görüntülenir.

Son 30 ölçüm sonucu bellekten geri çağırıldıktan sonra, M-düğmesine (3) basıp serbest bırakılınca, ölçüm sonucu 1'den itibaren yukarıya doğru görüntülenmeye devam eder.

## 9. Hata İletileri

- **Ölçülen sıcaklık çok yüksek** (19): Ölçülen sıcaklık 43 °C / 109.4 °F değerinden yüksekse «H» görüntülenir.
- **Ölçülen sıcaklık çok düşük** (20): Ölçülen sıcaklık 32 °C / 89.6 °F değerinden düşükse «L» görüntülenir.
- **Ortam sıcaklığı çok yüksek** (21): Ortam sıcaklık değeri, 40.0 °C / 104.0 °F değerinden daha yüksek olduğunda ekranda «AH» simgesi ekranda görüntülenir.
- **Ortam sıcaklığı çok düşük** (22): Ortam sıcaklığı, vücut modunda 10.0 °C / 50.0 °F değerinden daha düşük olduğunda «AL» simgesi ekranda görüntülenir.
- **Yanlış takma uyarısı** (12): Prob, kulak kanalına doğru şekilde yerleştirilmemişse «ERP» görüntülenir. Lütfen probu bu kılavuzda tanımlandığı şekilde yerleştirin.
- **Ölçüm sensörü üzerinde kapak yok** (13): Her ölçümden önce, hasarsız yeni bir prob kapağının takılması için **probe cover icon** (13) ve kırmızı LCD arka ışığı kullanıcıyı uyarır.
- **Hata işlev ekranı** (14): Sistemde herhangi bir aksaklık söz konusu olduğunda görüntülenir.
- **Boş ekran** (23): Pilin doğru takılması olduğunda emin olun. Ayrıca pilin kutuplarını kontrol edin(<+> ve <->).
- **Bitmiş pil göstergesi** (24): Ekranda sadece bu simgesi görüntüleniyorsa, pilin hemen değiştirilmesi gerekmektedir.

## 10. Temizlik ve Dezenfektasyon

Termometrenin kasasını ve ölçüm probunu temizlemek için, alkollü bez ya da alkolle (%70 izopropil) nemlendirilmiş pamuklu bez kullanın. Termometrenin içine sıvı girmedikten emin olun.

Temizlik için kesinlikle aşındırıcı temizlik maddeleri, incelticiler ya da benzen kullanmayın ve aygıtı su ya da diğer temizlik sıvılarına kesinlikle batırmayın. Prob mercleklerinin ve ekranın yüzeyini çizmemeye çalışın.

## 11. Pil Değişimi

Bu aygıt ile birlikte 2 adet yeni ve uzun ömürlü 1.5V, AAA pil verilmiştir. Ekranda sadece (24) simgesi görüntüleniyorsa, pillerin değiştirilmesi gerekmektedir.

Pil kapağını (27) gösterilen yönde kaydırarak açın.

Pilleri değiştirin – bölmedeki simgelerle gösterildiği şekilde kutupların doğru konumda olup olmadığına dikkat edin.



Piller ve elektronik ürünler, çöpe atılmamalı; ancak, yürürlükteki yönetmeliklere uygun olarak elden çıkarılmalıdır.

## 12. Garanti Kapsamı

Bu aygıt, satın alındığı tarihten itibaren **5 yıl garanti** kapsamındadır. Bu garanti süresi içinde, bizim takdirimize bağlı olarak, Microlife arızalı ürünü ücretsiz olarak onaracak veya değiştirecektir.

Aygıtın açılması ya da üzerinde değişiklik yapılması, garantiyi geçersiz kılar.

Aşağıdaki öğeler garanti kapsamı dışındadır:

- Nakliye maliyetleri ve nakliye riskleri.
- Yanlış uygulamadan veya kullanım talimatlarına uyulmamasından kaynaklanan hasar.
- Sızdıran pillerden kaynaklanan hasar.
- Kaza veya yanlış kullanımdan kaynaklanan hasar.
- Ambalaj / depolama malzemesi ve kullanım talimatları.
- Düzensiz kontroller ve bakım (kalibrasyon).
- Aksesuarlar ve aşınan parçalar: Pil.

Garanti servisinin gerekli olması halinde, lütfen ürünün satın alındığı bayiye veya yerel Microlife servisimize başvurun. Yerel Microlife hizmetimize web sitemizden ulaşabilirsiniz:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Tazminat ürünün değeri ile sınırlıdır. Tüm ürün orijinal fatura ile birlikte iade edilirse garanti verilecektir. Garanti kapsamındaki onarım veya değiştirme, garanti süresini uzatmaz veya yenilemez. Tüketicilerin yasal talepleri ve hakları bu garanti ile sınırlı değildir.

### 13. Teknik Özellikler

<b>Tür:</b>	Ayarlanmış mod Kulak Termometresi IR 310
<b>Mod Türü:</b>	Modu ayarla
<b>Ölçüm sitesi:</b>	Kulak
<b>Vücuda atfı:</b>	Dilaltı
<b>Ölçüm aralığı:</b>	Vücut Modu: 32.0 - 43.0 °C / 89.6 - 109.4 °F
<b>Çözünürlük:</b>	0.1 °C / °F
<b>Ölçüm doğruluğu (Laboratuvar):</b>	Vücut Modu: ±0.2 °C, 35.0 ~ 42.0 °C / ±0.4 °F, 95.0 ~ 107.6 °F ±0.3 °C, 32.0 ~ 34.9 °C ve 42.1 ~ 43.0 °C / ±0.5 °F, 89.6 ~ 94.8 °F ve 107.8 ~ 109.4 °F
<b>Klinik sonuçlar:</b>	Tekrarlanabilirlik: 0.19 °C Sapma: 0.03 °C Anlaşma sınırları: 1.33 °C
<b>Ekran:</b>	<b>Sıvı Kristal Ekran (LCD)</b> , 4 basamak artı özel simgeler
<b>Akustik:</b>	Aygıt, AÇIK ve ölçüm işlemine hazır: 1 kısa «bip» sesi. Ölçüm tamam: 1 uzun «bip» sesi Sistem hatası ya da arızası: 3 kısa «bip» sesi Ateş Uyarısı: 10 kısa «bip» sesi
<b>Bellek:</b>	Zaman ve tarih kaydı ile birlikte 30 ölçümün bellekten çağırılması
<b>Ekran ışığı:</b>	Aygıt, AÇIK konumda iken, ekran 1 saniye YEŞİL renkte yanar. Ölçüm sonucu 37.5 °C / 99.5 °F az olursa, ekran 5 saniye YEŞİL renkte yanar. Ölçüm sonucu 37.5 °C / 99.5 °F eşit ya da daha yüksek olursa, ekran 5 saniye KIRMIZI renkte yanar.
<b>Çalışma koşulları:</b>	10 - 40 °C / 50.0 - 104 °F %15 - 95 maksimum bağıl nem

<b>Saklama koşulları:</b>	-25 - +55 °C / -13 - +131 °F %15 - 95 maksimum bağıl nem
<b>Otomatik Kapanma:</b>	Son ölçüm yapıldıktan sonra yaklaşık olarak 1 dakika.
<b>Pil:</b>	2 x 1.5 V alkalin piller; boyut AAA
<b>Pil ömrü:</b>	Yaklaşık 800 ölçüm (Yeni pillerle)
<b>Boyutlar:</b>	151 x 46 x 60,5 mm
<b>Ağırlık:</b>	92 g (pil ile), 69 g (pil olmaksızın)
<b>IP sınıfı:</b>	IP22
<b>İlgili standartlar:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Beklenen servis ömrü:</b>	5 yıl veya 12000 ölçüm

Bu cihaz, 93/42/EEC Tıbbi Cihaz Yönetmeliği gereksinimleri ile uyumludur.  
Teknik özelliklerin değiştirilmesi hakkı saklıdır.  
Tıbbi Ürün Kullanıcı Yasasına göre, profesyonel kullanıcılar için, iki yılda bir teknik muayene önerilmektedir. Lütfen, yürürlükteki atık elden çıkarma yönetmeliklerine uyunuz.

### 14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

Servislerin yanı sıra termometreler ve kan basıncı monitörleri hakkında ayrıntılı bilgi için, bkz: [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

- ① Sensor de medição
- ② Visor
- ③ Botão M (Memória)
- ④ Ejetor da tampa da sonda
- ⑤ Tampa do compartimento da pilha
- ⑥ Botão START/IO (INICIAR/IO)
- ⑦ Indicação de todos os segmentos
- ⑧ Memória
- ⑨ Pronto a efectuar a medição
- ⑩ Indicação de posição correta
- ⑪ Medição terminada
- ⑫ Indicador de localização incorreta
- ⑬ Tampa da sonda não detetada
- ⑭ Indicação de erro
- ⑮ Indicador de pilha fraca
- ⑯ Alternar entre Celsius e Fahrenheit
- ⑰ Modo de visualização
- ⑱ Visualização das últimas 30 leituras
- ⑲ Temperatura medida demasiado elevada
- ⑳ Temperatura medida demasiado baixa
- ㉑ Temperatura ambiente demasiado elevada
- ㉒ Temperatura ambiente demasiado baixa
- ㉓ Mostrador em branco
- ㉔ Pilha descarregada
- ㉕ Data/Hora
- ㉖ Definição do sinal sonoro
- ㉗ Substituição da pilha
- ㉘ Suporte de armazenamento
- ㉙ Capa protetora da sonda
- ㉚ Como recarregar uma nova capa protetora da sonda



Leia atentamente este manual de instruções antes de utilizar o dispositivo.



Peça aplicada tipo BF

Este termómetro Microlife é um produto de elevada qualidade, que utiliza a mais recente tecnologia e foi testado de acordo com as normas internacionais. Graças à sua tecnologia única, este termómetro proporciona, em todas as medições, uma leitura da temperatura estável, não sujeita a interferências provocadas pelo calor. Um teste de funcionamento é ativado automaticamente de cada vez que se liga o termómetro, para garantir a precisão das medições. O termómetro de ouvido Microlife destina-se à medição e monitorização regulares da temperatura corporal. Pode ser utilizado em pessoas de todas as faixas etárias.

**Este termómetro foi clinicamente testado, tendo sido comprovada a respetiva segurança e precisão, quando utilizado de acordo com as instruções de funcionamento apresentadas neste manual.**

Leia cuidadosamente todas as instruções que se seguem para compreender o conjunto das funções e informações de segurança.

## Índice

1. **Vantagens de utilizar este termómetro**
2. **Instruções de segurança importantes**
3. **Como este termómetro mede a temperatura**
4. **Indicações de controlo e símbolos**
5. **Definição da data, hora e sinal sonoro**
6. **Instruções de utilização**
7. **Alternar entre Celsius e Fahrenheit**
8. **Como visualizar as 30 leituras guardadas no modo memória**
9. **Mensagens de erro**
10. **Limpeza e desinfecção**
11. **Substituição da pilha**
12. **Garantia**
13. **Especificações técnicas**
14. **[www.microlife.com](http://www.microlife.com)**

## 1. Vantagens de utilizar este termómetro

### Medições em 1 segundo

A inovadora tecnologia de infravermelhos permite a medição da temperatura no ouvido em apenas 1 segundo.

### Indicação de posição correta

O sistema de orientação ACCUsens confirma a posição certa na orelha Com «good» (bom) exibido no visor LCD e um sinal sonoro.

#### **Capa protetora da sonda**

Este termómetro é fácil de usar e mais higiénico com o uso de uma capa protetora da sonda.

#### **Sonda LED**

Este termómetro inclui uma sonda com luz LED que permite o utilizador encontrar a posição correcta no ouvido no escuro.

#### **Preciso e fiável**

A construção e montagem únicas da sonda, bem como o sensor de infravermelhos tecnologicamente avançado, garantem a precisão e fiabilidade de cada medição.

#### **Simple e fácil de utilizar**

- O design ergonómico permite uma utilização simples e fácil do termómetro.
- Este termómetro pode ser utilizado mesmo enquanto as crianças dormem, não sendo necessário interromper a sua rotina.
- Este termómetro é rápido de utilizar, pelo que se torna menos incómodo para as crianças.

#### **Visualização de múltiplas leituras**

As últimas 30 leituras com hora e data poderão ser visualizadas pelo utilizador, bastando para tal aceder ao modo de visualização, sendo assim possível monitorizar eficazmente as variações de temperatura.

#### **Seguro e higiénico**

- Sem risco de se partir ou de ingestão de mercúrio.
- Completamente seguro para utilização em crianças.
- A utilização constante de uma nova capa protetora da sonda, garante que este termómetro seja higiénico para utilização por toda a família.

#### **Alarme de febre**

10 breves sinais sonoros e o piscar do visor LCD alertam o doente para o facto de poder ter uma temperatura igual ou superior a 37,5 °C.

## **2. Instruções de segurança importantes**

- Siga as instruções de uso. Este documento fornece informações importantes de manuseamento e segurança do produto em relação a este dispositivo. Leia atentamente este documento antes de usar o dispositivo e guarde-o para referência futura.

- Este dispositivo deve somente ser utilizado para os fins descritos neste folheto. O fabricante não se responsabiliza por quaisquer danos causados pelo uso indevido deste dispositivo.
- **Nunca mergulhe este dispositivo em água ou em qualquer outro líquido. Para efetuar a limpeza, siga as instruções descritas na secção « Limpeza e desinfeção».**
- Não utilize este dispositivo se estiver danificado ou se detectar qualquer anomalia.
- Nunca abra o dispositivo.
- A presença de cera no canal auditivo pode alterar os valores da medição (mais baixos). Por este motivo, deverá assegurar-se de que o canal auditivo do doente está limpo.
- Utilize sempre este termómetro com uma nova capa protetora da sonda Microlife não danificada, de forma a evitar lesões ou a contrair infeções.
- Se o resultado da medição não for consistente com os sintomas do doente ou se for involuntariamente baixo, repita a medição em 15 minutos ou verifique de novo o resultado utilizando um método diferente de medição da temperatura nuclear do corpo.
- O dispositivo é composto por componentes sensíveis e deve ser manuseado com cuidado. Respeite as indicações de acondicionamento e funcionamento descritas na secção «Especificações técnicas»!
- Certifique-se de que não deixa o dispositivo ao alcance das crianças; algumas peças são muito pequenas e podem ser engolidas.
- Não utilize o dispositivo na proximidade de campos electromagnéticos fortes, tais como, telemóveis ou instalações radiofónicas. Manter uma distância mínima de 3,3 m a partir dos dispositivos mencionados quando se utiliza este dispositivo.
- Proteja o dispositivo de:
  - Temperaturas extremas
  - Impactos e quedas
  - Contaminação e poeiras
  - Luz direta do sol
  - Calor e frio
- Se o dispositivo não for utilizado durante um longo período de tempo, deverá retirar a pilha.



**AVISO:** O resultado da medição fornecido por este dispositivo não é um diagnóstico! Não substitui a necessidade de consulta com o seu médico, particularmente caso os sintomas do paciente não correspondam ao real. Não confie apenas no resultado da medição, considere sempre outras possibilidades, possíveis sintomas e comentários do paciente. Ligar para o médico ou chamar uma ambulância é aconselhada, caso necessário.

### 3. Como este termómetro mede a temperatura

Este termómetro mede a energia de infravermelhos irradiada do tímpano e do tecido circundante. Esta energia é recolhida através da lente e convertida num valor de temperatura. A medição obtida directamente da membrana do tímpano assegura a obtenção da temperatura mais precisa do ouvido.

As medições efectuadas no tecido circundante do canal auditivo geram leituras mais baixas, pelo que um eventual estado febril poderá não ser detectado.

#### Para evitar medições incorrectas

1. Coloque uma nova capa protetora da sonda Microlife não danificada ⑳ no sensor de medição ①.
2. Ligue o termómetro pressionando o botão START/IO ⑥.
3. Após ouvir um sinal sonoro (e visualizar o ícone de escala da temperatura a piscar), endireite o canal auditivo, puxando levemente o meio da orelha para trás e para cima.
4. Introduza a sonda ① firmemente no canal auditivo. A indicação «good» (bom) será exibida com um pequeno sinal sonoro para confirmar que o dispositivo detectou a posição correta. Pressione o botão START/IO ⑥ e mantenha a sonda no ouvido até ouvir o sinal sonoro indicador de que a medição está terminada.

### 4. Indicações de controlo e símbolos

- **Indicação de todos os segmentos** ⑦: Pressione o botão START/IO ⑥ para ligar o aparelho; todos os segmentos serão indicados no mostrador durante 1 segundo.
- **Pronto a efectuar a medição** ⑨: O termómetro está pronto a efectuar a medição, o ícone «°C» ou «°F» continua a piscar.
- A luz da sonda LED fica ativa e pisca continuamente.
- **Indicação de posição correta** ⑩: A luz LED da sonda irá parar de piscar (fica iluminada) e a palavra «good» (bom) será

exibida no LCD, quando o sensor de medição detectar uma posição apropriada.

- **Medição terminada** ⑪: A leitura é indicada no mostrador ②, com o ícone «°C» ou «°F»; o aparelho está, então, pronto a efectuar a medição seguinte, quando o ícone «°C» ou «°F» voltar a piscar.
- **Indicador de pilha fraca** ⑮: Enquanto o aparelho estiver ligado, o ícone ❷ piscará para lembrar o utilizador que é necessário substituir a pilha.

### 5. Definição da data, hora e sinal sonoro

#### Definição da data e hora

1. Depois de instalada a nova bateria, o número do ano pisca no visor ⑳. Pode definir o ano pressionando o botão M ③. Para confirmar e depois definir o mês, pressione o botão START/IO ⑥.
2. Pressione o botão M ③ para definir o mês. Pressione o botão START/IO ⑥ para confirmar e depois definir o dia.
3. Siga as instruções acima para definir o dia, horas e minutos.
4. Depois de definir os minutos, aguarde 10 segundos até o dispositivo mudar automaticamente para pronto para medição ⑨, a data e a hora são definidas e a hora é exibida.



#### Alterar a data e hora atuais:

Pressione e mantenha pressionado o botão M ③ durante cerca de 10 segundos até que o número do ano comece a piscar ⑳. Agora pode introduzir os novos valores, tal como descrito acima.

#### Definição do sinal sonoro

1. Pressione e mantenha pressionado o botão M ⑥ durante 5 segundos para definir o beeper ⑳.
2. Pressione o botão M ③ para ativar ou desativar o sinal sonoro. O sinal sonoro é ativado quando o ícone do sinal sonoro ⑳ é exibido sem uma cruz.



Quando a configuração do sinal sonoro for escolhida, pressione o botão START/IO ⑥ para entrar no modo «pronto para medir»; caso contrário, o dispositivo muda automaticamente para «pronto para medir» após 10 segundos ⑨.

### 6. Instruções de utilização

**Importante:** Antes de cada medição, coloque uma nova tampa da sonda intacta ⑳ no sensor de medição ①. Se não o fizer, as medições de temperatura serão incorretas. No início desta

instrução 30 é apresentada uma imagem da forma como se deve encaixar corretamente uma nova tampa da sonda 29.

1. Pressione o botão START/IO 6. O mostrador 2 é ativado indicando todos os segmentos durante 1 segundo.
  2. Quando o ícone «°C» ou «°F» estiver a piscar e ouvir um sinal sonoro, o termómetro está pronto a efectuar a medição 9.
  3. A luz da sonda LED fica ativa e pisca continuamente.
  4. Endireite o canal auditivo puxando a orelha para cima e para trás, para obter uma visão clara do tímpano.
    - Nas crianças com menos de 1 ano: puxe a orelha para trás na horizontal.
    - Nas crianças com mais de 1 ano e nos adultos: puxe a orelha para cima e para trás.
- Consulte também as indicações resumidas na capa do folheto!
5. Enquanto segura com cuidado a orelha, introduza correctamente a sonda no canal auditivo.
  6. A luz LED da sonda irá parar de piscar (fica iluminada) e a palavra «good» (bom) será exibida no LCD, quando o sensor de medição detectar uma posição apropriada.
  7. Pressione **imediatamente** o botão START/IO 6. Solte o botão e aguarde até ouvir um sinal sonoro. Este sinal sonoro indica e confirma o fim da medição.
  8. Retire o termómetro do canal auditivo. O mostrador indica a medição de temperatura efectuada 11.
  9. Pressione e solte o ejetor da tampa 4 para remover a tampa da sonda usada antes de iniciar uma nova medição. Instale uma nova tampa da sonda 29 intacta no sensor de medição 1.
  10. Para a próxima medição, remova o termómetro da testa e aguarde até que o ícone «°C»/«°F» esteja a piscar. Siga os passos 5 - 7 acima.
  11. Pressione e mantenha pressionado o botão START/IO 6 por 3 segundos para desligar o dispositivo; Caso contrário, o dispositivo desligará automaticamente após aprox. 60 segundos.



#### NOTA:

- Os doentes e o termómetro devem estar num local em condições estacionárias durante, pelo menos, 30 minutos.
- Após 3-5 medições contínuas, deve aguardar pelo menos 30 segundos, a fim de assegurar medições precisas e correctas.

#### É essencial utilizar uma nova tampa da sonda intacta 29 para cada medição.

- Portanto, este dispositivo lembra o utilizador de retirar a tampa da sonda usada ao desligar o dispositivo. O ícone "tampa da sonda" 13 é exibido e a luz LED da sonda piscará durante 3 segundos. Para limpar, siga as instruções na secção "Limpeza e desinfeção".
- O dispositivo deteta se a tampa da sonda não estiver colocada no sensor de medição quando é efectuada uma medição; um ícone de tampa da sonda 13 e uma luz de fundo vermelha no LCD alertará o paciente em conformidade.
  - Após ter limpo o sensor de medição 1 com álcool, é necessário aguardar 5 minutos antes de efectuar a medição seguinte, **para permitir que o termómetro atinja a respectiva temperatura de referência.**
  - 10 breves sinais sonoros e o piscar do visor LCD alertam o doente para o facto de poder ter uma temperatura igual ou superior a 37,5 °C.
  - Nos bebés é preferível deitá-los de costas, com a cabeça colocada ligeiramente de lado, de forma que o ouvido fique virado para cima. Nas crianças mais crescidas ou nos adultos, a pessoa que efectua a medição deve colocar-se de pé atrás do doente, ligeiramente de lado.
  - Meça sempre a temperatura no mesmo ouvido, uma vez que as leituras da temperatura podem diferir no lado direito e no lado esquerdo.
  - Nos seguintes casos, é recomendado medir três vezes a temperatura no mesmo ouvido e considerar somente a leitura mais elevada:
    - Recém-nascidos, até aos primeiros 100 dias de vida.
    - Crianças com menos de três anos, com um sistema imunitário frágil, quando é muito importante determinar se têm ou não febre.
    - Na primeira utilização ou quando o utilizador está pouco familiarizado com o termómetro e até utilizá-lo de forma consistente.
    - Se a temperatura medida for invulgarmente baixa.
  - Não medir a febre enquanto estiver a amamentar ou imediatamente após a amamentação.
  - Não use o termómetro em ambientes com uma grande percentagem de humidade.

- Os doentes não devem beber, comer ou fazer exercício enquanto tiram a temperatura.
- Os médicos recomendam medições retais nos recém-nascidos nos primeiros 6 meses, que como todos os outros métodos de medição podem levar a resultados ambíguos.
- **Não se devem comparar temperaturas de diferentes pontos de medição, uma vez que a temperatura corporal varia consoante a localização e a hora do dia**, sendo mais elevada à noite e mais baixa aproximadamente uma hora antes de acordar.
- Amplitudes normais da temperatura corporal:
  - Axilar: 34,7 - 37,3 °C / 94,5 - 99,1 °F
  - Oral: 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
  - Retal: 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
  - Microlife IR 310: 35,4 - 37,4 °C / 95,7 - 99,3 °F

## 7. Alternar entre Celsius e Fahrenheit

Este termómetro pode exibir leituras de temperatura em Fahrenheit ou Celsius (16).

- Para alternar o visor entre °C e °F, pressione e mantenha pressionado o botão M (3) durante 5 segundos quando o dispositivo estiver desligado; o ícone «°C»/«°F» é apresentado no visor.
- Pressione o botão M (3) para alterar a escala de medição entre °C e °F.
- Quando a escala de medição tiver sido escolhida, pressione o botão START/O (6) para entrar no modo "pronto para medição"; caso contrário, o dispositivo muda automaticamente para pronto para medição após 5 segundos (9).


## 8. Como visualizar as 30 leituras guardadas no modo memória

Este termómetro indica as últimas 30 leituras, registando tanto a hora como a data.

- **Modo de memória (17):**  
Pressione o botão M (3) para entrar no modo de memória quando a energia estiver desligada. O ícone de memória «M» aparecerá."
- **Leitura 1 - a última leitura (18):** Pressione e solte o botão M (3) para visualizar a última leitura. Indicação 1 apenas em conjunto com o ícone de memória.

Pressionar e soltar o botão M (3) após as 30 últimas leituras terem sido visualizadas terá como consequência a apresentação da sequência indicada desde a leitura número 1.


## 9. Mensagens de erro

- **Temperatura medida muito alta (19):** Exibe «H» quando a temperatura medida é superior a 43 °C / 109,4 °F..
- **Temperatura medida muito baixa (20):** Exibe «L» quando a temperatura medida é inferior a 32 °C / 89,6 °F.
- **Temperatura ambiente demasiado elevada (21):** Apresenta «AH» quando a temperatura ambiente é superior a 40,0 °C / 104,0 °F.
- **Temperatura ambiente demasiado baixa (22):** Apresenta «AL» quando a temperatura ambiente é inferior a 10,0 °C / 50,0 °F.
- **Indicação de localização incorreta (12):** Indicação «ERP» quando a sonda não está corretamente inserida no canal auditivo. Insira a sonda conforme descrito neste manual.
- **Sem tampa da sonda no sensor de medição (13):** Exibe o **probe cover icon** (13) com uma luz de fundo vermelha no LCD para lembrar o utilizador de colocar uma nova tampa da sonda intacta antes de cada medição.
- **Indicação de erro (14):** Problema de funcionamento do sistema.
- **Mostrador em branco (23):** Verifique se a pilha está correctamente colocada. Verifique também a polaridade (<+> e <->) da pilha.
- **Indicação de pilha descarregada (24):** Se este ícone  é o único do visor, a pilha deve ser imediatamente substituída.

## 10. Limpeza e desinfecção

Utilize um algodão ou um toalhete embebido em álcool (isopropílico a 70%) para limpar todo o termómetro incluindo a sonda. Assegure-se de que não entra qualquer líquido para o interior do termómetro. Nunca utilize produtos de limpeza abrasivos, diluentes ou benzina para limpar o termómetro e nunca o mergulhe em água ou em qualquer outro líquido para limpeza. Tenha cuidado para não riscar a lente da sonda nem o mostrador.

## 11. Substituição da pilha

Este termómetro é fornecido com 2 pilhas novas de longa duração 1,5 V, AAA. Devem ser substituídas quando o símbolo  (24) aparecer no visor.

Retire a tampa do compartimento das pilhas (27), deslizando-a para baixo.

Substitua as pilhas – verifique a polaridade correta, conforme indicado pelos símbolos existentes no compartimento.



As pilhas e dispositivos eletrônicos têm de ser eliminados em conformidade com os regulamentos locais aplicáveis, uma vez que não são considerados resíduos domésticos.

## 12. Garantia

Este dispositivo está abrangido por uma **garantia de 5 anos** a partir da data de compra. Durante este momento de garantia, ao seu critério, o representante da Microlifetrocará o seu dispositivo com defeito, sem qualquer custo.

A garantia não é válida se o dispositivo for aberto ou alterado.

Os seguintes itens estão excluídos da garantia:

- Custos de transporte e risco de transporte.
- Danos causados por aplicação incorreta ou o não seguimento das instruções de utilização.
- Danos causados por vazamento das pilhas.
- Danos causados devido a acidente ou má utilização.
- Material / armazenamento de embalagem ou instrução de utilização.
- Verificações regulares e Manutenção (calibração).
- Acessórios e peças: pilha(s).

Se for necessário o uso da garantia, por favor contacte o distribuidor da Marca Microlife. Pode contactar o seu serviço Microlife.

Pode contactar o representante Microlifefocal através do nosso site: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Compensação é limitada ao valor do produto. A garantia será limitada se o produto estiver completo e devolvido com a fatura original de compra. Troca dentro do período de garantia não prolonga ou renova o período de garantia. As reivindicações legais e direitos dos consumidores não são aplicados por esta garantia.

## 13. Especificações técnicas

<b>Tipo:</b>	Termómetro de ouvido IR 310 em modo de ajuste
<b>Tipo de modo:</b>	Ajuste
<b>Local de Medição:</b>	Orelha
<b>Referência ao local do corpo:</b>	Sublingual

**Gama de medição:** Modo de medição da temperatura corporal: 32,0 - 43,0 °C / 89,6 - 109,4 °F

**Resolução:** 0,1 °C / °F

**Precisão da medição**  
(Laboratório): Modo de medição da temperatura corporal: ±0,2 °C, 35,0 ~ 42,0 °C / ±0,4 °F,

95,0 ~ 107,6 °F  
±0,3 °C, 32,0 ~ 34,9 °C ou  
42,1 ~ 43,0 °C /  
±0,5 °F, 89,6 ~ 94,8 °F ou  
107,8 ~ 109,4 °F

**Resultados clínicos:** Repetibilidade clínica: 0.19 °C

Viés clínico: 0.03 °C

Limites de concordância: 1.33 °C

**Visor:** Visor de cristais líquidos (LCD, Liquid Crystal Display), 4 dígitos e ícones especiais

**Acústica:** O aparelho está ligado e pronto a efectuar a medição: 1 sinal sonoro breve.

Medição concluída: 1 sinal sonoro longo

Erro ou problema de funcionamento do sistema: 3 sinais sonoros breves

Alarme de febre: 10 sinais sonoros breves

**Memória:** Memória das últimas 30 leituras registando tanto a hora como a data.

**Luz de fundo:** Acende-se uma luz VERDE no mostrador durante 1 segundo, quando o dispositivo é ligado.

Acende-se uma luz VERDE no mostrador durante 5 segundos, quando a medição da temperatura tiver terminado com uma leitura inferior a 37,5 °C / 99,5 °F.

Acende-se uma luz VERMELHA no mostrador durante 5 segundos, quando a medição da temperatura tiver terminado com uma leitura igual ou superior a 37,5 °C / 99,5 °F.

**Condições de funcionamento:** 10 - 40 °C / 50 - 104 °F

15 - 95% de humidade relativa máxima

**Condições de acondicionamento:** -25 - +55 °C / -13 - +131 °F

15 - 95% de humidade relativa máxima



<b>Desligar automático:</b>	Aproximadamente 1 minuto após a última leitura.
<b>Pilha:</b>	Pilhas alcalinas 2 x 1,5 V; tamanho AAA
<b>Duração da pilha:</b>	aproximadamente 800 medições (usando pilhas novas)
<b>Dimensões:</b>	151 x 46 x 60,5 mm
<b>Peso:</b>	92 g (com pilha), 69 g (sem pilha)
<b>Classe IP:</b>	IP22
<b>Normas de referência:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Duração expectável de utilização:</b>	5 anos ou 12000 medições

Este dispositivo está em conformidade com as exigências da Norma de Dispositivos Médicos 93/42/EEC.

O fabricante reserva-se o direito de proceder a alterações técnicas. Para os utilizadores profissionais recomenda-se uma revisão técnica da precisão da medição, de dois em dois anos, de acordo com a regulamentação existente sobre os dispositivos médicos. Respeite as normas em vigor aquando da eliminação residual do termómetro.

#### **14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)**

---

Para obter informações detalhadas sobre os nossos termómetros e monitores de pressão arterial, bem como sobre os vários serviços disponíveis, consulte a página Web [www.microlife.com](http://www.microlife.com).

- ① Meetsensor
- ② Display
- ③ M-knop (geheugen)
- ④ Uitwerper van sondekcap
- ⑤ Deksel batterijcompartiment
- ⑥ START/IO knop
- ⑦ Alle symbolen verschijnen
- ⑧ Geheugen
- ⑨ Gereed voor meting
- ⑩ Melding correcte positionering
- ⑪ Meting voltooid
- ⑫ Melding onjuiste positionering
- ⑬ Geen sondekcap gedetecteerd
- ⑭ Foutmeldingen
- ⑮ Lage batterijspanning
- ⑯ Schakelbaar van Celsius naar Fahrenheit
- ⑰ Geheugenmodus
- ⑱ Teruglezen van de laatste 30 metingen
- ⑲ Gemeten temperatuur te hoog
- ⑳ Gemeten temperatuur te laag
- ㉑ Omgevingstemperatuur te hoog
- ㉒ Omgevingstemperatuur te laag
- ㉓ Leeg scherm
- ㉔ Lege batterij
- ㉕ Datum/tijd
- ㉖ Beeper functie instelling
- ㉗ Vervangen van de batterij
- ㉘ Opberghouder
- ㉙ Beschermkapje
- ㉚ Hoe een nieuw beschermkapje te vervangen



Lees alvorens dit apparaat te gebruiken de instructies aandachtig door.



Geleverd onderdeel type BF

Deze Microlife thermometer is een product van hoge kwaliteit dat de laatste technologie bevat en volgens internationale normen werd getest. Met zijn unieke technologie kan deze thermometer een stabiele lezing leveren vrij van warmte-interferentie met elke meting. Telkens wanneer de thermometer wordt ingeschakeld, voert het toestel automatisch zelf een test uit om de nauwkeurigheid van de metingen te garanderen.

De Microlife oorthermometer is bedoeld om de menselijke lichaamstemperatuur te meten en te volgen. Hij is geschikt voor personen van alle leeftijden.

**Deze thermometer is klinisch getest, veilig en nauwkeurig bevonden wanneer het wordt gebruikt in overeenstemming met de gebruiksaanwijzing ervan.**

Lees deze instructies a.u.b. zorgvuldig door zodat u alle functies en veiligheidsinformatie begrijpt.

## Inhoudsopgave

1. De voordelen van deze thermometer
2. Belangrijke veiligheidsinstructies
3. Temperatuur opnemen met deze thermometer
4. Controlescherm en symbolen
5. Instelling datum, tijd en beeper functies
6. Instructies voor gebruik
7. Schakelbaar van Celsius naar Fahrenheit
8. Oproepen van 30 metingen in de geheugenmodus
9. Foutmeldingen
10. Reinigen en desinfecteren
11. Batterijvervangning
12. Garantie
13. Technische specificaties
14. [www.microlife.nl](http://www.microlife.nl)

## 1. De voordelen van deze thermometer

### Meting in 1 seconde

Dankzij de vernieuwende infraroodtechnologie kan men de oortemperatuur meten in slechts 1 seconde.

### Melding correcte positionering

Het ACCUsens positioneringssysteem bevestigt wanneer juiste positie in het oor is bereikt met een «good» weergave in het LCD display met een piepsignaal.

## Beschermkapje

Deze thermometer is gebruiksvriendelijk en hygiënischer door het gebruik van een beschermkapje.

## LED lampje in de probekop

Deze thermometer is voorzien van een LED lampje in de probekop om in het donker de probekop goed te kunnen plaatsen in het oor.

## Nauwkeurig en betrouwbaar

De unieke probekop met ingebouwde geavanceerde infraroodsensor zorgt ervoor dat elke meting nauwkeurig en betrouwbaar is.

## Gebruiksvriendelijk en eenvoudig in gebruik

- Het ergonomische ontwerp maakt de thermometer handzaam en eenvoudig in gebruik.
- Deze thermometer kan zelfs gebruikt worden bij een slapend kind, dat rustig kan doorslapen.
- Deze thermometer is snel en daarom aangenaam in gebruik voor kinderen.

## Meerdere metingen terugglezen

Gebruikers kunnen de laatste 30 metingen raadplegen door de geheugenmodus in te schakelen. Hierdoor kunt u eenvoudig temperatuurvariaties volgen.

## Veilig en hygiënisch

- Geen risico van gebroken glas of inslikken van kwik.
- Volledig veilig voor kinderen.
- Door het gebruik van een beschermkapje is deze thermometer volledig hygiënisch voor gebruik door het hele gezin.

## Koortsalarm

10 korte piepsignalen en een rood verlicht LCD maken u erop attent dat men een temperatuur heeft gemeten van boven de 37,5 °C.

## 2. Belangrijke veiligheidsinstructies

---

- Volg de instructies voor correct gebruik. Deze documentatie voorziet u van belangrijke bedienings- en veiligheidsvoorschriften betreffende dit apparaat. Lees de documentatie zorgvuldig door vóór ingebruikname van het apparaat en bewaar het voor latere raadpleging.
- Dit apparaat mag uitsluitend worden gebruikt voor het doel zoals in de gebruiksaanwijzing beschreven. De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor schade veroorzaakt door onjuist gebruik.

- **Dompel dit apparaat nooit in het water of andere vloeistoffen. Voor het reinigen dient u de instructies uit de « Reinigen en desinfecteren» paragraaf op te volgen.**
- Gebruik het apparaat niet wanneer u vermoedt dat het beschaadigd is of wanneer u tijdens het gebruik iets ongebruikelijks constateert.
- Open het apparaat nooit.
- Oorsmeer in de gehoorgang kan een lagere uitlezing tot gevolg hebben. Zorg ervoor dat de gehoorgang van de patiënt schoon is.
- Gebruik deze thermometer alleen met een nieuw en onbeschadigd beschermkapje van het Microlife-merk om kruisinfectie te voorkomen.
- Als het meetresultaat niet consistent is met de bevinding van de patiënt of verdacht laag, herhaal de meting dan elke 15 minuten of controleer het resultaat met een andere kerntemperatuurmeter van het lichaam.
- Dit apparaat bevat gevoelige componenten en moet met voorzichtigheid worden behandeld. Neem de bewaar- en bedieningsvoorschriften in acht, zoals beschreven in het hoofdstuk «Technische specificaties»!
- Laat kinderen het apparaat alleen onder toezicht van een volwassene gebruiken; kleine onderdelen kunnen worden ingeslikt.
- Gebruik het apparaat niet dicht in de buurt van sterke elektromagnetische velden zoals mobiele telefoons of radioinstallaties. Zorg voor een afstand van minimaal 3,3 meter van dit soort apparaten, wanneer u dit apparaat in gebruik neemt.
- Bescherm het tegen:
  - extreme temperaturen
  - schokken en laten vallen
  - vervuiling en stof
  - direct zonlicht
  - warmte en kou
- Wanneer het apparaat voor een langere tijd niet wordt gebruikt, moet de batterij worden verwijderd.



**WAARSCHUWING:** De gemeten resultaten met dit apparaat stellen geen diagnose. Het vervangt geen consultatie van een arts, zeker niet wanneer de symptomen niet overkomen. Vertrouw niet enkel op het meetresultaat, neem altijd overige symptomen in beschouwing, evenals de terugkoppeling van patient. Bij twijfel altijd contact opnemen met uw arts.

### 3. Temperatuur opnemen met deze thermometer

Deze thermometer meet infrarode energie uitgestraald door het trommelvlies en het omringende weefsel. Deze energie wordt opgevangen door de lens en omgezet in een temperatuurwaarde. De gemeten waarde die direct van het trommelvlies (membrana tympani) komt, geeft de meest nauwkeurige temperatuur.

Metingen van het omringende weefsel van de gehoorgang geven lagere waarden en kunnen leiden tot een verkeerde koortsdiagnose.

#### Onnauwkeurige metingen voorkomen

1. Plaats een nieuw en onbeschadigd beschermkapje van het merk Microlife **29** op de sensor **1**.
2. Schakel de thermometer in, door op de START/IO knop **6** te drukken.
3. Nadat u een geluidssignaal heeft gehoord en het symbool voor de temperatuurschaal knippert), trekt u de gehoorgang recht door zachtjes het midden van het oor naar achter en omhoog te trekken.
4. Plaats de sensor **1** goed in de gehoorgang. «Good» zal in het scherm verschijnen met een kort piepsignaal wanneer het apparaat de correcte positie heeft gedetecteerd. Druk op de START/IO knop **6** en houd de sensor in het oor tot u een geluidssignaal hoort dat aangeeft dat de meting voltooid is.

### 4. Controlescherm en symbolen

- **Alle symbolen verschijnen** **7**: Druk op de START/IO knop **6** om de thermometer te activeren, alle symbolen zullen gedurende 1 seconde op het scherm verschijnen.
- **Gereed voor meting** **9**: De eenheid is gereed voor meting, het «°C» of «°F» symbool blijft knipperen.
- Het probe LED lampje is actief en blijft knipperen.
- **Melding correcte positionering** **10**: Het LED lampje zal stoppen met knipperen (en blijft branden) en «good» zal in het

LCD display verschijnen, als de meetsensor een correcte positie detecteerd.

- **Meting voltooid** **11**: Het resultaat wordt op de display getoond **2** met het «°C» of «°F» symbool knipperend, de eenheid is weer gereed voor de volgende meting.
- **Lage batterijstand** **15**: Als de thermometer ingeschakeld is, blijft het icoon **12** knipperen om u eraan te herinneren dat de batterij moet worden vervangen.

### 5. Instelling datum, tijd en beeper functies

#### Instelling van de datum en tijd

1. Nadat de nieuwe batterij is geplaatst, knippert het jaartal op het display **25**. U stelt het jaar in door op de M-knop **3** te drukken. Druk op de START/IO-knop **6** om te bevestigen en vervolgens de maand in te stellen.
2. Druk op de M-knop **3** om de maand in te stellen. Druk op de START/IO-knop **6** om te bevestigen en stel vervolgens de dag in.
3. Volg de instructies zoals hierboven beschreven om dag, uren en minuten in te stellen.
4. Nadat u de minuten heeft ingesteld, wacht u 10 seconden totdat het apparaat automatisch overschakelt naar meetklaar **9**, de datum en tijd zijn ingesteld en de tijd wordt weergegeven.



#### Huidige datum en tijd wijzigen:

Houd de M-knop **3** ca. 10 seconden ingedrukt totdat het jaartal begint te knipperen **25**. Nu kunt u de nieuwe waarden invoeren zoals hierboven beschreven.

#### Instelling van de beeper

1. Houd de M-knop **6** gedurende 5 seconden ingedrukt om de pieper **26** in te stellen.
2. Druk op de M-knop **3** om de beeper aan of uit te zetten. De beeper is geactiveerd wanneer u het geluidssymbool **26** wordt getoond zonder kruis.



Wanneer de beeper instelling is gekozen, druk op de START/IO knop **6** voor de «klaar voor meting» modus; anders zal het apparaat automatisch na 10 seconden klaar voor meten zijn **9**.

### 6. Instructies voor gebruik

**Belangrijk:** Breng voor elke meting een nieuw, onbeschadigd sondekopje **29** op de meetsensor **1** aan. Als u dit niet doet, resulteert dit in onjuiste temperatuurmetingen. Hoe u een nieuw sonde-

kapje 29 correct plaatst, staat afgebeeld aan het begin van deze instructie 30.

1. Druk op de START/IO knop 6. Alle symbolen verschijnen gedurende 1 seconde op het scherm 2.
2. Wanneer het symbool «°C» of «°F» knippert, hoort u een geluidssignaal en de thermometer is gereed voor gebruik 9.
3. Het probe LED lampje is actief en blijft knipperen.
4. Trek de gehoorgang recht door het oor naar boven en naar achteren te trekken tot u een duidelijk zicht heeft op het trommelmvies.
  - Voor kinderen jonger dan 1 jaar: trek het oor recht naar achteren.
  - Voor kinderen vanaf 1 jaar en volwassenen: trek het oor omhoog en naar achteren.Zie instructies aan het begin van de handleiding.
5. Terwijl u zachtjes aan het oor trekt, steekt u de sonde voorzichtig in de gehoorgang.
6. Het LED lampje zal stoppen met knipperen (en blijft branden) en «good» zal in het LCD display verschijnen, als de meet-sensor een correcte positie detecteert.
7. Druk dan **onmiddellijk** op de START/IO knop 6. Laat de knop los als u een geluidssignaal hoort. Dit signaal duidt aan dat de meting voltooid is.
8. Verwijder de thermometer uit de gehoorgang. Het scherm toont de gemeten temperatuur 11.
9. Druk op de uitwerper van het kapje 4 om het gebruikte sondekasje te verwijderen voordat u een nieuwe meting start. Breng een nieuw, onbeschadigd sondekasje 29 op de meetsensor 1 aan.
10. Voor een opvolgende meting, wacht totdat het «°C»/«°F» symbool weer knippert. Vervolgen met bovenstaande stap 5 - 7.
11. Hou de START/IO knop 6 ingedrukt voor 3 seconden om het uit te schakelen; anders zal het apparaat automatisch uitschakelen na 60 seconden.



#### OPMERKING:

- **Patiënten en thermometer moeten minimaal 30 minuten verblijven in een kamer met een constante temperatuur.**
- **Voor een nauwkeurig meetresultaat dient u ten minste 30 te wachten na 3-5 opeenvolgende metingen.**
- **Het is essentieel dat een nieuw, onbeschadigd sondekasje 29 wordt gebruikt voor elke meting.**

Daarom herinnert dit apparaat de gebruiker eraan om het gebruikte sondekasje te verwijderen bij het uitschakelen van het apparaat. Het pictogram 'sondekasje' 13 wordt weergegeven en het LED-lampje van de sonde knippert 3 seconden. Volg voor het reinigen van het apparaat de instructies in het gedeelte 'Reinigen en desinfecteren'.

- Het apparaat detecteert of er geen sondekasje op de meet-sensor is geplaatst wanneer een meting wordt uitgevoerd; een pictogram van een sondekasje 13 en een rode LCD-achtergrondverlichting zullen de patiënt dienovereenkomstig waarschuwen.
- **Na het schoonmaken van de sonde 1 met alcohol moet u 5 minuten wachten voordat u de volgende meting verricht.** In deze tijd kan de thermometer zijn referentietemperatuur bereiken.
- 10 korte piepsignalen en een rood verlicht LCD maken u erop attent dat men een temperatuur heeft gemeten van boven de 37,5 °C.
- Bij kinderen kunt u het kind het beste plat neerleggen met het hoofd opzij zodat het oor naar boven is gericht. Bij oudere kinderen en volwassenen kunt u het beste schuin achter ze gaan staan.
- Neem de temperatuur altijd in hetzelfde oor, omdat de temperatuur in het linkeroor kan verschillen van die in het rechteroor.
- In onderstaande omstandigheden is het aanbevolen om drie metingen te doen in hetzelfde oor en het hoogste resultaat te nemen:
  - Baby's jonger dan 100 dagen.
  - Kinderen jonger dan drie jaar met een deficiënt immuunsysteem en bij wie het al dan niet hebben van koorts kritiek is.
  - Als de gebruiker de thermometer voor het eerst leert gebruiken, tot hij/zij vertrouwd is met het apparaat en regelmatige resultaten verkrijgt.
  - Als de meting onverwacht laag is.
- Meet niet tijdens of direct na het voeden van een baby.
- Gebruik de thermometer niet in ruimtes met een te hoge luchtvochtigheid.
- Patiënten moeten niet drinken, eten, of oefeningen verrichten voorafgaand aan/tijdens het meten.
- Dokters raden aan om bij pasgeborenen de eerste 6 maanden de temperatuur rectaal te meten, dit omdat andere meetmethoden vaak tot onbetrouwbare resultaten kunnen leiden.

- **Temperatuurmetingen moeten onderling niet met elkaar vergeleken worden, omdat de lichaamstemperatuur kan fluctueren door tijd en omgevingstemperatuur**, vaak is de lichaamstemperatuur het hoogst in de avond en het laagst in de ochtenduren.
- Normale lichaamstemperaturen zijn:
  - Oksel: 34,7 - 37,3 °C / 94,5 - 99,1 °F
  - Orale: 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
  - Rectale: 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
  - Microlife IR 310: 35,4 - 37,4 °C / 95,7 - 99,3 °F

## 7. Schakelbaar van Celsius naar Fahrenheit

Deze thermometer kan temperatuurmetingen weergeven in Fahrenheit of Celsius (16).

- Om de display tussen °C en °F te schakelen, houdt u de M-knop (3) gedurende 5 seconden ingedrukt wanneer het apparaat is uitgeschakeld; het «°C»/«°F» pictogram wordt weergegeven op het display.
- Druk op de M-knop (3) om de meetschaal tussen °C en °F te wijzigen.
- Wanneer de meetschaal is gekozen, drukt u op de START/IO-knop (6) om naar de modus 'meetklaar' te gaan; anders schakelt het apparaat na 5 seconden automatisch over op meetklaar (9).

## 8. Oproepen van 30 metingen in de geheugenmodus

Deze thermometer geeft de laatste 30 metingen weer, inclusief datum en tijd.

- **Oproepmodus (17):**  
Druk op de M-knop (3) om naar de oproepmodus te gaan wanneer de stroom is uitgeschakeld. Het geheugenpictogram «M» wordt weergegeven.
- **Resultaat 1 – het laatste resultaat (18):** Druk op de M-knop (3) en laat deze los om het laatste resultaat te zien. Scherm 1 alleen met geheugensymbool.

Door de M-knop (3) in te drukken en los te laten nadat de afgelopen 30 resultaten zijn opgeroepen zal de bovenstaande volgorde weer bij resultaat 1 verder gaan.

## 9. Foutmeldingen


- **Gemeten temperatuur te hoog (19):** Geeft «H» weer als de gemeten temperatuur hoger is dan 43 °C / 109,4 °F.

- **Gemeten temperatuur te laag (20):** Geeft «L» weer als de gemeten temperatuur lager is dan 32 °C / 89,6 °F.
- **Omgevingstemperatuur te hoog (21):** Het symbool «AH» zal verschijnen wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan 40,0 °C / 104,0 °F.
- **Omgevingstemperatuur te laag (22):** Het symbool «AL» zal verschijnen wanneer de omgevingstemperatuur lager is dan 10,0 °C / 50,0 °F.
- **Indicatie van verkeerde locatie (12):** Display toont «ERP» wanneer de sonde niet correct in het oorkanaal is geplaatst. Plaats de sonde zoals beschreven in deze handleiding.
- **Geen sondekopje op de meetsensor (13):** Geeft probe cover icon weer (13) met een rode LCD-achtergrondverlichting om de gebruiker eraan te herinneren voor elke meting een nieuw, onbeschadigd sondekopje te plaatsen.
- **Fout in de werking (14):** Het systeem werkt niet goed.
- **Leeg scherm (23):** Gelieve na te gaan of de batterij correct is geplaatst. Controleer ook de polariteit (<+> en <->) van de batterij.
- **Lege batterijstand (24):** Als enkel het icoon  wordt getoond op de display dient u de batterij direct te vervangen.

## 10. Reinigen en desinfecteren

Gebruik een wattenstaafje of een watje dat in alcohol is gedrenkt (70% isopropyl) om de thermometerbehuizing en de probekop te reinigen. Let erop dat er geen vloeistof in het binnenste van de thermometer binnendringt. Gebruik nooit agressieve reinigingsmiddelen, verdunningsproducten of benzeen bij het reinigen en dompel de thermometer nooit onder in water of welke andere vloeistof dan ook. Zorg ervoor dat er geen krassen op het oppervlak van de sondelens en het scherm komen.

## 11. Batterijvervanging

Dit instrument wordt geleverd met 2 long-life 1.5V AAA batterijen, deze moeten direct worden vervangen wanneer alleen het symbool  (24) wordt getoond.

Verwijder het batterij plaatje (27) door in de afgebeelde richting te duwen.

Vervang de batterijen – controleer de juiste polariteit zoals getoond door de symbolen in het compartiment.



Batterijen en elektronische instrumenten moeten volgens de plaatselijke regelgeving worden verwijderd, niet bij het huishoudelijke afval.

## 12. Garantie

Dit apparaat heeft een **garantie van 5 jaar** vanaf aankoopdatum. Tijdens deze garantieperiode zal Microlife het defecte product gratis repareren of vervangen.

Opening van of wijzigingen aan het apparaat maken de garantie ongeldig.

De volgende items zijn uitgesloten van garantie:

- Transportkosten en transportrisico's.
- Schade veroorzaakt door onjuist gebruik of niet-naleving van de gebruiksaanwijzing.
- Schade veroorzaakt door lekkende batterijen.
- Schade veroorzaakt door vallen of verkeerd gebruik.
- Verpakkings- / opslagmateriaal en gebruiksaanwijzing.
- Regelmatige controles en onderhoud (kalibratie).
- Accessoires en verbruiksmaterialen: Accu.

Mocht garantieservice nodig zijn, neem dan contact op met de dealer waar u het product hebt aangekocht of met de service afdeling van Microlife via onze website: [www.microlife.nl/support](http://www.microlife.nl/support)

De vergoeding is beperkt tot de waarde van het product. De garantie wordt verleend als het volledige product wordt geretourneerd met de originele factuur. Reparatie of vervanging binnen de garantie verlengt of verlengt de garantieperiode niet. De wettelijke claims en rechten van consumenten zijn nietbeperkt door deze garantie.

## 13. Technische specificaties

<b>Type:</b>	Instelbare modus Oorthermometer IR 310
<b>Modus type:</b>	Instelbare modus
<b>Plaats van meting:</b>	oor
<b>Verwijzing naar lichaamsplaats:</b>	Onder de tong
<b>Meetbereik:</b>	Lichaamsmodus: 32,0 - 43,0 °C / 89,6 - 109,4 °F
<b>Resolutie:</b>	0,1 °C / °F

**Meetnauwkeurigheid (Laboratorium):** Lichaamsmodus:  
±0,2 °C, 35,0 ~ 42,0 °C / ±0,4 °F, 95,0 ~ 107,6 °F  
±0,3 °C, 32,0 ~ 34,9 °C en 42,1 ~ 43,0 °C / ±0,5 °F, 89,6 ~ 94,8 °F en 107,8 ~ 109,4 °F

**Klinische resultaten:** Herhaalbaarheid: 0.19 °C  
Oordeel: 0.03 °C  
Grenzen van overeenkomst: 1.33 °C

**Scherm:** Liquid Crystal Display, 4 cijferig met speciale symbolen

**Geluid:** Deze eenheid is ingeschakeld en gereed voor gebruik: 1 kort geluidssignaal  
Voltooiing van de meting: 1 lang geluidssignaal  
Systeemfout of defect: 3 korte geluidssignalen

**Geheugen:** Koortsalarm: 10 korte geluidssignalen  
30 geheugens oproepbaar, beide met datum en tijd aanduiding.

**Achtergrondverlichting:** De display zal gedurende 1 seconde GROEN verlicht zijn, wanneer de eenheid aan staat.

De display zal gedurende 5 seconden GROEN verlicht zijn, wanneer een meting is voltooid met een uitlezing minder dan 37,5 °C / 99,5 °F.

De display zal gedurende 5 seconden ROOD verlicht zijn, wanneer een meting is voltooid met een uitlezing gelijk aan of hoger dan 37,5 °C / 99,5 °F.

**Werkingscondities:** 10 - 40 °C / 50,0 - 104 °F  
15 - 95% maximale relatieve vochtigheid

**Bewaarcondities:** -25 - +55 °C / -13 - +131 °F  
15 - 95% maximale relatieve vochtigheid

**Automatisch uitschakelen:** Ongeveer 1 minuut na de laatste meting.  
**Batterij:** 2 x 1,5V alkaline batterijen; type AAA

<b>Levensduur batterij:</b>	ongeveer 800 metingen (met nieuwe batterijen)
<b>Afmetingen:</b>	151 x 46 x 60,5 mm
<b>Gewicht:</b>	60 g (met batterij), 58 g (zonder batterij)
<b>IP Klasse:</b>	IP22
<b>Verwijzing naar normen:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11
<b>Verwachte levensduur:</b>	5 jaar of 12000 metingen

Dit apparaat komt overeen met de normen van de richtlijn medische hulpmiddelen 93/42/EEC.

Technische wijzigingen voorbehouden.

Overeenkomstig de Medical Product User Act (wet op het gebruik van medische producten) is een tweejaarlijkse technische controle aanbevolen voor professioneel gebruik. Gelieve de vigerende afvalreglementering te volgen.

#### **14. [www.microlife.nl](http://www.microlife.nl)**

---

Op de website [www.microlife.nl](http://www.microlife.nl) vindt u gedetailleerde gebruiksinformatie over onze thermometers, bloeddrukmeters en onze diensten.



- ① Αισθητήρας μέτρησης
- ② Οθόνη
- ③ Πλήκτρο M (Μνήμη)
- ④ Σύστημα εξώθησης καλύμματος ρύγχους
- ⑤ Κάλυμμα θήκης μπαταρίας
- ⑥ Πλήκτρο START/IO
- ⑦ Εμφάνιση όλων των τμημάτων της οθόνης
- ⑧ Μνήμη
- ⑨ Έτοιμο για μέτρηση
- ⑩ Ένδειξη σωστής τοποθέτησης
- ⑪ Ολοκλήρωση μέτρησης
- ⑫ Ένδειξη εσφαλμένης θέσης
- ⑬ Δεν ανιχνεύθηκε κάλυμμα ρύγχους
- ⑭ Ένδειξη δυσλειτουργίας
- ⑮ Ένδειξη αποφόρτισης μπαταρίας
- ⑯ Δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ βαθμών Κελσίου και Φαρενάιτ
- ⑰ Λειτουργία επαναφοράς
- ⑱ Επαναφορά των 30 τελευταίων μετρήσεων
- ⑲ Πολύ υψηλή μέτρηση θερμοκρασίας
- ⑳ Πολύ χαμηλή μέτρηση θερμοκρασίας
- ㉑ Πολύ υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος
- ㉒ Πολύ χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος
- ㉓ Κενή οθόνη
- ㉔ Εντελώς αποφορτισμένη μπαταρία
- ㉕ Ημερομηνία/ώρα
- ㉖ Ρύθμιση βομβητή
- ㉗ Αντικατάσταση της μπαταρίας
- ㉘ Βάση αποθήκευσης
- ㉙ Κάλυμμα ρύγχους
- ㉚ Τρόπος επανατοποθέτησης νέου καλύμματος ρύγχους



Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες πριν χρησιμοποιήσετε αυτή τη συσκευή.



Τύπος BF εφαρμοσμένο τμήμα

Το θερμόμετρο Microlife είναι προϊόν υψηλής ποιότητας, το οποίο ενσωματώνει τεχνολογία αιχμής και έχει ελεγχθεί σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα. Με τη μοναδική του τεχνολογία, το θερμόμετρο αυτό παρέχει σταθερές μετρήσεις οι οποίες δεν επηρεάζονται από παρεμβολές θερμότητας. Το όργανο αυτό πραγματοποιεί μια διαδικασία αυτοελέγχου κάθε φορά που ενεργοποιείται, ώστε να διασφαλίζεται η προβλεπόμενη ακρίβεια των μετρήσεων.

Το θερμόμετρο Microlife χρησιμοποιείται για την περιοδική μέτρηση και παρακολούθηση της θερμοκρασίας του ανθρώπινου σώματος. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε ανθρώπους όλων των ηλικιών.

**Το θερμόμετρο αυτό έχει δοκιμαστεί κλινικά και έχει βρεθεί ότι είναι ασφαλές και ακριβές όταν χρησιμοποιείται σύμφωνα με αυτές τις οδηγίες χρήσης.**

Διαβάστε αυτές τις οδηγίες προσεκτικά, ώστε να εξοικειωθείτε με όλες τις λειτουργίες και τις πληροφορίες ασφαλείας.

## Πίνακας περιεχομένων

1. Τα πλεονεκτήματα αυτού του θερμομέτρου
2. Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας
3. Πώς αυτό το θερμόμετρο μετρά τη θερμοκρασία
4. Ενδείξεις και σύμβολα ελέγχου
5. Ρύθμιση ημερομηνίας, ώρας και βομβητή
6. Οδηγίες χρήσης
7. Δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ βαθμών Κελσίου και Φαρενάιτ
8. Πώς να επαναφέρετε 30 μετρήσεις από τη μνήμη
9. Μηνύματα σφάλματος
10. Καθαρισμός και απολύμανση
11. Αντικατάσταση μπαταρίας
12. Εγγύηση
13. Τεχνικά χαρακτηριστικά
14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## 1. Τα πλεονεκτήματα αυτού του θερμομέτρου

### Μέτρηση εντός 1 δευτερολέπτου

Η καινοτόμος τεχνολογία υπερύθρων καθιστά δυνατή τη μέτρηση της θερμοκρασίας αυτιού μόλις σε 1 δευτερολέπτο.

**Ένδειξη σωστής τοποθέτησης**

Το σύστημα καθοδήγησης ACCUsens επιβεβαιώνει την σωστή τοποθέτηση στο αυτί με την ένδειξη «good» να επιδεικνύεται στην οθόνη LCD και ένα ηχητικό σήμα μπιπ.

### **Κάλυμμα ρύγχους**

Αυτό το θερμομέτρο είναι φιλικό προς τον χρήστη και περισσότερο υγιεινό με τη χρήση του καλύμματος ρύγχους.

### **Αισθητήρας φωτισμού LED**

Αυτό το θερμομέτρο περιλαμβάνει μια λυχνία ρύγχους LED που επιτρέπει στο χρήστη να βρει τη σωστή θέση του αυτιού ακόμα και στο σκοτάδι.

### **Ακριβές και αξιόπιστο**

Η μοναδική κατασκευή του ρύγχους, στο οποίο έχει ενσωματωθεί ένας προηγμένος αισθητήρας υπερύθρων, διασφαλίζει ότι κάθε μέτρηση είναι ακριβής και αξιόπιστη.

### **Διακριτικό και εύκολο στη χρήση**

- Ο εργονομικός σχεδιασμός του καθιστά τη χρήση του θερμομέτρου απλή και εύκολη.
- Αυτό το θερμομέτρο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακόμη και όταν το παιδί κοιμάται, χωρίς να προκαλεί καμία ενόχληση.
- Το θερμομέτρο μετρά τη θερμοκρασία γρήγορα, και συνεπώς η χρήση του στα παιδιά δεν είναι δυσάρεστη.

### **Επαναφορά πολλαπλών μετρήσεων**

Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να επαναφέρουν τις 30 τελευταίες μετρήσεις όταν ενεργοποιήσουν τη λειτουργία επαναφοράς, προκειμένου να παρακολουθήσουν αποτελεσματικά τις διακυμάνσεις θερμοκρασίας.

### **Πληροί τους κανόνες ασφαλείας και υγιεινής**

- Δεν υπάρχει κίνδυνος κατάποσης σπασμένου γυαλιού ή υδραργύρου.
- Εντελώς ασφαλές για χρήση σε παιδιά.
- Χρησιμοποιώντας ένα νέο κάλυμμα ρύγχους κάθε φορά, διασφαλίζετε ότι το θερμομέτρο είναι απόλυτα υγιεινό για χρήση από όλη την οικογένεια.

### **Προειδοποίηση πυρετού**

10 σύντομα μπιπ και ο κόκκινος φωτισμός της οθόνης LCD ειδοποιούν τον ασθενή ότι η θερμοκρασία του/της ενδέχεται να είναι ίση ή υψηλότερη του 37,5 °C.

## **2. Σημαντικές οδηγίες ασφαλείας**

- Ακολουθήστε τις οδηγίες χρήσης. Αυτό το έγγραφο παρέχει σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τη λειτουργία του προϊόντος και την ασφάλεια αυτής της συσκευής. Διαβάστε προσε-

κτικά αυτό το έγγραφο πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή και κρατήστε το για μελλοντική αναφορά.

- Η συσκευή αυτή πρέπει να χρησιμοποιείται για το σκοπό που περιγράφεται στο παρόν έντυπο οδηγιών. Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για τυχόν ζημιά που προκαλείται από λανθασμένη χρήση.
- **Ποτέ μην τοποθετείτε αυτό το όργανο σε νερό ή άλλα υγρά. Για τον καθαρισμό, ακολουθείτε τις οδηγίες στην ενότητα « Καθαρισμός και απολύμανση ».**
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή εάν θεωρείτε ότι έχει υποστεί ζημιά ή εάν παρατηρήσετε κάτι ασυνήθιστο.
- Ποτέ μην ανοίγετε τη συσκευή.
- Λόγω των κυψελίδων (κερί) που υπάρχουν στον ακουστικό πόρο, η μέτρηση της θερμοκρασίας ενδέχεται να είναι χαμηλότερη. Συνεπώς, πρέπει να φροντίζετε ώστε ο ακουστικός πόρος του ατόμου να είναι καθαρός.
- Χρησιμοποιείτε αυτό το θερμομέτρο μόνο με ένα νέο, άθικτο κάλυμμα ρύγχους Microlife προκειμένου να αποφύγετε πιθανές επιμολύνσεις.
- Εάν η μέτρηση δεν συμφωνεί με αυτό που αισθάνεται ο ασθενής ή εάν είναι ασυνήθιστα χαμηλή, η μέτρηση πρέπει να επαναληφθεί κάθε 15 λεπτά ή να ελεγχθεί δύο φορές με άλλη μέτρηση βασικής θερμοκρασίας σώματος.
- Αυτή η συσκευή αποτελείται από ευαίσθητα εξαρτήματα και πρέπει να την χειρίζεστε με προσοχή. Τηρείτε τις οδηγίες αποθήκευσης και λειτουργίας που περιγράφονται στην ενότητα «Τεχνικά χαρακτηριστικά»!
- Βεβαιωθείτε ότι τα παιδιά δεν χρησιμοποιούν τη συσκευή χωρίς επίβλεψη, διότι ορισμένα μέρη του είναι αρκετά μικρά και υπάρχει κίνδυνος κατάποσης.
- Μη χρησιμοποιείτε τη συσκευή κοντά σε ισχυρά ηλεκτρομαγνητικά πεδία, όπως κινητά τηλέφωνα ή ραδιόφωνο. Κρατήστε απόσταση τουλάχιστον 3,3 m από αυτές τις συσκευές όταν χρησιμοποιείτε την συσκευή.
- Προστατεύστε την από:
  - ακραίες θερμοκρασίες
  - κρούση και πύωση
  - μόλυνση και σκόνη
  - άμεση έκθεση στον ήλιο
  - ζέστη και κρύο
- Εάν η συσκευή δεν προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί για παρατεταμένη χρονική περίοδο, η μπαταρία πρέπει να αφαιρείται.



**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Το αποτέλεσμα μέτρησης που δίδεται από την συσκευή δεν αποτελεί διάγνωση! Δεν αντικαθιστά την ανάγκη συμβουλής γιατρού, ειδικά αν δεν ταιριάζει με τα συμπτώματα του ασθενούς. Μην βασίζεστε μόνο στο αποτέλεσμα μέτρησης, πάντοτε να εξετάζετε άλλα πιθανά συμπτώματα συνοπλολογίζοντας την γνώμη του ασθενούς. Συνιστούμε να καλέσετε έναν γιατρό ή ένα ασθενοφόρο εάν κριθεί αναγκαίο.

### 3. Πώς αυτό το θερμόμετρο μετρά τη θερμοκρασία

Το θερμόμετρο αυτό μετρά την υπέρυθη ακτινοβολία του τυμπάνου του αυτιού και του περιβάλλοντος ιστού. Αυτή η ακτινοβολία συλλέγεται μέσω του φακού και μετατρέπεται σε τιμή θερμοκρασίας. Η τιμή που μετράται απευθείας από το τύμπανο του αυτιού (τυμπανική μεμβράνη) διασφαλίζει ότι η θερμοκρασία αυτιού είναι η πλέον ακριβής.


Οι μετρήσεις από τον περιβάλλοντα ιστό του ωστικού πόρου δίνουν χαμηλότερες μετρήσεις και ενδέχεται να οδηγήσουν σε λανθασμένη διάγνωση πυρετού.

#### Για να αποφύγετε τυχόν ανακριβή θερμοκρασία

1. Τοποθετήστε ένα νέο, άηκτο κάλυμμα ρύγχους Microlife ② επάνω στον αισθητήρα μέτρησης ①.
2. Ενεργοποιήστε το θερμόμετρο πατώντας το πλήκτρο START/IO ⑥.
3. Μόλις ακούσετε ένα μπιπ (και αρχίσει να αναβοσβήνει το σύμβολο κλίμακας θερμοκρασίας), ισιώστε τον ακουστικό πόρο τραβώντας απαλά το αυτί στο μέσο του πτερυγίου προς τα πίσω και πάνω.
4. Τοποθετήστε το ρύγχος ① μέσα στον ακουστικό πόρο. Η ένδειξη «good» θα εμφανισθεί μαζί με ένα σύντομο ηχητικό σήμα μπιπ για να επιβεβαιώσουν ότι η συσκευή έχει ανιχνεύσει την σωστή θέση. Πατήστε το πλήκτρο START/IO ⑥ και κρατήστε το ρύγχος μέσα στο αυτί, έως ότου ακούσετε ένα μπιπ από το θερμόμετρο ως ένδειξη ότι η μέτρηση ολοκληρώθηκε.

### 4. Ενδείξεις και σύμβολα ελέγχου

- **Εμφάνιση όλων των τμημάτων της οθόνης ⑦:** Πατήστε το πλήκτρο START/IO ⑥ για να ενεργοποιήσετε το θερμόμετρο, όλα τα τμήματα της οθόνης θα εμφανιστούν επί 1 δευτερόλεπτο.

- **Έτοιμο για μέτρηση ⑨:** Το θερμόμετρο είναι έτοιμο για μέτρηση, το σύμβολο «°C» ή «°F» θα συνεχίσει να αναβοσβήνει.
- Ο αισθητήρας φωτισμού LED ενεργοποιείται και συνεχίζει να αναβοσβήνει.
- **Ένδειξη σωστής τοποθέτησης ⑩:** Ο αισθητήρας φωτισμού LED παύει να αναβοσβήνει (μένει φωτισμένος) και η ένδειξη «good» επιδεικνύεται στην οθόνη LCD, όταν ο αισθητήρας μέτρησης ανιχνεύει μια κατάλληλη θέση.
- **Ολοκλήρωση μέτρησης ⑪:** Η μέτρηση θα εμφανιστεί στην οθόνη ② και το σύμβολο «°C» ή «°F» θα συνεχίσει να αναβοσβήνει, το θερμόμετρο είναι ξανά έτοιμο για την επόμενη μέτρηση.
- **Ένδειξη αποφόρτισης μπαταρίας ⑬:** Όταν το θερμόμετρο ενεργοποιείται, το σύμβολο  αναβοσβήνει διαρκώς για να υπενθυμίξει στον χρήστη ότι πρέπει να αντικαταστήσει την μπαταρία.

### 5. Ρύθμιση ημερομηνίας, ώρας και βομβητή

#### Ορίζοντας την ημερομηνία και την ώρα

1. Μετά την τοποθέτηση της νέας μπαταρίας, ο αριθμός έτους αναβοσβήνει στην οθόνη ⑫. Μπορείτε να ορίσετε το έτος πατώντας το κουμπί M ③. Για επιβεβαίωση και για μετάβαση στη ρύθμιση του μήνα, πατήστε το κουμπί START/IO ⑥.
2. Πατήστε το κουμπί M ③ για να ορίσετε τον μήνα. Πατήστε START/IO ⑥ για επιβεβαίωση και για μετάβαση στη ρύθμιση της ημέρας.
3. Ακολουθήστε τις παραπάνω οδηγίες για να ρυθμίσετε την ημέρα, την ώρα και τα λεπτά.
4. Όταν ορίσετε τα λεπτά, περιμένετε για 10 δευτερόλεπτα μέχρι η συσκευή να μεταβεί αυτόματα σε κατάσταση έτοιμη για μέτρηση ⑨, η ημερομηνία και η ώρα είναι ρυθμισμένες και η ώρα εμφανίζεται στην οθόνη.



#### Αλλαγή τρέχουσας ημερομηνίας και ώρας:

Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί M ③ για περ. 10 δευτερόλεπτα μέχρι ο αριθμός του έτους να αρχίσει να αναβοσβήνει ⑫. Τώρα, μπορείτε να καταχωρίσετε τις νέες τιμές όπως περιγράφεται πιο πάνω.

#### Ορίζοντας τον βομβητή

1. Πατήστε παρατεταμένα το κουμπί M ⑥ για 5 δευτερόλεπτα για να ρυθμίσετε τον βομβητή ⑭.

2. Πιέστε το πλήκτρο M (3) για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον βομβητή. Ο βομβητής είναι ενεργοποιημένος όταν εμφανίζεται το εικονίδιο του βομβητή (26) χωρίς σταυρό.

✎ Όταν έχει επιλεγεί η ρύθμιση του βομβητή, πιέστε το πλήκτρο START/IO (6) για να εισάγετε τη μέθοδο «έτοιμο για μέτρηση» Διαφορετικά η συσκευή μεταβαίνει αυτόματα στην μέθοδο «έτοιμο για μέτρηση» μετά από 10 δευτερόλεπτα (9).

## 6. Οδηγίες χρήσης

Σημαντικό: Πριν από κάθε μέτρηση, τοποθετήστε ένα νέο άφθαρτο κάλυμμα ρύγχους (29) στον αισθητήρα μέτρησης (1). Αν παραλείψετε αυτό το βήμα, οι μετρήσεις θερμοκρασίας θα είναι εσφαλμένες. Ο τρόπος σωστής τοποθέτησης νέου καλύμματος ρύγχους (29) απεικονίζεται στην αρχή αυτών των οδηγιών (30).

1. Πατήστε το πλήκτρο START/IO (6). Η οθόνη (2) ενεργοποιείται και εμφανίζει όλα τα τμήματά της επί 1 δευτερόλεπτο.
2. Όταν το σύμβολο «°C» ή «°F» αναβοσβήνει, ακούγεται ένα μπιπ και το θερμομότρο είναι έτοιμο για μέτρηση (9).
3. Ο αισθητήρας φωτισμού LED ενεργοποιείται και συνεχίζει να αναβοσβήνει.
4. Ισιώστε τον ακουστικό πόρο τραβώντας το περύγιο του αυτιού προς τα πάνω και πίσω για να φανεί καλά το τύμπανο.
  - Για παιδιά ηλικίας κάτω του 1 έτους: Τραβήξτε το περύγιο του αυτιού ευθεία προς τα πίσω.
  - Παιδιά ηλικίας 1 έτους έως ενήλικες: Τραβήξτε το περύγιο του αυτιού προς τα πάνω και πίσω.

Αναπρέξτε επίσης στη σύντομη οδηγία στο εμπροσθόφυλλο!

5. Ενώ τραβάτε απαλά το περύγιο του αυτιού, εισάγετε το ρύγχος καλά μέσα στον ακουστικό πόρο.
6. Ο αισθητήρας φωτισμού LED παύει να αναβοσβήνει (μένει φωτισμένος) και η ένδειξη «good» επιδεικνύεται στην οθόνη LCD, όταν ο αισθητήρας μέτρησης ανιχνεύει μια κατάλληλη θέση.
7. Πατήστε **αμέσως** το πλήκτρο START/IO (6). Αφήστε το πλήκτρο και περιμένετε έως ότου ακουστεί το μπιπ. Αυτή είναι ηχητική ένδειξη που επιβεβαιώνει την ολοκλήρωση της μέτρησης.
8. Αφαιρέστε το θερμομότρο από τον ακουστικό πόρο. Στην οθόνη εμφανίζεται η μέτρηση της θερμοκρασίας (11).
9. Πατήστε και απελευθερώστε το σύστημα εξώθησης καλύμματος (4) για να αφαιρέσετε το χρησιμοποιημένο κάλυμμα

ρύγχους προτού ξεκινήσετε μια νέα μέτρηση. Τοποθετήστε ένα νέο άφθαρτο κάλυμμα ρύγχους (29) στον αισθητήρα μέτρησης (1).

10. Για την επόμενη μέτρηση περιμένετε έως ότου εμφανιστεί το εικονίδιο «°C» ή «°F» που αναβοσβήνει και ακολουθήστε τα παραπάνω βήματα 5 - 7.
11. Πιέστε και κρατήστε πατημένο το πλήκτρο START/IO (6) για 3 δευτερόλεπτα για να απενεργοποιήσετε τη συσκευή. Διαφορετικά η συσκευή θα απενεργοποιηθεί αυτόματα μετά από περίπου 60 δευτερόλεπτα.

### ✎ ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- **Ο ασθενής και το θερμομότρο πρέπει να βρίσκονται σε σταθερή θερμοκρασία δωματίου επί 30 λεπτά τουλάχιστον.**
- **Για να διασφαλιστεί η ακρίβεια των μετρήσεων, περιμένετε τουλάχιστον 30 δευτερόλεπτα μετά από 3-5 συνεχείς μετρήσεις.**
- **Είναι σημαντικό να χρησιμοποιείται νέο άφθαρτο κάλυμμα ρύγχους (29) για κάθε μέτρηση.**  
Ως εκ τούτου, η συσκευή υπενθυμίζει στον χρήστη να αφαιρεί το χρησιμοποιημένο κάλυμμα ρύγχους κατά την απενεργοποίησή της. Το εικονίδιο για το «κάλυμμα ρύγχους» (13) εμφανίζεται και η φωτεινή ένδειξη LED αναβοσβήνει για 3 δευτερόλεπτα. Για τον καθαρισμό, ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα «Καθαρισμός και απολύμανση».
- Η συσκευή ανιχνεύει αν δεν υπάρχει τοποθετημένο κάλυμμα ρύγχους στον αισθητήρα μέτρησης όταν πραγματοποιείται μέτρηση - ένα εικονίδιο καλύμματος ρύγχους (13) και μια κόκκινη φωτεινή ένδειξη θα ειδοποιήσουν σχετικά τον ασθενή.
- **Αφού καθαρίσετε το ρύγχος μέτρησης (1) με ιονόπνευμα, πρέπει να περιμένετε 5 λεπτά πριν την επόμενη μέτρηση,** ώστε το θερμομότρο να φτάσει σε θερμοκρασία λειτουργίας.
- 10 σύντομα μπιπ και ο κόκκινος φωτισμός της οθόνης LCD ειδοποιούν τον ασθενή ότι η θερμοκρασία του/της ενδέχεται να είναι ίση ή υψηλότερη του 37,5 °C.
- Για τα βρέφη, συνιστάται το βρέφος να είναι ξαπλωμένο με το κεφάλι στο πλάι έτσι, ώστε το αυτί να είναι προς τα πάνω. Για μεγαλύτερα παιδιά ή ενήλικες, συνιστάται να στέκεστε πίσω από τον ασθενή και ελαφρώς προς το πλάι.
- Πρέπει πάντοτε να μετράτε τη θερμοκρασία στον ίδιο αυτί, διότι οι μετρήσεις ενδέχεται να διαφέρουν από το ένα αυτί στο άλλο.

- Στις παρακάτω περιπτώσεις, συνιστάται να μετράτε τη θερμοκρασία τρεις φορές στο ίδιο αυτί και να λαμβάνετε υπόψη σας την υψηλότερη μέτρηση:
  - Νεογέννητα έως 100 ημερών.
  - Παιδιά ηλικίας κάτω των 3 ετών με ευαίσθητο ανοσοποιητικό σύστημα, στα οποία ο πυρετός έχει πολύ μεγάλη σημασία.
  - Όταν ο χρήστης μαθαίνει πώς να χρησιμοποιεί το θερμόμετρο για πρώτη φορά μέχρι να εξοικειωθεί με το όργανο και να πραγματοποιεί σωστές μετρήσεις.
  - Εάν η θερμοκρασία είναι πολύ χαμηλή.
- Μη μετράτε τη θερμοκρασία στη διάρκεια ή αμέσως μετά το θηλασμό.
- Μη χρησιμοποιείτε το θερμόμετρο σε περιβάλλον με υψηλή υγρασία.
- Ο ασθενής δεν πρέπει να καταναλώνει υγρά και τροφή ή να ασκείται πριν/στη διάρκεια της μέτρησης.
- Οι γιατροί συστήνουν πρακτική μέτρηση για νεογέννητα μωρά για τους πρώτους 6 μήνες, μια που όλες οι άλλες μέθοδοι μπορεί να οδηγήσουν σε ασαφή αποτελέσματα.
- **Αποτελέσματα μετρήσεων από διαφορετικά σημεία δεν πρέπει να συγκρίνονται, εφόσον η κανονική θερμοκρασία του σώματος ποικίλει, ανάμεσα στα σημεία και στον χρόνο μέτρησης μέσα στην ημέρα**, δηλαδή η πιο υψηλή το βράδυ και η χαμηλότερη μια ώρα πριν το ξύπνημα.
- Διακύμανση κανονικής θερμοκρασίας σώματος:
  - Μασχαλαία: 34,7 - 37,3 °C / 94,5 - 99,1 °F
  - Στοματική: 35,5 - 37,5 °C / 95,9 - 99,5 °F
  - Πρωκτική: 36,6 - 38,0 °C / 97,9 - 100,4 °F
  - Microlife IR 310: 35,4 - 37,4 °C / 95,7 - 99,3 °F

## 7. Δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ βαθμών Κελσίου και Φαρενάιτ

Αυτό το θερμόμετρο μπορεί να εμφανίζει τις μετρήσεις της θερμοκρασίας είτε σε βαθμούς Φαρενάιτ είτε σε βαθμούς Κελσίου (16).

- Για εναλλαγή μεταξύ °C και °F στην οθόνη, πατήστε παρατεταμένα το κουμπάκι M (3) για 5 δευτερόλεπτα όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη· εικονίδιο «C»/«F» εμφανίζεται στην οθόνη.
- Πατήστε το κουμπάκι M (3) για να αλλάξετε την κλίμακα μέτρησης μεταξύ °C και °F

- Όταν έχετε επιλέξει κλίμακα μέτρησης, πατήστε το κουμπάκι START/IO (6) για να εισέλθετε στη λειτουργία «έτοιμο για μέτρηση»· διαφορετικά, η συσκευή μεταβαίνει αυτόματα στη λειτουργία «έτοιμο για μέτρηση» έπειτα από 5 δευτερόλεπτα (9).


## 8. Πώς να επαναφέρετε 30 μετρήσεις από τη μνήμη

Το θερμόμετρο αυτό αποθηκεύει τα αποτελέσματα των τελευταίων 30 μετρήσεων μαζί με την ώρα και την ημερομηνία τους.

- **Λειτουργία ανάκλησης (17):** Πατήστε το κουμπάκι M (3) για να εισέλθετε στη λειτουργία ανάκλησης όταν η συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Θα εμφανιστεί το εικονίδιο μνήμης «M».
- **Μέτρηση 1 - η τελευταία μέτρηση (18):** Πατήστε και αφήστε το πλήκτρο M (3) για να επαναφέρετε την τελευταία μέτρηση. Εμφανίζεται μόνο ο αριθμός 1 μαζί με την ένδειξη μνήμης. Πατήστε και αφήστε το πλήκτρο M (3) μετά την επαναφορά των τελευταίων 30 μετρήσεων, για να μεταβείτε ξανά στην αρχή (μέτρηση 1).

## 9. Μηνύματα σφάλματος


- **Μέτρηση πολύ υψηλής θερμοκρασίας (19):** Εμφανίζεται η ένδειξη «H» όταν η θερμοκρασία που μετρήθηκε υπερβαίνει τους 43 °C / 109,4 °F.
- **Μέτρηση πολύ χαμηλής θερμοκρασίας (20):** Εμφανίζεται η ένδειξη «L» όταν η θερμοκρασία που μετρήθηκε είναι χαμηλότερη από 32 °C / 89,6 °F.
- **Πολύ υψηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (21):** Εμφανίζει την ένδειξη «AH» όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι υψηλότερη από 40,0 °C / 104,0 °F.
- **Πολύ χαμηλή θερμοκρασία περιβάλλοντος (22):** Εμφανίζει την ένδειξη «AL» όταν η θερμοκρασία περιβάλλοντος είναι χαμηλότερη από 10,0 °C / 50,0 °F.
- **Ένδειξη εσφαλμένης τοποθέτησης (12):** Η οθόνη εμφανίζει την ένδειξη «ERP» όταν το ρύγχος δεν είναι σωστά τοποθετημένο στον ακουστικό πόρο. Εισάγετε το ρύγχος όπως περιγράφεται στο εγχειρίδιο χρήσης.
- **Δεν υπάρχει κάλυμμα ρύγχους στον αισθητήρα μέτρησης (13):** Η οθόνη εμφανίζει το **probe cover icon** (13) και μια κόκκινη φωτεινή ένδειξη για να υπενθυμίσει στον χρήστη να τοποθετήσει νέο άφθαρτο κάλυμμα ρύγχους πριν από κάθε μέτρηση.
- **Ένδειξη δυσλειτουργίας (14):** Όταν στο σύστημα υπάρχει δυσλειτουργία.

- **Κενή οθόνη** ②③: Ελέγξτε εάν η μπαταρία έχει τοποθετηθεί σωστά. Ελέγξτε επίσης την πολικότητα (<+> και <->) των μπαταριών.
- **Ένδειξη πλήρους αποφόρτισης μπαταρίας** ②④: Εάν το εικονίδιο  είναι το μόνο σύμβολο που επιδεικνύεται στην οθόνη, οι μπαταρία πρέπει να αλλάχθει άμεσα.

## 10. Καθαρισμός και απολύμανση


Χρησιμοποιήστε ένα υποκαθαριστικό ή λίγο βαμβάκι εμποτισμένο με οινόπνευμα (70% ισοπροπυλικής αλκοόλης) για να καθαρίσετε το κέλυφος του θερμομέτρου και το ρύγχος μέτρησης. Φροντίστε να μην εισέλθει υγρό στο εσωτερικό του θερμομέτρου. Ποτέ μη χρησιμοποιείτε λειαντικές καθαριστικές ουσίες, διαλυτικά ή βενζόλη για τον καθαρισμό και ποτέ μην τοποθετείτε το όργανο σε νερό ή άλλα υγρά καθαρισμού. Προσέξτε ώστε να μην γδαρθεί η επιφάνεια του φακού του ρύγχους και η οθόνη.

## 11. Αντικατάσταση μπαταρίας

Αυτό το όργανο είναι εφοδιασμένο με 2 μακράς διάρκειας μπαταρίες 1,5V, μεγέθους AAA. Οι μπαταρίες χρειάζονται αντικατάσταση όταν το εικονίδιο  ②④ είναι το μόνο σύμβολο που επιδεικνύεται στην οθόνη.

Αφαιρέστε το κάλυμμα της μπαταρίας ②⑦ σύμφωνα με την κατεύθυνση που υποδεικνύεται.

Αντικαταστήστε τις μπαταρίες – βεβαιωθείτε ότι η πολικότητα είναι σωστή σύμφωνα με τα σύμβολα στη θήκη.

 Η απόρριψη των μπαταριών και των ηλεκτρονικών οργάνων πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, και όχι μαζί με τα οικιακά απορρίμματα.

## 12. Εγγύηση

Η συσκευή αυτή καλύπτεται από **5 έτη εγγύηση** που ισχύει από την ημερομηνία αγοράς. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου εγγύησης, κατά την κρίση της, η Microlife θα επισκευάσει ή θα αντικαταστήσει το ελαττωματικό προϊόν δωρεάν.

Σε περίπτωση ανοίγματος ή τροποποίησης της συσκευής, η εγγύηση ακυρώνεται.

Τα ακόλουθα εξαιρούνται από την εγγύηση:

- Κόστος και κίνδυνοι μεταφοράς.
- Ζημιά που προκλήθηκε από εσφαλμένη εφαρμογή ή μη συμμόρφωση με τις οδηγίες χρήσης.

- Ζημιά που προκλήθηκε από διαρροή μπαταριών.
- Ζημιά που προκλήθηκε από ατύχημα ή κακή χρήση.
- Συσκευασία/υλικό αποθήκευσης και οδηγίες χρήσης.
- Τακτικοί έλεγχοι και συντήρηση (βαθμονόμηση).
- Αξεσουάρ και ανταλλακτικά: Μπαταρία.

Εάν απαιτείται υπηρεσία εγγύησης, παρακαλώ επικοινωνήστε με τον έμπορο από τον οποίο αγοράστηκε το προϊόν ή με το τοπικό σας service Microlife. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με το τοπικό σας service Microlife μέσω της ιστοσελίδας μας:

[www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

Η αποζημίωση περιορίζεται στην αξία του προϊόντος. Η εγγύηση θα χορηγηθεί εάν το πλήρες προϊόν επιστραφεί συνοδευόμενο με το αρχικό τιμολόγιο. Η επισκευή ή η αντικατάσταση εντός εγγύησης δεν παρατείνει ή ανανεώνει την περίοδο εγγύησης. Οι νομικές αξιώσεις και τα δικαιώματα των καταναλωτών δεν θίγονται από αυτήν την εγγύηση.

## 13. Τεχνικά χαρακτηριστικά

**Τύπος:** Λειτουργία Προσαρμογής Θερμόμετρο αιτιού IR 310

**Τύπος λειτουργίας:** Λειτουργία Προσαρμογής

**Σημείο μέτρησης:** Αυτί

**Αναφορά στο σημείο του σώματος :**

Υπογλώσσιο  
Μέθοδος Σώματος: 32.0 - 43.0 °C / 89.6 - 109.4 °F

**Εύρος τιμών μέτρησης:**

0,1 °C / °F

**Ακρίβεια μέτρησης (Εργαστήριο):**

Μέθοδος Σώματος:  
±0,2 °C, 35,0 ~ 42,0 °C / ±0,4 °F,  
95,0 ~ 107,6 °F  
±0,3 °C, 32,0 ~ 34,9 °C και  
42,1 ~ 43,0 °C /  
±0,5 °F, 89,6 ~ 94,8 °F και  
107,8 ~ 109,4 °F

**Κλινικά αποτελέσματα:**

Επαναληψιμότητα: 0.19 °C  
Προδιάθεση: 0.03 °C  
Όρια συμφωνίας: 1.33 °C

**Οθόνη:**

Οθόνη υγρών Κρυστάλλων, 4 ψηφίων συν τα ειδικά σύμβολα

<b>Ηχητικές ενδείξεις:</b>	Το θερμομέτρο είναι ενεργοποιημένο (ON) και έτοιμο για μέτρηση: 1 σύντομο μπιπ. Ολοκληρώση μέτρησης: 1 παρατεταμένο μπιπ Σφάλμα συστήματος ή δυσλειτουργία: 3 σύντομα μπιπ Προειδοποίηση πυρετού: 10 σύντομα μπιπ	Η συσκευή συμμορφώνεται με τους κανονισμούς Ιατρικών Συσκευών, σύμφωνα με την οδηγία 93/42/EEC. Η εταιρεία διατηρεί το δικαίωμα για αλλαγή των τεχνικών χαρακτηριστικών. Σύμφωνα με τη Διάταξη περί Χρηστών Ιατρικών Προϊόντων, συνιστάται τεχνική επιθεώρηση κάθε 2 χρόνια για επαγγελματίες χρήστες. Τηρείτε τους ισχύοντες κανονισμούς σχετικά με την απόρριψη.
<b>Μνήμη:</b>	Μνήμη με 30 αποτελέσματα μετρήσεων μαζί με την ώρα και την ημερομηνία τους.	<b>14. <a href="http://www.microlife.com">www.microlife.com</a></b> Λεπτομερείς πληροφορίες σχετικά με τα θερμομέτρα και τα πιεσόμετρα της εταιρείας μας παρατίθενται στην ηλεκτρονική διεύθυνση <a href="http://www.microlife.com">www.microlife.com</a> .
<b>Φωτισμός οθόνης:</b>	Η οθόνη θα ανάψει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα επί 1 δευτερόλεπτο, όταν το θερμομέτρο ενεργοποιηθεί. Η οθόνη θα ανάψει με ΠΡΑΣΙΝΟ χρώμα επί 5 δευτερόλεπτα, όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί και η ένδειξη είναι μικρότερη από 37,5 °C / 99,5 °F. Η οθόνη θα ανάψει με ΚΟΚΚΙΝΟ χρώμα επί 5 δευτερόλεπτα, όταν η μέτρηση ολοκληρωθεί και η ένδειξη είναι ίση ή μεγαλύτερη από 37,5 °C / 99,5 °F.	
<b>Συνθήκες λειτουργίας:</b>	10 - 40 °C / 50,0 - 104 °F	
<b>Συνθήκες αποθήκευσης:</b>	15 - 95% μέγιστη σχετική υγρασία -25 - +55 °C / -13 - +131 °F	
<b>Αυτόματη απενεργοποίηση:</b>	Περίπου 1 λεπτό μετά την τελευταία μέτρηση.	
<b>Μπαταρία:</b>	2 x 1,5 V αλκαλικές μπαταρίες, μεγέθους AAA	
<b>Διάρκεια ζωής μπαταρίας:</b>	περίπου 800 μετρήσεις (με χρήση νέων μπαταριών)	
<b>Διαστάσεις:</b>	151 x 46 x 60,5 mm	
<b>Βάρος:</b>	92 g (με την μπαταρία), 69 g (χωρίς την μπαταρία)	
<b>IP Κατηγορία:</b>	IP22	
<b>Συμμόρφωση με πρότυπα:</b>	ISO 80601-2-56; IEC 60601-1; IEC 60601-1-2 (EMC); IEC 60601-1-11	
<b>Αναμενόμενη διάρκεια ζωής:</b>	5 χρόνια ή 12000 μετρήσεις	

يعتبر مقياس الحرارة مايكرولايف هذا منتج عالي النوعية يدمج آخر تقنية ومجزب طبقا للمستويات الدولية. بتقنيته الفريدة، فإن هذا مقياس يمكن أن يوفر قراءة درجة حرارة خالية من أي تشويش في كل مرة من مرات القياس. يقوم مقياس بجراعه إختبار ذاتي كل مرة يشغل فيها لكفالة الدقة المحددة دائما للقياسات.

إن مقياس أنن Microlife يستخدم للقياس الدوري ومراقبة درجة حرارة الجسم الإنساني وهو مصمم للإستعمال على الأشخاص من جميع الأعمار. تم إختبار هذا مقياس سريريا وأثبت أنه آمن ودقيق عندما يستعمل وفقاً للتعليمات الواردة في دليل تشغيله.

يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية لتفهم جميع الوظائف ومعلومات الأمان.

### جدول المحتويات

1. مزايا هذا مقياس
2. تعليمات الأمان الهامة
3. كيفية قياس مقياس لدرجة الحرارة
4. شاشات ورموز التحكم
5. إعداد التاريخ، والوقت ووظيفة الصافرة
6. تعليمات الإستعمال
7. قابل للتحويل من منوي إلى فھر نهائيت
8. كيفية استرجاع 30 قراءة من نمط الذاكرة
9. رسائل الخطأ
10. التنظيف والتعقيم
11. استبدال البطارية
12. الضمان
13. المواصفات الفنية
14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

### 1. مزايا هذا مقياس

قياس خلال ثنائية واحدة  
يتيح استعمال تقنية الأشعة تحت الحمراء المبتكرة. قياس درجة حرارة الأذن فقط في ثنائية واحدة.

### بيان الموقف صحيح

ويؤكد نظام التوجيه 'ACCUSens' موقف الحق في الإذن مع «good» (حسن) عرض على شاشة LCD وصوت تنبيه.

### غطاء القياس

مقياس حرارة سهل الاستخدام وصحي باستخدام غطاء القياس.

### ضوء LED

بنية تجميع المجس الفريدة التي يندمج فيها مجس مطور باستعمال الأشعة تحت الحمراء يضمن بأن جميع القياسات دقيقة وموثوقة.

### دقيق وموثوق

- ① مجس قياس
- ② شاشة العرض
- ③ زر الذاكرة (M)
- ④ طارد غطاء الفحص
- ⑤ غطاء حبيبة البطارية
- ⑥ زر البداية/إيقاف (START) وتشغيل/إيقاف
- ⑦ جميع القطع تم عرضها
- ⑧ الذاكرة
- ⑨ جاهز للقياس
- ⑩ بيان الموقف صحيح
- ⑪ اكتمل القياس

- ⑫ دليل الموقع غير صحيحة
- ⑬ لم يتم اكتشاف غطاء الفحص
- ⑭ عرض وظيفة خطأ
- ⑮ مؤشر بطارية منخفضة
- ⑯ التحويل بين المنوي والفھر نهائيت
- ⑰ نمط استرجاع
- ⑱ استرجاع آخر 30 قراءة
- ⑲ درجة الحرارة التي تم قياسها عالية جدا
- ⑳ درجة الحرارة التي تم قياسها منخفضة جدا
- ㉑ درجة حرارة الجو المحيط عالية جدا
- ㉒ درجة حرارة الجو المحيط منخفضة جدا
- ㉓ عرض فارغ
- ㉔ بطارية فارغة
- ㉕ التاريخ/الوقت
- ㉖ إعداد وظيفة الصافرة
- ㉗ إستبدال البطارية
- ㉘ علاقة التخزين
- ㉙ غطاء القياس
- ㉚ كيف نضع غطاء قياس جديد

اقرأ التعليمات بعناية قبل إستخدام هذا الجهاز.



جزء مطبق عليه نمط BF





بنية تجميع المجس الفريدة التي يندمج فيها مجس مطور باستعمال الأشعة تحت الحمراء يضمن بأن جميع القياسات دقيقة وموثوقة.

### سلس وسهل الإستعمال

- التصميم المريح يتيح إستعمال مقياس بإسلوب بسيط وسهل.
- هذا مقياس يمكن أن يستعمل حتى على الطفل النائم، دون أن يسبب أي إزعاج.
- هذا مقياس سريع ومريح لذا فهو محبب للإستعمال لدى الأطفال.

### استرجاع القراءة لمتعددة

يمكن لمستخدمي مقياس استرجاع آخر 30 قراءة عند تشغيل نمط الاسترجاع بحيث يمكن تتبع اختلافات درجات الحرارة بشكل فعال.

### مقياس آمن وصحي

- ليس هناك خطر من الزجاج المكسور أو ابتلاع الزئبق
- أمان تام للإستعمال مع الأطفال
- يقوم باستخدام غطاء القياس جديد عند كل استخدام للتحقق بأن مقياس الحرارة صحي بالكامل ويمكن استخدامه لجميع أفراد العائلة بشكل آمن.

### جرس إنذار في حالة ارتفاع الحرارة

تصدر عشر صافرات قصيرة وضوء LCD خلفي أحمر لتنبه المريض بأن درجة حرارته قد تكون أعلى من 37.5 درجة مئوية.

## 2. تعليمات الأمان الهامة

- اتبع الإرشادات للاستخدام. يوفر هذا المستند معلومات هامة حول العملية وسلامة هذا الجهاز. الرجاء قراءة هذه الوثيقة بعناية قبل استخدام الجهاز والاحتفاظ بها للرجوع إليها في المستقبل.
- يمكن استعمال هذا الجهاز فقط للغرض المبين له في هذا الكتيب. لا يمكن أن يحتمل الصانع مسؤولية الضرر بسبب الاستخدام الخاطئ.
- لا تعمر أبدا هذا الجهاز في الماء أو السوائل الأخرى (ليس ضد الماء). للتطهير يرجى اتباع التعليمات الواردة في القسم المكون «التطهير والتعقيم».
- لا تستعمل الجهاز إذا كنت تعتقد بأنه تالف أو عند ملاحظة أي أمر غير عادي.
- لا تفتح الجهاز أبدا.
- شمع الأذن الموجود في قناة الأذن قد يقلل قراءة درجة الحرارة. لذا فإنه يجب التأكد من نظافة قناة أذن الشخص.
- استخدم مقياس الحرارة فقط مع غطاء مقياس Microlife سليم لتفادي العنوى.
- إذا لم تكن نتيجة قياس الحرارة متفقة مع ما يراه المريض أو منخفضة على غير العادة، كرر عملية القياس كل 15 دقيقة أو تأكد مرة أخرى من النتيجة من خلال قياس درجة حرارة جزء آخر من الجسم.
- هذا الجهاز يتألف من مكونات حساسة ويجب التعامل معها بحذر. تراعى ظروف التخزين والتشغيل المبيّنة في قسم «المواصفات الفنية».
- تأكد بأن الأطفال لا يستطيعون الجهاز بدون إشراف؛ بعض الأجزاء صغيرة بما فيهن الكافية بحيث يمكن ابتلاعها.
- لا تستعمل الجهاز بالقرب من الحقول الكهرومغناطيسية القوية مثل أجهزة الهواتف النقالة أو التجهيزات الإذاعية. لمسافة لا تقل عن 3,3 أمتار.

### • إحمي الجهاز من:

- درجات الحرارة العالية جدا
- الصدمات والسقوط
- التلوث والغبار
- ضوء الشمس المباشر
- الحرارة والبرودة

• إذا لم تستعمل الجهاز لمدة طويلة يجب رفع البطاريات.



**تحذير:** على نتيجة القياس التي قدمها هذا الجهاز ليس تشخيصاً. فهو لا يحل محل الحاجة إلى استشارة طبيب، لا سيما إذا لم يكن مطابقة أعراض المريض. لا تعتمد على نتيجة القياس فقط، وتتنظر دائماً الأعراض الأخرى التي يحصل أن تحدث والتغذية المرتدة للمريض. استعداء طبيب أو سيارة إسعاف إذا فصح المسبق.

## 3. كيفية قياس مقياس لدرجة الحرارة

يقيس هذا مقياس طاقة تحت الحمراء المنبعثة من طبلة الأذن والنسيج المحيط ويتم تجميع هذه الطاقة خلال العنسة وتحول إلى قيمة لدرجة الحرارة. يمكن أن تضمن القراءة التي تم الحصول عليها مباشرة من طبلة الأذن (غشاء الطبلة) درجة حرارة أكثر دقة.

القياسات المأخوذة من النسيج المحيط لقناة الأذن تولد قراءات أقل وقد يؤدي إلى سوء تشخيص للحصى.

### لتفادي القياس الخطأ

1. ضع غطاء مقياس Microlife 29 جديد و سليم على حساس القياس ①
2. شغل مقياس بالضغط على زر البدء (START/IO) ⑥.
3. بعد سماع نغمة واحدة (بحيث يومض رمز قياس درجة الحرارة)، يتم تعديل قناة الأذن بأن يضبط استقامة قناة الأذن بسحب منتصف الأذن إلى الوراء وفوق بلطف.
4. ضع المجس ① بدقة إلى قناة الأذن. سيتم عرض «good» (حسن) مع قصيرا للتأكد من الكشف عن جهاز الموضع الصحيح. أضغط زر البدء (START/IO) ⑥ وأبقى المجس في الأذن حتى يصدر مقياس صوت النغمة لتمييز اكتمال عملية القياس.

## 4. شاشات ورموز التحكم

- **جميع القطع تم عرضها ⑦:** اضغط زر زر البدء (Start/IO) ⑥ لفتح الوحدة، جميع القطع ستكون معروضة لثانية واحدة.
- **جاهز للقياس ⑧:** إن الوحدة جاهزة للقياس، أيقونة «C°» أو «F°» تستمر بالوميض.
- تم تشغيل ضوء LED وسوف تبقى وامض.
- **بيان الموقف صحيح ⑩:** سيتم إيقاف التحديق الصمام الخفيفة امض (يبقى مضطربة) و «good» (حسن) سيتم عرض على شاشة LCD، عندما يكتشف مستشعر قياس موقفاً مناسباً.
- **أكمل القياس ⑪:** القراءة ستظهر على شاشة العرض ② مع وميض أيقونة «C°» أو «F°»، الوحدة جاهزة مرة ثانية للقياس القادم. بينما تكون أيقونة

6. سيتم إيقاف التحقيق الصمام الخفيفة امض (يبقى مضينة) و «good» (حسن) سيتم عرض على شاشة LCD، عندما يكتشف مستشعر قياس موقفاً مناسباً.
7. ضغط فوراً زر البدء (START/IO) ⑥. ارفع الإصبع عن الزر وانتظر صوت النغمة. هذه الإشارة هي التي تؤكد نهاية القياس.
8. أخرج مقياس من قناة الأذن. شاشة العرض تظهر درجة الحرارة التي تم قياسها ⑪.

9. اضغط على زر طارد غطاء الفحص ④ لإزالة غطاء الفحص المستعمل قبل بدء قياس جديد. تبيث غطاء فحص سليم ②9 على مجس القياس ①.
10. لقياس القادم الانتظار حتى وميض الرمز «C°» أو «F°» واتباع الخطوات 7 - 5 أعلاه
11. اضغط باستمرار على زر البدء (START/IO) ⑥ لمدة 3 ثوان إيقاف تشغيل الجهاز؛ وإلا ستتحول الجهاز تلقائياً بعد حوالي 60 ثانية.

#### ملاحظة:

- يجب أن يبقى المرضى ومقياس الحرارة في غرفة بطروف ثابتة لمدة 30 دقيقة على الأقل.
- لكي تضمن الحصول على قراءات دقيقة، يرجى الانتظار على الأقل لمدة 30 ثانية بعد 5-3 قياسات متلاحقة.
- من المهم للغاية استخدام غطاء فحص سليم ②9 عند كل قياس. بالتالي يُذكر هذا الجهاز المستخدم بنزع غطاء الفحص المستعمل عند إغلاق الجهاز.
- وتظهر أيقونة «probe cover» (غطاء الفحص) ⑬ ثم وميض مصباح LED الخاص بالغطاء لمدة 3 ثوان. للتنظيف، اتبع التعليمات الواردة في قسم «التنظيف والتعقيم».
- يكتشف الجهاز عدم وجود غطاء فحص على مجس القياس عند القيام بعملية قياس، وستظهر أيقونة غطاء فحص ⑬ ويضيء مصباح LCD من الخلف بضوء أحمر لتنبيه المريض حسب الحاجة.
- بعد تنظيف مجس القياس ① بالكحول، من الضروري الانتظار لمدة 5 دقائق قبل أخذ القياس التالي، لكي يسمح مقياس الوصول إلى درجة الحرارة المرجعية للتشغيل.
- تصدر عتبر صافرات قصيرة وضوء LCD خلفي أحمر لتنبيه المريض بأن درجة حرارته قد تكون أعلى من 37.5 درجة مئوية.
- بالنسبة للطفل الرضيع من الأفضل أن يكون الطفل مددا ورأسه إلى الجنب لتكون الأذن مواجهة للأعلى. وبالنسبة للطفل الأكبر سناً أو البالغ، من الأفضل الوقوف إلى الوراء وبعض الشيء إلى جانب المريض.
- خذ درجة الحرارة دائماً في نفس الأذن، طالما أن قراءات درجة الحرارة قد تكون مختلفة عن الأذن اليمنى والأذن اليسرى.
- في الحالات التالية يوصى بأن تأخذ ثلاث قراءات لدرجات الحرارة في نفس الأذن وتكون القراءة الأعلى هي المعتمدة:
  - الأطفال والمولود الجدد في الأيام الـ 100 الأولى.
  - أطفال دون عمر ثلاثة سنوات ممن لديهم نظام مناعي غير مستقر ولمن يعتبر ظهور أو غياب الحرارة بالنسبة لهم أمراً حرجاً.

- الوضع ثابتة. تكون هذه الوحدة جاهزة لعملية قياس أخرى بمجرد إصدار أيقونة «C°» أو «F°» وميضاً مرة أخرى.
- مؤشر بطارية منخفضة ⑮: عندما تكون الوحدة مفتوحة، تستمر أيقونة ⑮ بالوميض لتذكير المستعمل بضرورة استبدال البطارية.

## 5. إعداد التاريخ، والوقت ووظيفة الصافرة

### إعداد التاريخ والوقت

1. بعد تركيب البطارية الجديدة، يومض رقم العام في شاشة العرض ②5. يمكنك ضبط العام عن طريق الضغط على الزر M ③. للتأكيد وضبط الشهر بعد ذلك، اضغط على زر البدء (START/IO) ⑥.
2. اضغط على الزر M ③ لضبط الشهر. اضغط على زر START/IO ⑥ للتأكيد ثم اضبط اليوم.
3. اتبع التعليمات الواردة أعلاه لتعيين اليوم، والساعات والدقائق.
4. بمجرد ضبط الدقائق، انتظر 10 ثوان حتى يتحول الجهاز تلقائياً إلى الاستعداد للقياس ⑨، يكون قد تم ضبط التاريخ ويظهر الوقت على الشاشة.

### تغيير الوقت والتاريخ الحاليين:

- اضغط مع الاستمرار على زر M ③ لمدة 10 ثوان تقريباً حتى يبدأ رقم العام في الوميض ②5. يمكنك الآن إدخال القيم الجديدة بالشكل الموضح أعلاه.

### إعداد الصافرة

1. اضغط مع الاستمرار على زر M 5 لمدة ⑥ ثوان لضبط جهاز التنبيه ②6.
2. اضغط على زر M ③ أخرى لتشغيل الصافرة أو إيقاف تشغيلها. تكون الصافرة مفعلة عندما لا يوجد على أيقونة الصافرة خطين متقاطعين ②6.
3. عندما تم اختيار الإعداد الصافرة، ضغط زر البدء (START/IO) ⑥ لإدخال الوضع «استعداد لقياس»؛ وألا الجهاز تلقائياً بالتبديل إلى استعداد لقياس بعد 10 ثوان ⑨.

## 6. تعليمات الاستعمال

- هام: قبل كل فحص، تبيث غطاء فحص جديد وسليم ②9 على مجس القياس ①. عدم تطبيق ذلك سوف يؤدي إلى خطأ في قراءات درجة الحرارة. توضح الصور المرفقة في مستهل هذه التعليمات ③0 كيفية تثبيت غطاء فحص جديد ②9.
1. اضغط زر البدء (START/IO) ⑥. إن شاشة العرض ② تنشط لإظهار كافة القطع لثانية واحدة.
  2. عندما تومض أيقونة «C°» أو «F°» يسمع صوت النغمة ويكون مقياس جاهزاً للقياس ⑨.
  3. تم تشغيل ضوء LED وسوف تبقى وامض.
  4. عدل قناة الأذن بسحب الأذن لأعلى وللخلف لتعطي رؤية أوضح لطبلة الأذن.
    - للأطفال دون عمر سنة: تسحب الأذن للخلف مباشرة.
    - أطفال بمر سنة إلى البلدين: تسحب الأذن لأعلى وللخلف.
    - يرجى الرجوع أيضاً التعليمات القصيرة في المقدمة.
  5. بينما تسحب الأذن بلف، أدخل المجس بشكل مريح إلى قناة الأذن.

- عندما يكون المستعمل يتعلم كيف يستعمل مقياس للمرة الأولى حتى يألف التعامل مع الجهاز والحصول على قراءات ثابتة.
- إذا كان المقياس منخفضًا بشكل كبير.
- لا تمّ بإجراء عملية القراءة أثناء أو بعد إرضاع الطفل.
- لا تستخدم مقياس الحرارة في البيئة عالية الرطوبة.
- يجب ألا يتناول المرضى شرابًا أو طعامًا أو يقوموا بإجراء تمارين قبل / أثناء إجراء عملية القياس.
- يوصى الأطباء بالقياس المستقيمي للأطفال حديثي الولادة خلال السنة أشهر الأولى، حيث إن طرق القياس الأخرى قد تؤدي إلى نتائج غير واضحة.
- لا يجب مقارنة القراءات المأخوذة من أماكن مختلفة حيث إن درجة حرارة الجسم الطبيعية تختلف حسب موقع القياس والوقت من اليوم، كما أنها تكون في أعلى مستوياتها في الصباح وأقل مستوياتها في قيل الاستيقاظ بساعة واحدة.
- تتراوح درجة حرارة الجسم الطبيعية بين:
  - إبطنى: 37,3-34,7 °م / 99,1-94,5 °ف
  - شفتي: 37,5-35,5 °م / 99,9-95,9 °ف
  - مستقيمي: 38,0-36,6 °م / 100,4-97,9 °ف
- IR 310: 35.4 - 37.4 °C / 95.7 - 99.3 °F Microlife

## 7. قابل للتحويل من منوي إلى فهرنهايت

- يمكن للترموتر هذا عرض قراءات درجة الحرارة إما بالفهرنهايت أو بالدرجات المنوية (16).
- لتحويل الشاشة بين الدرجات المنوية والفهرنهايت، اضغط مع الاستمرار على زر **M** لمدة 5 ثوان عند إيقاف تشغيل الجهاز، تظهر أيقونة «°C/°F» على الشاشة.
- اضغط على زر **M** لتغيير ميزان القياس بين °C و °F.
- عندما يتم اختيار ميزان القياس، اضغط على زر البدء **START/IO** (6) للدخول إلى وضع «الاستعداد للقياس»، وإلا فسيتحول الجهاز تلقائيًا وضع الاستعداد للقياس بعد 5 ثوان (9).

## 8. كيفية استرجاع 30 قراءة من نمط الذاكرة

- بإمكان هذا مقياس أن يسترجع القراءات الأخيرة الـ 30، مع تسجيل الوقت والتاريخ.
- **وضع الاستدعاء (17):**
- اضغط على زر **M** للدخول إلى وضع الاستدعاء عند إيقاف التشغيل.
- ستظهر أيقونة الذاكرة «M».
- **قراءة 1 - القراءة الأخيرة (18):** اضغط وارفع إصبعك عن زر- **M** لاسترجاع القراءة الأخيرة. يعرض «1» بمفرده مع رمز الذاكرة «M». إن ضغط ورفع إصبعك عن زر- **M** بعد استرجاع القراءات الأخيرة الـ 30 سيؤدي إلى مواصلة التسلسل السابق من قراءة 1.

## 9. رسائل الخطأ


- **درجة الحرارة المقيسة عالية للغاية (19):** تظهر علامة «H» عندما تكون درجة الحرارة المقيسة أعلى من فيهرنهايت..

- **درجة الحرارة المقيسة منخفضة للغاية (20):** تظهر علامة «L» عندما تكون درجة الحرارة المقيسة أقل من 32 °C / 89.6 °F
- **درجة حرارة الجو المحيط عالية جدًا (21):** تظهر علامة «AH» عندما تكون درجة حرارة الجو المحيط أعلى من 40.0 °C / 104.0 °F
- **درجة حرارة الجو المحيط منخفضة جدًا (22):** تظهر علامة «al» عندما تكون درجة حرارة الجو المحيط أقل من 10,0 °م / 50 °ف في وضع الجسم
- **مؤشر موقع خطأ (23):** تظهر علامة «ERP» في حالة إدخال المجس بشكل خطأ في فتاة الأذن. الرجاء إدخال المجس بالطريقة الموضحة في هذا الدليل.
- **عدم وجود غطاء فحص على مجس القياس (13):** تظهر علامة **probe cover icon** (13) ويضيء مصباح LCD عند تركيبها بشكل صحيح.
- **المستخدم يوضع غطاء فحص سليم قبل كل قياس.**
- **تظهر وظيفة خطأ (14):** عندما يتعرض النظام لخطأ.
- **الشاشة خالية (23):** يرجى التأكد من أن البطارية قد تم تركيبها بشكل صحيح.
- **ومراعاة أقطب البطاريات «+» و«-».**
- **مؤشر بطارية فارغة (24):** إذا كانت هذه الأيقونة  هي الرمز الوحيد الذي يظهر في شاشة العرض فإنه يجب استبدال البطارية على الفور.

## 10. التنظيف والتعقيم

- استعمل عود تنظيف به كحول أو نسج قطن مبلل بالكحول (70 % إيزوبروبيل) لتنظيف عليه مقياس ورأس القياس. احرص على عدم دخول سائل إلى داخل مقياس. لا تستعمل مركبات التنظيف الصارئة أو البنزين للتنظيف ولا تعمر الجهاز في الماء أو سوائل التنظيف الأخرى أبداً. احذر أن لا تخدش سطح عدسة المجس وشاشة العرض.

## 11. استبدال البطارية

- يأتي هذه الجهاز مع بطار 2 جديدتين طويلتي الأجل من نوع 1,5 فولت بحجم AAA يجب استبدال البطاريتين عندما تكون أيقونة  (24) هي الرمز الوحيد الظاهر على الشاشة.
- قم بإزالة غطاء البطارية (27) من خلال تحريكه في الاتجاه المُنْبَن.
- استبدل البطاريات - تأكد من القطبية الصحيحة كما هو مبين بالرموز في الحبيرة.

- يجب أن يتم التخلص من البطاريات والآلات الإلكترونية بموجب التعليمات المطبوعة محلياً، وليس مع النفايات المنزلية.

## 12. الضمان

- هذا الجهاز مغطى بضمن 5 من تاريخ الشراء. خلال فترة الضمان هذه، وفقاً لتقديرنا، ستقوم Microlife بإصلاح أو استبدال المنتج المعيب مجاناً.
- فتح الجهاز أو تغييره يبطل الضمان.
- العناصر التالية مستثناة من الضمان:
  - تكاليف النقل ومخاطر النقل.
  - الضرر الناتج عن التطبيق غير الصحيح أو عدم الامتثال لتعليمات الاستخدام.
  - تلف ناجم عن تسرب البطاريات.

## الذاكرة:

استرجاع 30 قراءة من نمط الذاكرة مع تسجيل الوقت والتاريخ.

## الإضاءة الخلفية:

عند تشغيل الجهاز، يتحول ضوء الشاشة إلى اللون الأخضر لمدة واحد ثوان.

سيتحول ضوء الشاشة إلى اللون الأخضر لمدة خمس ثوان عند إتمام عملية القياس بقراءة أقل من 37,5 درجة مئوية / 99,5 °ف.

سوف يتحول لون الشاشة إلى اللون الأحمر لمدة خمس ثوان عند إتمام عملية القياس بقراءة مساوية لـ 37,5 درجة مئوية / 99,5 °ف.

10 - 40 درجة مئوية / 50.0 - 104 درجة فهرنهايت

## درجة الفعالية:

15 - 95 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية

25- 55+ °F / +131 - 13 °C

15 - 95 % الحد الأقصى للرطوبة النسبية

تقريباً دقيقة واحدة بعد القياس الأخير.

2 x 1.5 V AAA

حوالي 800 القياسات (باستخدام بطاريات جديدة)

151 x 46 x 60,5 مم.

92 جم (بالبطارية)، 69 جم (بدون بطارية).

IP22

56-2 ISO 80601-1; IEC 60601-1;

IEC 60601-1-2 (EMC); IEC

11-1-60601

5 سنوات أو قياسات 12000

## شروط التخزين:

## الإغلاق الأوتوماتيكي:

## البطارية:

## عمر البطارية:

## الأبعاد:

## الوزن:

## فئة IP:

## مراجعة المقاييس:

## العمر المتوقع:

يتوافق هذا الجهاز مع متطلبات التوجيهات الخاصة بالأجهزة الطبية للمجموعة الاقتصادية الأوروبية EEC/93/42.

نحتفظ بحق إجراء تعديلات فنية.

طبقاً لقانون مستعملي المنتجات الطبية فإنه يوصى بإجراء فحص للمستعملين المتخصصين. يرجى مراعاة قوانين التخلص من النفايات المطبقة.

## www.microlife.com.14

يمكن أن تجد معلومات الإستعمال التفصيلية حول الموازين وأجهزة مراقبة ضغط الدمّ بالإضافة إلى خدمات أخرى على موقع

www.microlife.com

- الضرر الناتج عن حادث أو سوء استخدام.
- مواد التعبئة والتغليف / التخزين وتعليمات الاستخدام.
- الفحص والصيانة الدورية (المعايرة).
- اكسسوارات وقطع غيار: بطاريات.

في حالة ضمان الخدمة المطلوبة، يرجى الاتصال بالوكيل الذي تم شراء المنتج منه، أو خدمة Microlife المحلية. يمكنك الاتصال بخدمة Microlife المحلية من خلال موقعنا:

www.microlife.com/support

التعويض يقتصر على قيمة المنتج. سيتم منح الضمان إذا تم إرجاع المنتج بالكامل مع الفاتورة الأصلية. لا يؤدي الإصلاح أو الاستبدال ضمن الضمان إلى إطالة فترة الضمان أو تجديدها. لا يقتصر هذا الضمان على المطالبات والحقوق القانونية للمستهلكين.

## 13. المواصفات الفنية

### النوع:

الوضع المعدل ترمومتر أذن IR 310

### نوع الوضع:

ضبط الوضع

### موقع القياس:

أذن

### إشارة إلى موقع الجسم:

تحت اللسان

### مدى القياس:

وضع الجسم: 89.6 / °C 32.0 - 43.0

109.4 °F

### درجة الوضع:

1 °C / °F 0,1

### دقة القياس المختبر

وضع الجسم:

±0,2 °F / ±0,4 °C 35,0 ~ 42,0 °C

95,0 ~ 107,6 °F

±0,3 درجة مئوية ، 32,0 ~ 34,9 درجة

مئوية و 42,1 ~ 43,0 درجة مئوية /

±0,5 درجة فهرنهايت ، 89,6 ~ 94,8 درجة

فهرنهايت و 107,8 ~ 109,4 درجة

فهرنهايت

### النتائج السريعة:

التكرار: 0,19 °C

انحياز، نزعة: 0,03 °C

حدود الاتفاق: 1,33 °C

### شاشة العرض:

شاشة العرض البلوري السائلة. 4 خانات إضافة

لايقونات خاصة

### الصوتيات:

الوحدة تفتح وتكون جاهزة للقياس: صوت نغمة

قصير واحد.

الوحدة تفتح وتكون جاهزة للقياس: 1 صوت

نغمة قصير

خطأ في النظام أو عطل: 3 أصوات نغمات

قصيرة

جرس إنذار في حالة الحمى: 10 نغمات

تب سنج مایکروولایف محصولی با کیفیت بالا و آخرین تکنولوژی روز است که برطبق استانداردهای بین المللی مورد آزمایش قرار گرفته است. این تب سنج با فن آوری بی نظیر خود قادر است بدون دخالت دمای محیط اطراف نتیجه اندازه گیری دقیق را ارائه نماید. دستگاه پس از هربار روشن شدن به طور خودکار اندازه گیری آزمایشی را انجام می دهد و در همه حال دقت اندازه گیری را تضمین می کند.

این Microlife تب سنج با فن آوری بی نظیر خود قادر است بدون دخالت دمای محیط اطراف نتیجه اندازه گیری دقیق ارائه نماید. این تب سنج از نظر کلینیکی آزمایش شده و ایمنی و دقت آن، در صورتیکه مطابق توضیحات دفترچه راهنما مورد استفاده قرار گیرد، اثبات شده است. مطالعه دقیق دفترچه راهنما اطلاعات کامل در مورد همه کارکردهای دستگاه را در اختیار شما قرار می دهد.

## فهرست مطالب

1. مزایای این تب سنج
2. نکات مهم درباره ایمنی
3. چگونگی اندازه گیری دما توسط این تب سنج
4. صفحه نمایشگر و علائم آن
5. تنظیم روز، ساعت و عملکردهای زنگ هشدار
6. راهنمای استفاده
7. قابلیت تبدیل درجه سانتیگراد به درجه فارنهایت
8. چگونگی بازخوانی 30 نتیجه اندازه گیری قبلی در حافظه
9. پیام خطا
10. تمیز و ضدعفونی کردن
11. تعویض باتری
12. ضمانت
13. مشخصات فنی
14. [www.microlife.com](http://www.microlife.com)

## 1. مزایای این تب سنج

**سنجش دما در يك ثانيه**  
فن آوری مبتکرانه اشعه مادون قرمز، اندازه گیری دمای داخل گوش طی یک ثانیه را امکانپذیر می سازد.

**نشانگر قرار گرفتن صحیح**  
این تب سنج مجهز به سیستم راهنمای ACCUsense جهت کنترل قرار گرفتن صحیح دماسنج در داخل گوش می باشد که به صورت نماد «good» روی صفحه نمایشگر نمایان می شود.

### درپوش پروب

استفاده از تب سنج با درپوش پروب، آسان تر و بهداشتی می باشد.

### پروب LED

- 1 سنسور اندازه گیری
- 2 صفحه نمایشگر
- 3 دکمه M (حافظه)
- 4 اجکتور کاور پروب
- 5 درپوش محفظه باتری
- 6 دکمه START/IO
- 7 نمایش همه اجزا روی صفحه نمایشگر
- 8 حافظه
- 9 آماده برای اندازه گیری
- 10 نشانگر قرار گرفتن صحیح
- 11 اتمام اندازه گیری
- 12 نشانگر عدم قرار گرفتن صحیح در محل مورد نظر
- 13 کاور پروب شناسایی نشد
- 14 نماد عدم صحت کارکرد دستگاه
- 15 نماد ضعیف بودن باتری
- 16 قابلیت تبدیل درجه سانتیگراد به درجه فارنهایت
- 17 وضعیت بازخوانی
- 18 بازخوانی 30 نتیجه اندازه گیری قبلی
- 19 دمای اندازه گیری شده بسیار بالاست
- 20 دمای اندازه گیری شده بسیار پایین است
- 21 دمای محیط بسیار بالاست
- 22 دمای محیط بسیار پایین است
- 23 صفحه نمایشگر خالی
- 24 باتری خالی
- 25 تاریخ/ساعت
- 26 تنظیم عملکرد زنگ هشدار
- 27 تعویض باتری
- 28 پایه ی نگهدارنده
- 29 درپوش پروب
- 30 چگونگی جایگزین کردن درپوش جدیدارنده

قبل از استفاده از دستگاه، دستورالعملها را با دقت بخوانید.



قابلیت استفاده خارجی روی بدن (BF)



یک چراغ LED روی پروب این دماسنج تعبیه شده است که به کاربر کمک می کند در تاریکی، موقعیت مناسب پروب در گوش را بیابد.

### دقیق و قابل اطمینان

ساختار بی نظیر پروب اندازه گیری با دارا بودن سنسور پیشرفته مادون قرمز نتیجه اندازه گیری دقیق و قابل اطمینان را ارائه می دهد.

### کاربرد آسان

- طراحی مدرن دستگاه کاربرد ساده و آسان تب سنچ را امکانپذیر میسازد.
- این تب سنچ حتی قابل استفاده برای کودک در هنگام خواب است؛ بدون آنکه مزاحمتی برای خواب کودک ایجاد نماید.
- این تب سنچ بسیار سریع عمل می کند و استفاده از آن برای کودکان لذت بخش است.

### بازخوانی نتایج اندازه گیری قبلی

استفاده کنندگان می توانند با قرار دادن دستگاه در وضعیت بازخوانی (Recall)، نتیجه 30 اندازه گیری قبلی همراه با ساعت و روز اندازه گیری را به منظور آگاهی از تغییرات دما بازخوانی نمایند.

### ایمن و بهداشتی

- خطر شکستن شیشه یا بلعیدن جیوه وجود ندارد.
  - جهت استفاده برای کودکان از ایمنی کامل برخوردار است.
  - برای حفظ بهداشت بین اعضای خانواده، با هر بار اندازه گیری از درپوش پروب جدید استفاده کنید.
- صدای هشدار در هنگام ابتلا به تب**
- ارسال 10 صدای بوق (بیپ) و مشاهده نور پس زمینه قرمز، بیمار را از احتمال ابتلا به تب با دمای بیش از 37,5 آگاه می سازد.

### 2. نکات مهم دربارۀ ایمنی

- لطفاً دفترچه راهنما را به دقت مطالعه نمایید تا اطلاعات مهم مربوط به عملکرد و ایمنی دستگاه را دریابید. توصیه می شود قبل از استفاده از دستگاه دستورالعمل ها را به دقت مطالعه نمایید و نزد خود محفوظ نگه دارید.
- این دستگاه تنها برای کاربردهای اشاره شده در دفترچه راهنما مناسب است. تولید کننده هیچگونه مسئولیتی در قبال خسارتهای ایجاد شده به دلیل عدم کاربرد صحیح ندارد.
- **هرگز این تب سنچ را در آب یا مایعات دیگر فرو نبرید (ضد آب نیست).**
- برای تمیز کردن آن از دستورات بخش « تمیز و ضدعفونی کردن » دفترچه راهنما پیروی کنید.
- در صورت مشاهده هر گونه آسیب دیدگی یا موارد غیر معمول از دستگاه استفاده ننمایید.
- از باز کردن دستگاه خودداری نمایید.
- قدت بستیب شمع الأذن فی قنّاة الأذن فی انخفاض قراءة درجة الحرارة. لذلك من المهم التأكد من أن قنّاة أذن الشخص المعني نظيفة.
- برای کاهش انتقال بیماری، فقط از درپوش پروب نو و برند Microlife استفاده کنید

- در صورتی که نتایج اندازه گیری با شرایط بیمار مطابقت نداشته باشد و یا به طور غیرطبیعی پایین باشد، هر 15 دقیقه اندازه گیری را تکرار نمایید یا از روشی دیگر برای اندازه گیری دمای بدن استفاده کنید.
- این دستگاه از اجزای مختلف تشکیل شده است و باید با احتیاط مورد استفاده قرار بگیرد. «مشخصات فنی»
- اطمینان حاصل کنید که کودکان بدون نظارت شما از دستگاه استفاده نکنند. برخی از اجزاء بسیار کوچک هستند و به آسانی بلعیده می شوند.
- از بکارگیری دستگاه در مجاورت میدانهای الکترومغناطیسی مانند موبایل و ایستگاههای رادیو خودداری کنید. هنگام استفاده از دستگاه حداقل فاصله از دستگاه های دیگر 3,3 متر رعایت شود.
- دستگاه را از:
  - حرارت زیاد
  - ضربه و سقوط
  - آلودگی و گردوغبار
  - تابش مستقیم نور خورشید
  - گرما و سرما

- در صورت عدم استفاده از تب سنچ برای مدت طولانی، باتریهای دستگاه را از آن خارج نمایید.



**هشدار:** نتایج حاصل از اندازه گیری به منظور تشخیص قطعی بیماری نمی باشند. توصیه می شود تنها به نتایج حاصل از اندازه گیری اکتفا نکنید و با پزشک معالج خود مشورت نمایید.

### 3. چگونگی اندازه گیری دما توسط این تب سنچ

این تب سنچ انرژی مادون قرمز اتساع شده از پرده صماخ و بافتهای اطراف آن را اندازه گیری می کند. این انرژی روی صفحه عدسی جمع آوری شده و به دما تبدیل می گردد. نتیجه بدست آمده از اندازه گیری پرده صماخ بسیار دقیق و قابل اطمینان است.

قابل ذکر است که احتمال دارد تداخل دمای بافتهای اطراف کانال گوش موجب شود دمای اندازه گیری شده پایین تر نشان داده شده و در نتیجه سبب عدم تشخیص صحیح تب گردد.

### برای جلوگیری از اندازه گیری نادرست

1. یک درپوش نو، سالم و برند Microlife 29 را روی حسگر اندازه گیری قرار دهید.
2. تب سنچ را با فشار دادن دکمه START/IO 6 روشن کنید.
3. پس از شنیده شدن صدای بوق (و نمایان شدن نماد دماسنج بصورت چشمک زن) کانال گوش را با کشیدن ملایم به بالا و عقب صاف کنید.
4. پروب اندازه گیری 1 را به طور ثابت درون مجرای گوش نگاه داشته. نماد «good» با صدای بیپ کوتاه جهت تأیید قرار گرفتن صحیح دستگاه روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود. دکمه START/IO 6 را فشار دهید و تب سنچ را تا هنگام شنیدن صدای بیپ به معنای اتمام اندازه گیری درون مجرای گوش نگاه دارید.

## 4. صفحه نمایشگر و علائم آن

هنگامی که زنگ هشدار تنظیم شد، دکمه START/IO 6 را فشار دهید تا حالت «آماده برای اندازه گیری» نمایان شود. در غیر این صورت دستگاه به طور خودکار پس از 10 ثانیه آماده برای اندازه گیری می شود (9).

### 6. راهنمای استفاده

**مهم:** قبل از هر اندازه گیری، یک کاور پروب (29) سالم جدید را روی سنسور اندازه گیری (1) قرار دهید. اگر این کار را انجام ندهید، اندازه گیری دما نادرست خواهد بود. نحوه کار گذاشتن صحیح کاور پروب (29) جدید در ابتدای این دستورالعمل (30) نشان داده شده است.

1. دکمه START/IO 6 را فشار دهید. صفحه نمایشگر (2) فعال شده و همه اجزاء پس از 1 ثانیه نمایان می شوند.
2. هنگامیکه نماد «C°» یا «F°» به صورت چشمک زن روی صفحه ظاهر می شود، صدای بوق به معنی حاضر بودن تب سنج برای اندازه گیری شنیده می شود (9).
3. نور پروب LED فعال شده و شروع به چشمک زدن می کند.
4. با کشیدن لاله گوش به طرف بالا و عقب مجرای گوش را به وضعیت مستقیم درآورید.

- برای کودکان زیر یکسال لاله گوش را فقط به طرف عقب بکشید.
- کودکان بالای یکسال و بزرگسالان: لاله گوش را به طرف بالا و عقب بکشید.

لطفاً به نکات راهنما توجه کنید!

5. درحالیکه گوش را به آرامی به سمت عقب می کشید، پروب اندازه گیری را به طرز صحیح به گونه ای که کاملاً با دیواره داخلی گوش تماس داشته باشد درون کانال گوش قرار دهید.
6. هنگامی که سنسور قرار گرفتن صحیح تب سنج را شناسایی می کند نور پروب LED از حالت چشمک زن خارج شده و نماد «good» روی صفحه نمایشگر نمایان می شود.
7. **بلافاصله** دکمه START/IO 6 را فشار دهید. دکمه را رها کنید و در انتظار صدای بوق (بیپ) باشید. این صدا پایان عمل سنجش را اعلام می کند.
8. تب سنج را از مجرای گوش بیرون آورید. صفحه نمایش دمای اندازه گیری را نشان می دهد (11).
9. اجکتور کاور (4) را فشار دهید و رها کنید تا کاور پروب استفاده شده قبل از شروع اندازه گیری جدید جدا شود. یک کاور پروب (29) سالم جدید را روی سنسور اندازه گیری (1) قرار دهید.
10. برای اندازه گیری مجدد دماسنج را از روی پیشانی بردارید تا نماد «C°» یا «F°» شروع به چشمک زدن نماید. سپس مراحل 7 - 5 را تکرار نمایید.
11. دکمه START/IO 6 را به مدت 3 ثانیه نگه دارید تا دستگاه خاموش گردد. در غیر اینصورت دستگاه به طور خودکار پس از 60 ثانیه خاموش می شود.

- **نمایش همه اجزاء روی صفحه نمایشگر (7):** دکمه START/IO 6 را برای روشن کردن دستگاه فشار دهید. پس از 1 ثانیه همه اجزاء روی صفحه نمایشگر ظاهر می شوند.
- **آماده برای اندازه گیری (9):** دستگاه برای اندازه گیری آماده است. نماد «C°» یا «F°» شروع به چشمک زدن می کند.
- **نور پروب LED فعال شده و شروع به چشمک زدن می کند.**
- **نشانگر قرار گرفتن صحیح (10):** هنگامی که سنسور قرار گرفتن صحیح تب سنج را شناسایی می کند نور پروب LED از حالت چشمک زن خارج شده و نماد «good» روی صفحه نمایشگر نمایان می شود.
- **تمام اندازه گیری (11):** نتیجه اندازه گیری روی صفحه نمایش (2) همراه با نماد چشمک زن «C°» یا «F°» ظاهر می شود و در این هنگام دستگاه برای اندازه گیری بعدی آماده است.
- **نماد ضعیف بودن باتری (15):** هنگام روشن شدن دستگاه نماد  روی صفحه نمایش شروع به چشمک زدن می کند که دلیل آن یادآوری استفاده کننده برای تعویض باتری است.

## 5. تنظیم روز، ساعت و عملکردهای زنگ هشدار

### تنظیم روز و ساعت

1. پس از کار گذاشتن باتری نو، شماره سال در نمایشگر (25) چشمک می زند. می توانید سال را با فشار دادن دکمه M (3) تنظیم کنید. برای تأیید و سپس تنظیم ماه، دکمه START/IO 6 را فشار دهید.
2. دکمه M (3) را برای تنظیم ماه فشار دهید. دکمه START/IO 6 را برای تأیید فشار دهید و سپس روز را تنظیم کنید.
3. راهنمایی های بالا را برای تنظیم روز، ساعت و دقیقه استفاده نمایید.
4. هنگامی که دقیقه را تنظیم کردید، به مدت 10 ثانیه صبر کنید تا دستگاه به طور خودکار به حالت آماده برای اندازه گیری (9) تغییر وضعیت دهد، تاریخ و زمان تنظیم و زمان نمایش داده می شود.

### تاریخ و زمان فعلی را تغییر دهید:

1. دکمه M (3) را به مدت تقریباً 10 ثانیه فشار دهید و نگهدارید تا عدد سال شروع به چشمک زدن کند (25). اکنون می توانید مقادیر جدید را طبق شرح فوق وارد کنید.

### تنظیم زنگ هشدار

1. دکمه M 5 را به مدت (6) ثانیه فشار دهید و نگهدارید تا بوق (26) تنظیم شود.
2. برای فعال یا غیرفعال کردن زنگ هشدار، دکمه M (3) را مجدداً فشار دهید. زنگ هشدار هنگامی که نماد زنگ هشدار (26) ضربدر نخورده باشد فعال است.

- پزشکان روش رکنتال را برای اندازه گیری دمای بدن نوزادان تا 6 ماه توصیه می نمایند، زیرا سایر روش ها موجب به دست آمدن نتایج نادرست می گردد.
- با توجه به اینکه دمای نرمال بدن در نقاط مختلف بدن و در ساعات مختلف روز متفاوت است، از مقایسه نتایج حاصل از روش های مختلف اندازه گیری را با یکدیگر خودداری نمایید. بدن در هنگام شب بیشترین دما و یکساعت پیش از بیدار شدن از خواب کمترین دما را دارد.
- دامنه نرمال دمای بدن به صورت زیر است:
  - اندازه گیری از طریق زیربغل:  $37.3 - 34.7^{\circ}\text{C} / 99.1 - 94.5^{\circ}\text{F}$
  - اندازه گیری از طریق دهان:  $37.5 - 35.5^{\circ}\text{F} / 99.5 - 95.9^{\circ}\text{C}$
  - اندازه گیری از طریق رکنتال:  $38.0 - 36.6^{\circ}\text{C} / 97.9 - 97.9^{\circ}\text{F}$
  - Microlife  $310^{\circ}\text{C} / 95.7 - 99.3^{\circ}\text{F}$  IR 310: 35.4 - 37.4

## 7. قابلیت تبدیل درجه سانتیگراد به درجه فارنهایت

- این دماسنج می تواند فرانت دما را بر حسب فارنهایت یا سانتیگراد (16) نمایش دهد.
- برای تغییر حالت نمایش بین درجه سانتیگراد و درجه فارنهایت، دکمه **3M** را به مدت 5 ثانیه در حالت خاموش شدن دستگاه فشار دهید و نگهدارید؛ نماد «**F**» روی صفحه نمایش نشان داده می شود.
  - برای تغییر مقیاس اندازه گیری بین درجه سانتیگراد و درجه فارنهایت، دکمه **3M** را فشار دهید.
  - برای ورود به حالت «آماده برای اندازه گیری»، هنگامی که مقیاس اندازه گیری انتخاب شد، دکمه **START/IO** را 6 فشار دهید؛ در غیر این صورت دستگاه پس از 5 ثانیه به طور خودکار به حالت آماده برای اندازه گیری تغییر وضعیت می دهد (9).

## 8. چگونگی بازخوانی 30 نتیجه اندازه گیری قبلی در حافظه

- این تب سنج قادر است 30 نتیجه اندازه گیری قبلی را بازخوانی کند.
- **حالت فراخوانی (17):**
    - دکمه **3M** را فشار دهید تا وقتی برق خاموش است وارد حالت فراخوانی شوید. نماد حافظه «**M**» نشان داده خواهد شد.
  - **نتیجه اندازه گیری شماره 1 - آخرین اندازه گیری (18):** برای بازخوانی آخرین نتیجه اندازه گیری دکمه **3M** را فشار داده و رها کنید. اندازه گیری شماره 1 با نماد «**M**» روی صفحه ظاهر می شود. با فشردن و رها کردن دکمه **3M** پس از 30 نتیجه اندازه گیری مجدداً به اولین نتیجه اندازه گیری می رسد.

## 9. پیام خطا

- **دمای اندازه گیری شده خیلی بالا است (19):** هنگامی که دمای اندازه گیری شده بالاتر از  $43^{\circ}\text{C} / 109.4^{\circ}\text{F}$  «**H**» نشان داده می شود.

- **بیمار و تب سنج باید حداقل به مدت بیش از 30 دقیقه پیش از اندازه گیری در اتاقی با شرایط یکسان قرار گیرند.**
- **برای اطمینان از صحت اندازه گیری، پس از هر 3-5 بار اندازه گیری پی در پی 30 ثانیه صبر نمایید.**
- **استفاده از یک کاور پروب (29) سالم جدید برای هر اندازه گیری ضروری است.** بنابراین، این دستگاه به کار بر یادآوری می کند که در هنگام خاموش کردن دستگاه، کاور پروب استفاده شده را بردارید. نماد «کاور پروب» (13) نمایش داده می شود و چراغ **LED** پروب به مدت 3 ثانیه چشمک می زند. برای تمیز کاری، دستور العمل های بخش «تمیز کاری و ضد عفونی کردن» را دنبال کنید.
- **هنگامی که اندازه گیری انجام می شود، اگر کاور پروبی روی سنسور اندازه گیری قرار نگرفته باشد دستگاه تشخیص می دهد؛ یعنی دستگاه با نمایش نماد کاور پروب (13) و نور پس زمینه LCD قرمز به بیمار هشدار می دهد.**
- **پس از تمیز کردن سنسور اندازه گیری (1) به وسیله الکل، برای رسیدن به دمای کارکرد، تا پنج دقیقه پیش از اندازه گیری بدمی صبر کنید.**
- **ارسال 10 صدای بوق (بیپ) و مشاهده نور پس زمینه قرمز، بیمار را از احتمال ابتلا به تب با دمای بیش از 37,5 نگاه می سازد.**
- **برای نوزادان، بهترین روش استفاده از تب سنج خواباندن کودک روی سطح کاملاً صاف به گونه ای که در صورتش به یکی از طرفین بوده و گوش به سمت بالا قرار گیرد.**
- **همیشه دمای یک گوش را اندازه گیری کنید، زیرا ممکن است نتایج اندازه گیری دمای دو گوش با یکدیگر متفاوت باشد.**
- **در موارد زیر توصیه می شود که دمای یک گوش را سه بار اندازه گیری کرده و بالاترین نتیجه را به عنوان دمای بدن انتخاب نمایید:**
  - نوزادان در 100 روز اول پس از به دنیا آمدن
  - کودکان زیر سه سال که سیستم ایمنی بدنشان در شرایط حساس قرار دارد و یا افرادی که وجود یا عدم وجود تب در بدنشان از اهمیت زیادی برخوردار است.
- **هنگامیکه استفاده کننده برای اولین بار استفاده از تب سنج را تجربه می نماید تا زمانی که به طور کامل با کارکرد دستگاه و دستیابی به نتیجه یکسان را بیاموزد.**
- **هنگامیکه نتیجه به دست آمده بسیار پایین باشد.**
- **از تب سنج بلافاصله پس از شیر دادن کودک استفاده نکنید.**
- **از استفاده تب سنج در محیط هایی که دارای رطوبت زیاد هستند خودداری نمایید.**
- **پیش از اندازه گیری از خوردن، آشامیدن و انجام تمرینات ورزشی خودداری کنید.**



## 12. ضمانت

این دستگاه از زمان خرید دارای 5 سال ضمانت است. دستگاههای معیوب توسط نمایندگی مایکرو لایف بصورت رایگان تعمیر یا تعویض می گردد. لطفاً با خدمات مایکرو لایف در شرکت مدیسا نوین پیش به شماره 02186082261 تماس بگیرید.

باز کردن یا ایجاد تغییرات در دستگاه موجب ابطال گارانتی می شود. این موارد خارج از گارانتی می باشند:

- هر زینه و ریسیک حمل و نقل.
- آسیبی که با استفاده ی نادرست یا مغایر با دستورالعمل ایجاد شده باشد.
- آسیب توسط نشت باتری خراب.
- آسیب توسط خورد فیزیکی یا استفاده ی نامناسب.
- بسته بندی و راهنمای دستگاه.
- نگهداری و بررسی های دوره ای، مانند کالیبراسیون.
- لوازم جانبی: باتری

برای اطلاع از گارانتی محصول، با نمایندگی شرکت مایکرو لایف تماس حاصل نمایید یا به آدرس زیر مراجعه نمایید: [www.microlife.com/support](http://www.microlife.com/support)

تعویض کالا فقط به ازای دریافت کالای معیوب و فاکتور فروش صورت می گیرد. تعمیر یا تعویض تحت ضمانت باعث افزایش یا تمدید دوره ضمانت نمی شود. حقوق مصرف کننده در این گارانتی محدود نمی باشد.

## 13. مشخصات فنی


**نوع:** IR 310 حالت تنظیم شده دماسنج گوش  
**نوع اندازه گیری:** اندازه گیری تنظیم شده  
**محل اندازه گیری:** گوش  
**مبنای مقایسه:** روش زیر زبانی  
**دامنه اندازه گیری:** کاربرد روی بدن:  $32.0^{\circ}\text{C} - 43.0^{\circ}\text{C}$  /  $89.6^{\circ}\text{F} - 109.4^{\circ}\text{F}$   
**درجه بندی:**  $0.1^{\circ}\text{C} / 0.1^{\circ}\text{F}$   
**دقت اندازه گیری** (ازمایشگاه):  
کاربرد روی بدن:  $\pm 0.2^{\circ}\text{C} / \pm 0.4^{\circ}\text{F}$  ,  $35.0^{\circ}\text{C}$  ,  $95.0^{\circ}\text{F}$   
 $\pm 0.3$  درجه سانتی گراد،  $32.0 \sim 34.9$   
درجه سانتی گراد و  $42.1 \sim 43.0$  درجه سانتی گراد /  
 $\pm 0.5$  درجه فارنهایت،  $89.6 \sim 94.8$  درجه فارنهایت و  $107.8 \sim 109.4$  درجه فارنهایت  
**نتایج کلینیکی:** تکرار پذیری:  $0.19^{\circ}\text{C}$   
تمایل نتایج:  $0.03^{\circ}\text{C}$   
محدودیت های توافق:  $1.33^{\circ}\text{C}$


- **دمای اندازه گیری شده خیلی پایین است 20:** هنگامی که دمای اندازه گیری شده پایین تر از  $32^{\circ}\text{C} / 89.6^{\circ}\text{F}$  باشد، نماد «L» نشان داده می شود.
- **دمای محیط اطراف بسیار بالاست 21:** در صورتی که دمای محیط بیش از  $40.0^{\circ}\text{C} / 104.0^{\circ}\text{F}$  باشد نماد «AH» روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود.
- **دمای محیط بسیار پایین است 22:** در صورتی که دمای محیط هنگام اندازه گیری دمای بدن کمتر از 10 درجه سانتیگراد 50 درجه فارنهایت نماد «AL» روی صفحه نمایشگر ظاهر می شود.
- **نشانهگر مکان نادرست 12:** زمانی که پروب به طور صحیح در مجرای گوش قرار داده نشده باشد، نماد «ERP» نشان داده می شود. لطفاً پروب را همانطور که در این راهنما توضیح داده شده است وارد کنید.
- **هیچ کاور پروبی روی سنسور اندازه گیری وجود ندارد 13:** برای اینکه قبل از هر اندازه گیری که کاربر یادآوری شود تا کاور پروب سالم و جدیدی قرار دهد، **probe cover icon 13** با نور پس زمینه LCD قرمز رنگ نشان داده می شود.
- **عملکرد نادرست 14:** نشان دهنده عملکرد نادرست دستگاه است.
- **صفحه نمایش خالی 23:** بررسی کنید که باتری به طور صحیح در جایگاه خود قرار گرفته است. همچنین وضعیت صحیح قطب مثبت و منفی باتری را بررسی کنید.
- **نماد خالی بودن باتری 24:** در صورتیکه نماد  به تنهایی روی صفحه نمایشگر ظاهر شود، باتریها باید سریعاً تعویض گردند.

## 10. تمیز و ضد عفونی کردن

برای تمیز کردن پوشش محافظ تب سنج و سنشگر از آن پارچه یا پنبه آغشته به الکل (70 درصد) استفاده کنید. مراقب باشید که هیچ مایعی به بخش داخلی تب سنج نفوذ نکند. هرگز از مواد تمیز کننده خورنده، تیز و بزنن برای تمیز کردن دستگاه استفاده نکنید. از فرو بردن تب سنج درون آب و یا سایر مایعات تمیز کننده خودداری نمایید. مراقب باشید که روی سطح لنز سنشگر و همچنین صفحه نمایش خراشیدگی ایجاد نشود.

## 11. تعویض باتری

کارکرد این دستگاه به وسیله 2 باتری جدید 5/1 ولت با ماندگاری طولانی سایز AAA آلکالاین صورت می گیرد. در صورتیکه نماد  به تنهایی روی صفحه نمایشگر ظاهر شود، باتری ها نیاز به تعویض دارند. درپوش محفظه باتری (27) را به صورت کشویی در جهت نشان داده شده هدایت کرده و باز نمایید. باتری ها را تعویض کرده و از قرار گرفتن باتری ها در جهت صحیح قطب مثبت و منفی اطمینان حاصل نمایید.

باتری ها و دستگاه های الکترونیکی باید طبق قوانین محلی دور انداخته شوند. 

صفحه نمایش:  
علام صوتی:

صفحه LCD – چهار رقمی با نمادهای خاص  
یک صدای بیپ کوتاه: دستگاه روشن و آماده  
اندازه گیری است.  
یک صدای بیپ کوتاه: دستگاه روشن و آماده  
اندازه گیری است.  
سه صدای بیپ کوتاه: اختلال در کارکرد  
آلارم تب: 10 بوق کوتاه

حافظه:

قابلیت بازخوانی 30 نتیجه اندازه گیری همراه با  
ثبت روز و ساعت اندازه گیری.

نور پس زمینه:

هنگام روشن شدن دستگاه، نور پس زمینه به  
مدت 1 ثانیه سبز خواهد بود.  
پس از اتمام اندازه گیری، در صورتیکه نتیجه  
اندازه گیری کمتر از 37,5 درجه سانتیگراد /  
99,5 درجه فارنهایت باشد، نور پس زمینه به  
مدت 5 ثانیه سبز خواهد بود.  
پس از اتمام اندازه گیری در صورتیکه نتیجه  
اندازه گیری مساوی یا بیش از 37,5 درجه  
سانتیگراد یا 99,5 درجه فارنهایت باشد نور  
پس زمینه به مدت 5 ثانیه قرمز خواهد بود.

شرایط محیطی لازم برای  
کارکرد صحیح:

10 - 40 درجه سانتیگراد / 50.0 - 104  
15 - 95 % حداکثر رطوبت  
25- + 55 °F - 13 - / C  
15 - 95 % حداکثر رطوبت

شرایط محیطی انبارش:

تقریباً 1 دقیقه پس از آخرین اندازه گیری.

خاموش شدن دستگاه به  
طور خودکار:

2 عدد باتری 1/5 ولت سایز AAA آلکالاین  
تقریباً 800 بار اندازه گیری (هر باطری جدید)  
ابعاد: 151 x 46 x 60,5 میلیمتر.  
وزن: 92 گرم (با باتری)، 69 گرم (بدون باتری)  
IP22

طبقه بندی مالکیت  
معنوی:

استانداردها:  
ISO 80601-2-56; IEC 60601-1;  
IEC 60601-1-2 (EMC); IEC  
60601-1-11

5 سال یا 12000 بار اندازه گیری

مدت زمان مورد انتظار  
برای دریافت خدمات:

ویژگی های این دستگاه با نیازهای استاندارد تجهیزات پزشکی Directive  
EEC/93/42 مطابقت دارد.

حق تغییرات فنی محفوظ است.  
طبق قانون مصرف تجهیزات طبی توصیه می شود که هر دو سال یک بار  
معاینه فنی دستگاه برای مصرف کنندگان حرفه ای انجام شود. خواهشمندیم  
که قوانین اجرایی دورانداختن زباله را ملاحظه فرمایید.

[www.microlife.com.14](http://www.microlife.com.14)

برای دستیابی به اطلاعات کامل درباره تب سنج ها، دستگاه سنجش فشار  
خون و خدمات آن لطفاً به سایت [www.microlife.com](http://www.microlife.com) مراجعه نمایید.