

# User Manual

## Manual del usuario



# EAR AND FOREHEAD THERMOMETER

## TERMÓMETRO DE OÍDO Y FRENTE



English ..... 06  
Español .....55

### Product Info

Información  
del producto



[www.aldi.us](http://www.aldi.us)

**+ VIDEO**



## QR codes take you where you want to go quickly and easily

Whether you require **product information**, **spare parts** or **accessories**, details on **warranties** or **aftersales services**, or if you want to watch a **product demonstration video** or **360° product view**, our QR codes will take you there in no time at all.

### What is a QR code?

A QR code (QR = Quick Response) is a type of matrix that can be read with a smartphone camera and that contains a link to a website or contact details, for example.

**Advantage:** You do not need to manually enter a website address or contact details.

### How it works

To scan the QR code, all you need is a smartphone with QR code reader software and an internet connection. This type of software can be downloaded for free from your smartphone's app store.

### Try it out now

Just scan the QR code with your smartphone and find out more about the ALDI product you have purchased.

### Your ALDI Service Portal

All details mentioned above can also be found in the ALDI Service Portal at [www.aldi.us](http://www.aldi.us).

Depending on your smartphone plan you maybe charged for the connection.

#### Product Info

Información  
del **producto**

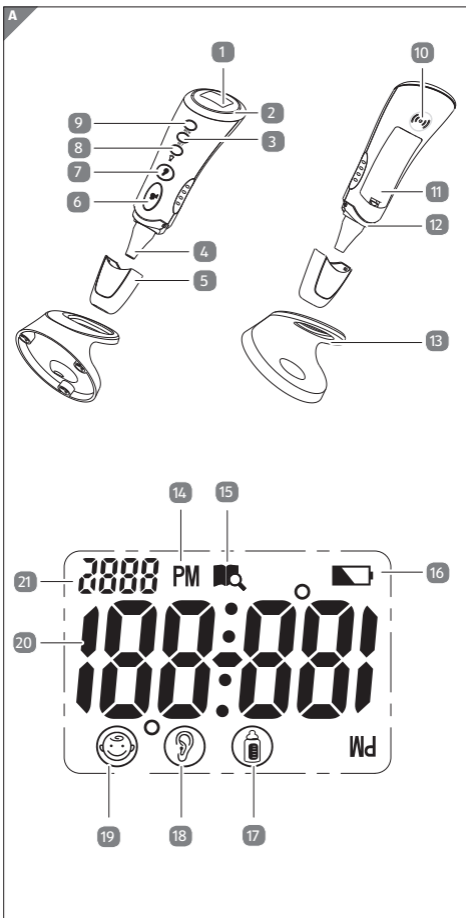


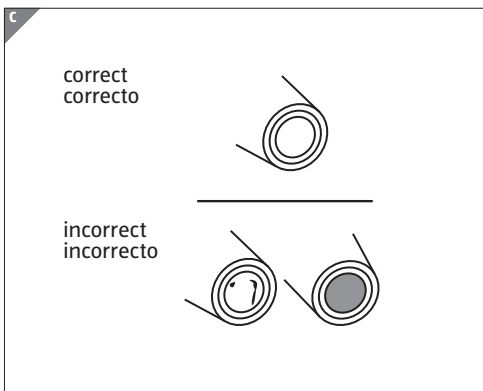
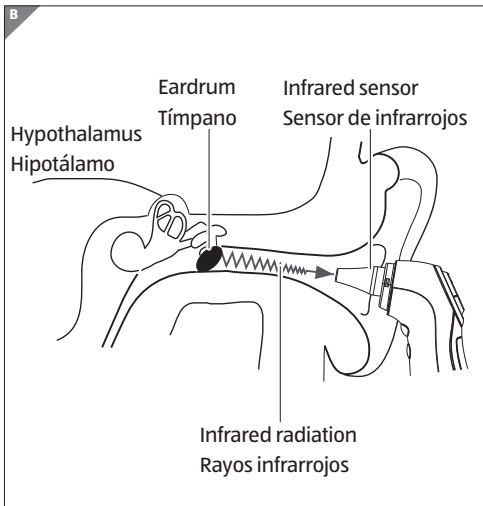
[www.aldi.us](http://www.aldi.us)

**+ VIDEO**

# Contents

<b>Overview</b> .....	<b>4</b>
<b>Use</b> .....	<b>5</b>
<b>Product contents/device parts</b> .....	<b>6</b>
<b>General information</b> .....	<b>7</b>
Reading and storing the user manual .....	7
Explanation of symbols.....	7
<b>Safety</b> .....	<b>9</b>
Proper use .....	9
Safety notes.....	9
<b>Information on body temperature</b> .....	<b>16</b>
<b>Setup</b> .....	<b>18</b>
<b>Basic functions</b> .....	<b>20</b>
Indicators for body temperature .....	20
Backlight/flashlight function .....	21
Energy-saving mode.....	21
°Celsius/°Fahrenheit setting.....	22
Setting the date and time.....	22
Memory mode.....	25
<b>Operation</b> .....	<b>27</b>
Measuring the body temperature in your ear	27
Measuring forehead temperature.....	29
Measuring object temperature .....	31
<b>Cleaning and maintenance</b> .....	<b>33</b>
<b>Calibration</b> .....	<b>35</b>
<b>Troubleshooting</b> .....	<b>36</b>
<b>Electromagnetic immunity</b> .....	<b>38</b>
<b>Changing the battery</b> .....	<b>46</b>
<b>Technical data</b> .....	<b>50</b>
<b>Disposal</b> .....	<b>53</b>
Disposing of the packaging .....	53
Disposing of old appliances .....	53





## Product contents/device parts

- 1 LCD display
- 2 Backlight (of the LCD display)
- 3 SET button
- 4 Probe tip with infrared sensor
- 5 Push-on adapter for measuring forehead temperature
- 6 Button (👁️) forehead measurement (with backlight)
- 7 Button (👂) ear measurement (with backlight)
- 8 Button (💡) for activating the flashlight
- 9 MEM button
- 10 Signal emission opening
- 11 Battery compartment cover
- 12 Light (flashlight)
- 13 Table rest
- 14 PM indicator
- 15 Memory indicator (📄) (in memory mode)
- 16 Battery indicator (🔋)
- 17 Indicator (📶) for measuring the temperature of objects
- 18 Indicator (👂) for ear measurement
- 19 Indicator (😊) for forehead measurement
- 20 Segment indicator for the measured temperature
- 21 Segment indicator for FE (fever) and CL (clean)



The product contents include two type AAA batteries.

# General information

## Reading and storing the user manual



This user manual accompanies this ear and forehead thermometer DSO 364 (short form “thermometer”). It contains important information on setup and handling.

Before using the thermometer, read the user manual carefully. This particularly applies for the safety instructions. Failure to do so may result in personal injury or damage to the thermometer.

Store the user manual for future use. Make sure to include this user manual when passing the thermometer on to third parties.

## Explanation of symbols

The following symbols and signal words are used in this user manual, on the thermometer or on the packaging.

 **WARNING!**

This signal symbol/word designates a hazard with moderate risk, which may result in death or severe injury if not avoided.

**NOTICE!**

This signal word warns against potential damages to property.

## General information

---



This symbol provides you with useful supplementary information on assembly or operation.



Use and store in a dry state



Batch name:

**LOT** V4916DS0364



Serial number: **SN** 00001  
(sequential number)



Production date: 2016-08 (year, month)



Manufacturer: Handelshaus Dittmann GmbH, Kissinger Straße 68, D-97727 Fuchsstadt/Germany.



Type BF (body float) protection against electrical shock. A type BF application equipment with greater protection against electric shock to the body, but not directly to the heart.



---

# Safety

## Proper use

The thermometer is only designed for measuring the temperature of the human body in the ear or on the forehead as well as for measuring the temperature of liquids (e.g. milk or water) or surfaces. The thermometer is exclusively intended for private use and is not suitable for commercial application.

The patient may be the intended operator. Only use the thermometer as described in this user manual. Any other use is considered improper and may result in damage to property.

The manufacturer or vendor cannot be held liable for damages incurred through improper or incorrect use.

## Safety notes



### **Danger for children and persons with impaired physical, sensory or mental abilities!**

- This thermometer is not intended to be used by persons (including children) with impaired physical, sensory or mental abilities or who lack experience and/or knowledge unless they

are supervised by a person responsible for their safety or have been instructed by such a person on how to use the thermometer.

- Store the thermometer so that it is not accessible for children and young persons under 18 years of age.
- Supervise children to prevent them from playing with the thermometer.
- Ensure that the thermometer does not end up in the hands of children. Children could ingest small parts or batteries and choke. Children could injure themselves when using the thermometer.



### **Risk of injury!**

Improper handling of the thermometer may result in injury.

- The thermometer must not be used in the event of a defect. Do not attempt to modify, disassemble or repair the thermometer or to replace parts of it.
- If you experience any irregularities while using the thermometer, immediately stop using it and consult your physician.

- Do not engage in any other activity when performing a measurement.
- If you are not sure how to use the thermometer, you should consult your physician before using it.
- Keep this user manual for the entire service life of the product and include it if you pass the thermometer on to third parties. Make sure that the user manual is also accessible to third parties. The user manual is part of the thermometer.
- Avoid improper use and use that does not correspond to the designated purpose.
- The thermometer has a class 1 LED (flashlight function). Do not look directly into the LED beam for a prolonged period and do not point the LED beam in the eyes of other persons or animals.
- This thermometer cannot serve as a substitute for medical advice or treatment! The measurements taken are only for reference. If you experience problems with your health, it is imperative that you consult your physician.
- If possible, measure body temperature in the same ear as the tempera-

- ture in the right or left ear may differ.
- Keep the infrared sensor clean and dry and avoid damages (see **fig. C**). This is the only way to obtain accurate measurements.
- Do not touch the infrared sensor and do not blow on it. Dirt on the infrared sensor could result in inaccurate measurement results.
- Do not attempt to measure your body temperature in your ear if your ear is inflamed or infected!
- Do not use the thermometer if it is damaged. Using a damaged device could result in injury, pose serious risks and result in inaccurate measurements.
- Wait a while before measuring temperature if the thermometer was stored in an area with a large temperature difference to the place where you intend to measure temperature. Both the thermometer and persons whose body temperature is being measured should have been in the same environment for at least 30 minutes.
- Do not measure the temperature in your ear if you suffer from a disease

- affecting your ears or if there is still water in your ear, e.g. from showering or swimming.
- Ear wax or a greasy forehead could result in inaccurate measurements. You should therefore clean your ear or forehead before taking your temperature. Then wait approx. 5 – 10 minutes before you perform a temperature measurement.
  - Repeat the measurements approx. every 15 minutes if the readings are unusually low or if you feel they are inaccurate. If possible, use a conventional clinical thermometer to take an oral or rectal temperature reading for comparison. Ask your physician if in doubt.
  - If ear drops or other medications have been administered in one ear, you should measure your body temperature in the other ear.
  - When taking the temperature of persons with hearing aids or ear plugs, it is recommended to wait approx. 30 minutes after they have been removed from the ear before taking their temperature.

**NOTICE!**

**Risk of damage!**

Improper handling of the thermometer may result in damage.

- Do not use any accessories from other devices.
- Do not let the thermometer fall, do not shake it and do not expose it to shocks.
- For accurate readings, ensure in particular that the infrared sensor of the thermometer is protected against damage and exposure to wetness and dirt.
- Do not expose the thermometer to direct sunlight and excessively high or low temperatures. Only use and store the thermometer in a dry environment that is free of contamination.
- Do not open the thermometer and do not attempt to repair it yourself in the event of disturbances or damage. This will void your warranty claim. The thermometer may only be repaired by authorized qualified professionals.
- Do not store the thermometer in areas

where it is exposed to extremely high or low ambient temperatures (under  $-4^{\circ}\text{F}$  ( $-20^{\circ}\text{C}$ ) or over  $131^{\circ}\text{F}$  ( $55^{\circ}\text{C}$ )) or in an extremely dry or moist environment as this may affect the accuracy of the measurements.

- Do not use the thermometer in a damp environment. Keep all liquids away from the thermometer during use and do not in any case immerse the thermometer in liquids.
- Do not use the thermometer if easily flammable substances and gases or explosives are nearby.
- During use, the thermometer may interfere with other electric or electrical equipment. Therefore, do not use it if other electric devices are nearby.
- Do not use a mobile phone near the thermometer when measuring temperature. Please note that portable and mobile HF (high-frequency) communication equipment (e.g. mobile phones) could interfere with medical electrical equipment.
- Do not use the thermometer in the mountains at altitudes of over 9843 feet (3000 meters).

- Do not use the thermometer at distances of less than 5 feet (1.5 meters) to a short-wave or micro-wave device or high-frequency surgical device.
- Medical electrical devices are subject to special precautionary measures with respect to the EMC (electromagnetic compatibility). Therefore, please observe the EMC notes concerning the installation and start-up of the thermometer.

## Information on body temperature

Body temperature refers to the internal temperature of the body (core temperature). It fluctuates over the course of the day and is lowest in the morning and highest in the late afternoon.

Normal body temperature is not reflected by a fixed value, but a range of values.

Age	Normal body temperature in °C	Normal body temperature in °F
0 to 2 years	36.4 – 38.0 °C	97.5 – 100.4 °F
3 to 10 years	36.1 – 37.8 °C	97.0 – 100 °F
11 – 65 years	35.9 – 37.6 °C	96.6 – 99.7 °F
over 65 years	35.8 – 37.5 °C	96.4 – 99.5 °F



The range for normal body temperature differs from person to person and is affected by numerous factors: Age, gender, time of day, place and manner in which the temperature is measured, level of activity, mood and effect of medication and other factors.

Most people have a lower body temperature when they sleep; as the day progresses, their body temperature increases.

Infants and small children have a higher body temperature than adults. As people age, their body temperature decreases. With children, fluctuations in body temperature tend to be higher, briefer and more frequent.

Measuring the temperature at different areas of the body will return different results: The body temperature measured rectally is normally approx. 0.5 °F (0.3 °C) higher than in the mouth and the temperature in the mouth is in turn 0.5 °F (0.3 °C) higher than the body temperature measured in the armpit.

To determine body temperature, it is recommended that you measure your body temperature when healthy on three to four consecutive days at different times of the day. This way, you can determine the normal body temperature, take note of it and, if necessary, compare the temperature readings with the normal readings taken for your body.

### **Determining your in-ear body temperature**

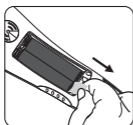
Research has found that the ear is ideal for measuring body temperature as the hypothalamus (the area of the brain that regulates body temperature) and the eardrum are supplied with blood by the same blood vessels. As a result, changes in body

temperature can be determined sooner and more accurately in the ear than other parts of the body. It is therefore beneficial if you measure your body temperature in one of your ears as shown in **fig. B** to the extent possible.

## Setup

The two batteries have already been inserted in the thermometer, but are protected by an insulating strip.

1. Before first use, open the battery compartment cover **11** on the back of the thermometer.
2. Pull the insulating strip out and close the battery compartment cover again.



The thermometer will now emit 4 brief signal tones to indicate that it has switched on and all indicators will initially appear on the LCD display **1** for a short period.



The indicator will then switch to standby mode and display the basic values of time, month

and day of the week as well as current room temperature in alternation. Additionally, the display and key lighting of the buttons (👂) ear measurement and (👤) forehead measurement illuminate for a few seconds.



If the thermometer is switched off, you can switch it on by pressing any button. The thermometer will then switch to standby mode. In this mode, the time, date and room temperature will continually alternate on the display.



To correctly position the display in standby mode and configuration mode, make sure that the front side with the buttons is pointing towards the user. In temperature measuring mode and in memory mode, it should be positioned the other way around: In this case, the display is correctly positioned by holding the thermometer so that the back side is pointing towards the user.



If you would like to immediately switch back to standby mode from configuration or memory mode, you must push the buttons (👂) ear measurement and (👤) forehead measurement at the same time. The thermometer will automatically switch to standby mode if there is no button activity for approx. 1 minute after performing the temperature measurement or, in configuration or memory mode, within approx. 30 seconds.



If “Lo” or “Hi” appears on the display after taking a measurement, the temperature measured has exceeded or underrun the permissible temperature range.



### **IMPORTANT INFORMATION on “Clean warning indicator”:**

If, after performing a number of temperature measurements, the green backlight of the LCD display blinks twice while emitting 2 audible tones and, this is not a malfunction, but a warning indicator to “Clean” the device! For this, read the chapter “‘Clean’ warning indicator”.

## Basic functions

### Indicators for body temperature

The thermometer has a backlight, which immediately illuminates in different colors after measuring your body temperature indicating the range of your body temperature.

**Green backlight:** The body temperature measured is below 37.5 °C (99.5 °F).

**Red backlight:** The body temperature measured is within the range of an elevated temperature of 37.5 °C (99.5 °F) to 37.9 °C (100.3 °F).

**Red backlight red and additionally FE (fever indicator) on the display:**

The body temperature measured is within the fever range between 38.0 °C (100.4 °F) and 42.9 °C (109.3 °F).

## Backlight/flashlight function

**Backlight:** Every time the SET button **3** or the MEM button **9** is pushed, the backlight **2** of the LCD display turns on for approx. 10 seconds.

**Flashlight:** Pushing the button **8** (💡) for approx. 2 seconds in standby mode, the flashlight **12** of the thermometer (1 LED next to the probe tip) will illuminate for approx. 10 seconds. At the same time, the blue backlight of the buttons (👤) forehead measurement **6** and (👂) ear measurement **7** illuminate for approx. 15 seconds.

If you briefly push the button (💡) in standby mode, the key lighting of the buttons (👂) ear measurement and (👤) forehead measurement illuminate for approx. 15 seconds.



If the thermometer is switched off and you push the button (💡), the backlight of the LCD display will illuminate for approx. 10 second and the backlights of the buttons (👤) forehead measurement and (👂) ear measurement will illuminate for approx. 15 seconds.

## Energy-saving mode

By default, the thermometer is configured to switch to standby mode approx. 30 – 60 seconds after the last button activity depending on the respective mode (time, date and room temperature are shown in alternation). If you would like the thermometer to turn off completely after approx. 1 minute, follow the steps below:

1. In standby mode, hold the SET button **3** down for approx. 2 seconds until the 24 hr indicator starts to blink on the display.
2. Then push the SET button 6 more times until the LCD indicator briefly appears on the LCD display and until the ON indicator flashes right afterwards.
3. If you now push the MEM button **9**, the OFF indicator will start to blink on the display.
4. Then push the SET button to save this setting. The thermometer will now return to standby mode and will now automatically switch off approx. 1 minute after the last button activity.
5. If you would like to set the thermometer back to continuously standby mode, you can set the LCD/OFF setting to ON according to the description above.

## °Celsius/°Fahrenheit setting

1. Push the MEM button **9** to switch to memory mode.
2. Then hold the SET button **3** down for approx. 2 seconds until the temperature measurement/indicator switches from °C (degrees Celsius) to °F (degrees Fahrenheit/1 signal tone) or vice-versa from °F (degrees Fahrenheit) to °C (degrees Celsius/2 signal tones).

## Setting the date and time

In standby mode and in memory mode, the thermometer displays the room temperature, time and date in alternation. The two blinking dots between the hours and minutes indicate the second intervals.

1. Push the SET button **3** down for approx. 2 seconds to switch to the configuration mode. The indicator for the time mode 12 hour (12 hr) or 24 hour (24 hr) will blink.
2. Push the MEM button **9** to select the desired time mode. Push the SET button to save the selected time mode. If the 12 hour indicator (12 hr) is configured, the symbol PM will appear on the display when displaying the time.
3. The indicator for hours will blink on the display and with the MEM button, you can perform the setting from 1 – 12 or 1 – 24 depending on the previously selected time mode. You can then save the selected value with the SET button.
4. Now, the indicator for minutes will blink on the display and with the MEM button, you can set a value from 00 – 59 and save the selected value with the SET button.
5. Now, the indicator for the calendar year will blink on the display and with the MEM button, you can set a value from 2001 – 2099 and save the selected value with the SET button.
6. Now, the indicator for the month will blink on the display and with the MEM button, you can set a value from 1 – 12 and save the selected value with the SET button.
7. Now, the indicator for the weekday will blink on the display and with the MEM button, you can set a value from 1 – 31 and save the selected value with the SET button.

8. Finally, the LCD indicator appears on the display for a short time, immediately followed by a blinking ON. With the MEM button, you can choose between ON (thermometer stays in continuously standby mode) and OFF (thermometer automatically switches off approx. 1 minute after the last button activity) and save the selected setting with the SET button. The thermometer will then switch to standby mode. If ON was selected, it will remain in standby mode continuously. If OFF was selected, it will always switch off automatically after approx. 1 minute of button inactivity.



If you push the MEM button when setting the values for the date and time, the next higher value will be set in each case. Holding the MEM button down will quickly cycle through the configurable values. Releasing the MEM button will leave the setting at the respective value reached.



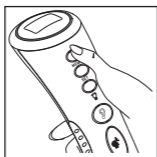
If you briefly push both buttons (👂) ear measurement and (👤) forehead measurement at the same time in memory or configuration mode, the thermometer will switch back to standby mode and the time, date and room temperature will be shown in alternation. It will also automatically switch to standby mode after approx. 30 seconds of button inactivity.



## Memory mode

The thermometer saves the last 9 body temperature measurements in your ear or on your forehead. The current measurement will appear last in the memory. If all 9 memory slots are occupied, the oldest measurement will be deleted from the memory.

1. In standby mode, hold the thermometer so that the back of the thermometer points towards you to display the saved measurements and push the MEM button **9**.



The memory indicator (🗄️) **15** (memory access) and the number for the last measurement saved (e.g. 8) will now briefly appear on the display.



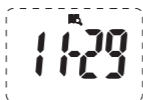
Directly afterwards, the temperature measured with the indicator for ear measurement (👂) **18** or forehead measurement (😊) **19** will be displayed,



followed by the time




and then the date in continuous alternation.





2. Each time you push the MEM button again, first the number and then the data saved for the next memory slot will be shown briefly in descending order. Once the oldest memory slot with the number 1 is reached, the indicator will switch back to standby mode after pushing the MEM button again and back to the most recent memory slot (e.g. 8) if the MEM button is pushed again etc.



If no measurements have been saved, (---°C) with the memory indicator () will appear on the display.

The following symbols may appear on the display when accessing the measurements in the memory:

Symbol	Explanation
	Memory indicator for memory mode/ memory access
<b>PM</b>	PM indicator (“post meridiem” = afternoon in 12-hour mode)
	Saved ear temperature measurement



Saved forehead temperature measurement

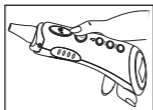


If you push the SET button down for approx. 2 seconds while the saved measurement data is shown, the respective temperature in the memory will switch/ be converted from °C (degrees Celsius) to °F (degrees Fahrenheit) or vice-versa. The switch from °C to °F is confirmed by 1 short audible tone and the switch from °F to °C is confirmed by 2 short audible tones.

## Operation

### Measuring the body temperature in your ear

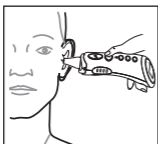
1. Before measuring your body temperature in your ear, remove the push-on adapter for measuring forehead temperature **5** from the thermometer.
2. Before performing the measurement, make sure that the infrared sensor **4** is clean (see **fig. C**).
3. Hold the thermometer with your thumb or index finger on the button **9** ear measurement **7**, but do not push the button **9** yet.



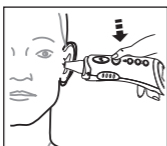
4. Pull your ear back slightly to straighten your ear canal.



5. Slowly and carefully insert the probe tip with the infrared sensor **4** in your outer ear canal.




6. Hold the thermometer so that the probe tip is directly aligned with the eardrum inside your ear (see **fig. B**). If possible, always perform the temperature measurement in the same manner on the same ear.
7. Hold the thermometer steady and then push the button (👂) ear measurement **7**.



A signal tone will indicate that the measurement has started. A signal tone will sound twice after approx. 2 seconds indicating that the temperature measurement is complete. The indicator (👂) **18** and the measured ear temperature will appear on the LCD display **1**.



At the same time, the backlight **2** and the illuminated ring will light up indicating the range of the measured temperature; see chapter “Indicators for body temperature”.

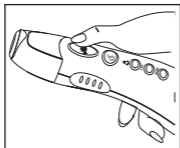
- Carefully remove the probe tip of the thermometer from your outer ear canal and read the measured temperature on the LCD display. The indicator (  ) indicates that the temperature in your ear has been measured. It is only possible to perform a new measurement after the backlight has gone out (you must wait approx. 6 seconds).



Wait until the measurement has been saved and no circles are visible on the display.

## Measuring forehead temperature

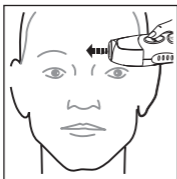
- Fit the push-on adapter for measuring forehead temperature **5** on the thermometer so that it is secure.
- Before performing the measurement, make sure that the infrared sensor is clean. Hold the thermometer with your thumb on the button (  ) forehead measurement **6**, but do not push the button (  ) yet.



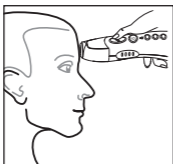
## Operation

---

3. Hold the thermometer in the middle of your forehead so that the push-on adapter for measuring your forehead temperature is gently resting on your forehead.



4. Hold the thermometer steady and then push the button (☛) forehead measurement.



A signal tone will indicate that the measurement has started. A signal tone will sound twice after approx. 2 seconds indicating that the temperature measurement is complete. The indicator (☺) 19 and the measured forehead temperature will appear on the display 1.



At the same time, the backlight 2 will light up indicating the range for the measured temperature; see chapter "Indicators for body temperature".

- Carefully remove the probe tip **4** of the thermometer from your forehead and read the measured temperature on the LCD display.

The symbol (☺) **19** indicates that your forehead temperature has been measured. You can now immediately start a new measurement.



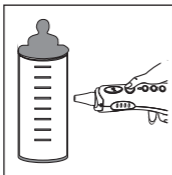
If you want to immediately switch back to standby mode, you can briefly push the MEM button. The thermometer will also automatically switch back to standby mode after approx. 1 minute of button inactivity.

## Measuring object temperature

- Please note: This method of performing measurements is not suitable for measuring body temperature!
- Before measuring the temperature of an object (liquid/surface), remove the push-on adapter for measuring forehead temperature from the thermometer.
- Before performing the measurement, make sure that the infrared sensor is clean.
- Push the buttons (👂) ear measurement **7** and (👁️) forehead measurement **6** at the same time. The indicator (🔒) for measuring the temperature of objects **17** accompanied by the indicator “food” on the display shows that the object temperature measurement has been activated.



5. Hold the probe tip with the infrared sensor **4** so that it can measure the temperature of the liquid or surface within a distance of 0.39" (1 cm).



6. Now push the button **7** ear measurement. A signal tone will indicate that the measurement has started. A signal tone will sound twice after approx. 2 seconds indicating that the temperature measurement is complete. The object temperature measured will appear on the display.



If you would like to immediately switch back to standby mode, you can push the buttons **7** ear measurement and **8** forehead measurement at the same time. This will also be done automatically after approx. 1 minute of button inactivity.



## Cleaning and maintenance

### NOTICE!

#### Risk of short circuit!

Water that has penetrated the housing may cause a short circuit.

- Never submerge the thermometer in water.
- Make sure that no water penetrates the housing.

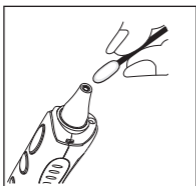
### NOTICE!

#### Risk of damage!

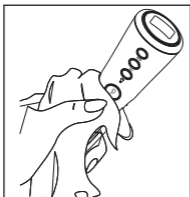
Improper handling of the thermometer may result in damage.

- Do not use any aggressive cleaners, brushes with metal or nylon bristles, sharp or metallic cleaning utensils such as knives, hard scrapers and the like. They could damage the surfaces.
  - Never attempt to clean the thermometer with a scouring agent, petrol or a solvent.
1. For accurate measurements, it is very important that the infrared sensor **4** of the thermometer is clean and free of scratches.

2. Each time before performing a measurement or if the “Clean” warning indicator appears on the display, check the infrared sensor and, if necessary, carefully clean it with a cotton swab soaked with a small amount of medical alcohol and then immediately with a clean, dry cotton swab.



3. Use a soft, dry cloth to clean the housing.

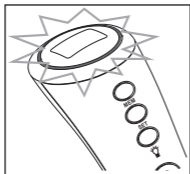


4. After cleaning, store the thermometer in a clean, dry place at room temperature or set it on the table rest **13**.
5. Never subject the thermometer to extreme temperatures, moisture, direct sunlight or vibrations!

### **“Clean” warning indicator**

The thermometer has a special warning indicator that reminds the user when to clean the infrared sensor on the probe tip of the thermometer.

If you have not used the thermometer for a prolonged period of time or after approx. 10 measurements, the warning notice will appear by the segment indicator for CL **21** on the top left of the LCD display **1** and the green backlight **2** of the thermometer will blink twice and emit a signal tone twice to remind the user that the probe tip with the infrared sensor should be cleaned.







## Calibration

The thermometer was calibrated in the factory following manufacture. If the thermometer is used in accordance with the provisions and notices in the user manual for private and non-commercial use, there is no need to calibrate it at regular intervals. If, however, you doubt the accuracy of the measurements, you should immediately contact your vendor.

Never attempt to disassemble the thermometer or make changes as they could result in risks and in such a case, also void any warranty claim!

# Troubleshooting

Fault	Cause	Solution
The batteries have been inserted, but the LED display <b>1</b> is blank.	There may be debris in the battery compartment.	Remove the debris from the battery compartment.
	The batteries are empty or were inserted with incorrect polarity.	Replace the batteries with full batteries. Make sure the polarity is correct!
	The battery contacts are not aligned with the terminals.	Check the battery contacts.
	There is a fault in the electronics.	Remove the batteries and put them back in after approx. 3 seconds.
 <p>The image shows a dashed rectangular box containing two rows of LED display characters. The top row shows 'Lo' and the bottom row shows 'Hi'. Each row has a small circular icon to its left.</p>	The temperature measured is less than 32.0 °C/89.6 °F or higher than 42.9 °C/109.3 °F.	Observe the notices in the user manual.
 <p>The image shows a dashed rectangular box containing two rows of LED display characters. The top row shows 'ErrP' and the bottom row shows 'ErrH'. Each row has a small circular icon to its left.</p>	The thermometer is defective (hardware error).	Contact the manufacturer/vendor.

Fault	Cause	Solution
	The operating temperature is outside of the valid range.	Observe the operating conditions (see chapter “Technical data”).
The temperature measured is not accurate or you doubt the accuracy of the measurement.	Check whether the infrared sensor  is dirty.	Clean the infrared sensor (see chapter “Cleaning and maintenance”).
	Check whether the thermometer is properly used.	Observe the notices on operating the thermometer and obtaining a correct measurement.
	Check if the device and patient have been in the same room for at least 30 minutes before performing the measurement.	Make sure that the device and patient have been in the same room for at least 30 minutes before performing the measurement.
	The thermometer is being used outdoors.	Only use the thermometer in indoor areas.
	You have held the thermometer in your hands for a prolonged period.	Place the thermometer e.g. on a table so that it can adjust to the room temperature.

# Electromagnetic immunity

Table 1 – Instructions and manufacturer data – electromagnetic emissions – for all EQUIPMENT and SYSTEMS (see 5.2.2.1).

## Instructions and manufacturer data – electromagnetic emissions

The (EQUIPMENT or SYSTEM) is designed for use in the electromagnetic environment described below. The customer or user of the (EQUIPMENT or SYSTEM) should ensure that it is indeed used in such an environment.

Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – instructions
HF emissions CISPR 11	Group 1	The (EQUIPMENT or SYSTEM) only uses HF energy for internal operation. Therefore, very limited HF emissions may result and it is highly unlikely that they will disrupt nearby electronic equipment in any way.

## Guidelines and manufacturer's declaration – electromagnetic emissions

The DSO 364 model is intended for operation in an environment as described below. The customer or the user of the DSO 364 model should ensure that it is operated in such an environment.

Measuring emitted interference	Compliance	Electromagnetic environment – guidelines
HF emissions in accordance with CISPR 11	Group 1	
HF emissions in accordance with CISPR 11	Class B	The DSO 364 model is intended for use in all facilities including residential areas and for areas that are directly connected to a public utility network that also supplies buildings used for residential purposes.
Harmonic current emissions in accordance with IEC 61000-3-2	Not applicable	
Emissions of voltage fluctuations/flicker in accordance with IEC 61000-3-3	Not applicable	

### **Guidelines and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity**

The DSO 364 model is intended for operation in an electromagnetic environment as described below. The customer or the user of the DSO 364 model should ensure that it is used in such an environment.

## Electromagnetic immunity

Immunity tests	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidelines
Electrostatic discharge (ESD) in accordance with IEC 61000-4-2	± 6 kV contact discharge ± 8 kV air discharge	Not applicable ± 8 kV air discharge	Floors should be made of wood or concrete or be covered with ceramic tiles. If the floor is covered with synthetic material, the relative humidity must amount to at least 30 %.
Fast transient electrical bursts in accordance with IEC 61000-4-4	± 2 kV for power lines ± 1 kV for input and output lines	Not applicable	The quality of the supply voltage should correspond with a typical store or hospital environment.
Surges in accordance with IEC 61000-4-5	± 1 kV symmetrical voltage ± 2 kV asymmetrical voltage	Not applicable	The quality of the supply voltage should correspond with a typical store or hospital environment.



Immunity tests	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidelines
Voltage drops, short interruptions and fluctuations in the supply voltage in accordance with IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ drop of $U_T$ ) for $\frac{1}{2}$ period $40\% U_T$ ( $60\%$ drop of the $U_T$ ) for 5 periods $70\% U_T$ ( $30\%$ drop of $U_T$ ) for 25 periods $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ drop in $U_T$ ) for 5 s	Not applicable	The quality of the supply voltage should correspond with a typical store or hospital environment. If the user of the DSO 364 model also requires that the function continues after interruptions to the power supply, it is recommended that you supply the DSO 364 model from an uninterrupted power supply or battery.
Magnetic field with supply frequency (50/60 Hz) in accordance with IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetic fields associated with the mains frequency should correspond to the typical levels encountered in a store or hospital environment.
<b>NOTICE:</b> $U_T$ is the mains AC voltage prior to application of the test levels.			

### Guidelines and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity

The DSO 364 model is intended for operation in an electromagnetic environment as described below. The customer or the user of the model should ensure that it is used in such an environment.

Immunity tests	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidelines
			<p>Portable and mobile wireless equipment should not be used at distances to the [device or system] including its lines that are below the recommended safety clearance that is calculated based on the equation that applies for the transmission frequency. <b>Recommended safety clearance:</b></p>

Immunity tests	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment – guidelines
Conducted HF disturbances in accordance with IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	3 Vrms	$d = 1.2 \sqrt{P}$
Emitted HF disturbances in accordance with IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz to 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz to 2.5 GHz
			<p>where P is the nominal output of the transmitter in watts (W) according to the specifications of the transmitter manufacturer and d is the recommended safety clearance in meters (m).</p> <p>According to an on-site survey<sup>a</sup>, the field strength</p>

			<p>of stationary radio transmitters is less than the compliance level<sup>b</sup> for all frequencies. Disturbances are possible within the vicinity of devices with the following graphic symbols.</p>
--	--	--	---



**NOTICE 1** In the case of 80 MHz and 800 MHz, the higher value shall apply.

**NOTICE 2** These guidelines may not apply in all situations. The propagation of electromagnetic waves is affected by absorption and reflection by buildings, objects and people.

**a.** The field strength of stationary transmitters such as base stations for cordless phones and land mobile radio services, amateur stations, AM and FM radio and television stations cannot be precisely predetermined in a theoretical respect. It is recommended that the location be surveyed in order to determine the electromagnetic environment based on stationary HF transmitters. If the field strength at the location of the DSO 364 model exceeds the compliance level specified above, the DSO 364 model must be observed with respect to normal operation at each application location. If the device behaves unusually, further measures may have to be taken, e.g. re-orientation or relocation of the DSO 364 model.

**b.** Not applicable over a frequency range from 150 kHz to 80 MHz.

Recommended safety clearance between portable and mobile HF telecommunications devices and the [DEVICE or SYSTEM].

The DSO 364 model is intended for operation in an electromagnetic environment where HF disturbances are monitored. The customer or user of the DSO 364 model can help to avoid electromagnetic disturbances by observing the minimum clearance between portable and mobile HF telecommunication devices (transmitters) and the DSO 364 model – depending on the output power of the communication device as discussed below.

Nominal output of the W transmitter	Safety clearance depending on the transmission frequency m		
	150 kHz to 80 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	80 MHz to 800 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800 MHz to 2.5 GHz $d=2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters whose nominal output is not specified in the above table, the distance can be determined using the equation in the respective column where P represents the nominal output of the transmitter in watts (W) as specified by the transmitter manufacturer.

**NOTICE 1** In order to calculate the recommended safety clearance between transmitters within a frequency range of 80 MHz to 2.5 GHz, an additional factor of 10/3 was used to reduce the probability that a mobile/portable communication device accidentally brought into the patient area causes a disturbance.

**NOTICE 2** These guidelines may not apply in all situations. The propagation of electromagnetic waves is affected by absorption and reflection by buildings, objects and people.

## Changing the battery



### **Danger of explosion!**

Improper handling of the batteries may cause an explosion.

- Only replace the batteries with the same or an equivalent battery type.
- Do not expose the batteries to excessive heat such as from sunshine or fire.
- The enclosed batteries must not be charged or reactivated with other means, they must not be dismantled, disposed of in fire or short circuited.
- Protect batteries against mechanical damage.

 **WARNING!**

**Risk of injury!**

Handling batteries improperly may result in injury.

- Store the batteries so that they are not accessible for children.
- If swallowed, batteries could pose a risk of death. Therefore, store the batteries so that they are not accessible for small children. If a battery is swallowed, you must seek immediate medical attention.
- If battery acid has leaked, avoid contact with your skin, eyes and mucous membranes. In the event of contact with acid, immediately flush the applicable areas with plenty of clean water and promptly consult a physician.



**NOTICE!**

**Risk of damage!**

Improper handling of the batteries may result in damage.


- Make sure the polarity is correct when inserting the batteries.

- Only insert batteries of the same type; do not use different types of batteries or old batteries with new batteries.
- Remove the old batteries from the battery compartment if they are empty or if you do not intend to use the thermometer for a prolonged period of time.

If the battery indicator (  16 appears on the LCD display  or the thermometer no longer functions, the batteries should be replaced immediately.

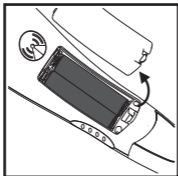


All settings and entries in the memory will be erased if the batteries are empty or when changing weak batteries! Therefore, after inserting new batteries, the date, time and energy-saving mode must be reset; see chapter “Setting the date and time”.

1. Type AAA alkaline batteries are required for the thermometer. Do not use any rechargeable batteries!
2. To open the battery compartment cover , push against the locking clip on the back of the thermometer and take the cover off.
3. Remove the empty batteries.
4. Then insert two new alkaline batteries (type AAA). When inserting the batteries, make sure that the polarity of the batteries is correct (see marking/stamped information in the battery compartment).



5. Put the battery compartment cover back in and push it against the thermometer housing until it locks back into place.



## Technical data

Model/type:	DSO 364
Dimensions (L × W × H):	Approx. 5.37" x 1.75" x 1.59" (136.5 × 44.5 × 40.5 mm)
Weight:	Approx. 0.12 lb (53.5 g) (without batteries and table rest)
Material:	Plastics, metals
Power supply:	3.0 V DC, 2× AAA batteries (V = volts, DC = direct current)
Measurement method:	Contactless infrared measurement
Measurement time:	Approx. 2 seconds
Measuring distance:	Approx. 0.39" (1 cm) (mea- surement of objects)
Display:	LCD display with green backlight, data shown in °C (degrees Celsius) or °F (degrees Fahrenheit), res- olution: 0.1 °C/°F
Memory function: (memory)	Storage of the last 9 body temperature measurements
Energy-saving function:	The thermometer au- tomatically deactivates after approx. 1 min. if energy-saving mode is activated.
Laser class:	The LED light complies with protection class I (integrat- ed flashlight)

**Body temperature:**

Measurement range:	32.0 °C – 42.9 °C (89.6 °F – 109.3 °F)
Measurement accuracy:	from 35.5 °C – 42.0 °C (95.9 °F – 107.6 °F): +/-0.2 °C (+/-0.4 °F) other ranges: +/-0.3 °C (+/-0.5 °F)

**Object temperature:**

Measurement range:	20.0 °C – 60.0 °C (68.0 °F – 140.0 °F)
Measurement accuracy:	+/-1.0 °C (+/-2.0 °F)

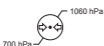
**Room temperature:**

Measurement range:	5.0 °C – 59.9 °C (41.0 °F – 139.8 °F)
Measurement accuracy:	+/-1.0 °C (+/-2.0 °F)

**Operating conditions:**

Atmospheric pressure:	700 hPa – 1060 hPa
Forehead measurement:	15.0 °C – 40.0 °C (59.0 °F – 104.0 °F) at 20 % – 85 % relative humidity
Ear/object measurement:	10.0 °C – 40.0 °C (50.0 °F – 104.0 °F) at 20 % – 85 % relative humidity

### Storage/transport data:



Storage/transport temperature:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  –  $55\text{ }^{\circ}\text{C}$   
at 20 % – 90 % relative humidity

Atmospheric pressure:  
700 hPa – 1060 hPa

### Device nameplate:

Ear-and-Forehead Thermometer DSO 364

 3V DC (2xAAA)

Made in China

**LOT** V4916DSO364 item #94078

Manufactured for:

Handelshaus Dittmann GmbH

Kissinger Straße 68

D-97727 Fuchsstadt/

Germany

**3 Year Warranty**



2016-08



Keep dry



Distributed by ALDI Inc.

Batavia, IL 60510

Visit us at [www.Aldi.us](http://www.Aldi.us)



---

# Disposal

## Disposing of the packaging

- Sort the packaging before you dispose of it. Dispose of paperboard and cardboard with the recycled paper service and wrappers with appropriate collection service.

## Disposing of old appliances

- Should the thermometer no longer be capable of being used at some point in time, **dispose of it in accordance with the regulations in force in your city or state.**
- Please ensure your recycling information applies to local regulations and the EPA recommendations ([www.epa.gov](http://www.epa.gov)).

### **Batteries may not be disposed of with household waste!**

As the end user you are required by law to bring all batteries and rechargeable batteries, regardless whether they contain harmful substances\* or not, to a collection point run by the city, county, or state, or to a retailer, so that they can be disposed of in an environmentally friendly manner.

\*labeled with: Cd = cadmium, Hg = mercury,  
Pb = lead



# Contenido

<b>Conjunto</b> .....	<b>4</b>
<b>Uso</b> .....	<b>5</b>
<b>Volumen de suministro/ piezas del dispositivo</b> .....	<b>56</b>
<b>Códigos QR</b> .....	<b>57</b>
<b>Información general</b> .....	<b>58</b>
Leer y guardar el manual del usuario .....	58
Explicación de símbolos .....	58
<b>Seguridad</b> .....	<b>60</b>
Uso debido .....	60
Indicaciones de seguridad .....	61
<b>Información sobre la temperatura corporal</b> ...	<b>67</b>
<b>Puesta en funcionamiento</b> .....	<b>70</b>
<b>Funciones básicas</b> .....	<b>72</b>
Indicaciones sobre la temperatura corporal .....	72
Retroiluminación/función de linterna .....	73
Modo de ahorro energético .....	73
Ajuste de grados Celsius/Fahrenheit .....	74
Ajuste de la hora y fecha .....	75
Modo de memoria .....	77
<b>Funcionamiento</b> .....	<b>80</b>
Medición de la temperatura corporal en el oído .....	80
Medición de la temperatura en la frente .....	82
Medición de la temperatura en objetos .....	84
<b>Limpieza y mantenimiento</b> .....	<b>86</b>
<b>Calibración</b> .....	<b>88</b>
<b>Resolución de problemas</b> .....	<b>89</b>
<b>Inmunidad electromagnética</b> .....	<b>92</b>
<b>Cambio de pila</b> .....	<b>102</b>
<b>Datos técnicos</b> .....	<b>105</b>
<b>Eliminación</b> .....	<b>108</b>
Eliminación del embalaje.....	108
Eliminación de equipos en desuso .....	108

## Volumen de suministro/ piezas del dispositivo

- 1 Pantalla LCD
- 2 Retroiluminación (de pantalla LCD)
- 3 Botón SET
- 4 Punta medidora con sensor infrarrojo
- 5 Caperuza para la medición de la temperatura en la frente
- 6 Botón (👂) para la medición de la temperatura en la frente (con retroiluminación)
- 7 Botón (👂) para la medición de la temperatura en el oído (con retroiluminación)
- 8 Botón (💡) para encender la linterna
- 9 Botón MEM
- 10 Apertura de salida de señal
- 11 Tapa del compartimento de pilas
- 12 Iluminación (linterna)
- 13 Soporte para mesa
- 14 Indicador PM
- 15 Indicador de memoria (📄) (en modo de memoria)
- 16 Indicador de pila (🔋)
- 17 Indicador (👉) para medir la temperatura en objetos
- 18 Indicador (👂) para medir la temperatura en el oído
- 19 Indicador (😊) para medir la temperatura en la frente
- 20 Indicador de segmento de temperatura medida
- 21 Indicador de segmento para FE (fiebre) y CL (limpieza)



El producto incluye dos pilas de tipo AAA.



## Los códigos QR le ayudan a encontrar la información que busca fácilmente y rápidamente

Si busca **información sobre el producto, recambios o accesorios**, datos sobre **garantías o soporte pos-venta**, o si quiere ver un **video de demostración del producto o una vista 360° del producto**, los códigos QR le ayudan a encontrar lo que busca rápidamente.

### ¿Qué es un código QR?

Un código QR (QR = respuesta rápida) es un tipo de matriz que se puede leer con la cámara de su smartphone y que contiene, por ejemplo, un enlace a una página web o información de contacto.

**Ventaja:** No es necesario introducir una dirección web o datos de contacto de forma manual.

### Cómo funciona

Para escanear el código QR solo necesita un smartphone con software que pueda leer códigos QR y una conexión a Internet. Este tipo de software está disponible gratis en el app store de su smartphone.

### Pruébalo ahora

Escanee el código QR con su smartphone para averiguar más sobre el producto ALDI que ha comprado.

### Su portal de servicio de ALDI

Todos los datos mencionados también se encuentran en el portal de servicio de ALDI en [www.aldi.us](http://www.aldi.us).

Según la tarifa contratada, se le puede cobrar por la conexión.



# Información general

## Leer y guardar el manual del usuario



Este manual del usuario pertenece al termómetro de oído y frente DSO 364 (resumido, "termómetro"). Contiene información importante relacionada con la puesta en funcionamiento y el uso.

Lea detenidamente el manual del usuario antes de utilizar el termómetro, en especial el apartado correspondiente a las indicaciones de seguridad. La inobservancia de este manual del usuario puede provocar daños en el termómetro.

Guarde el manual del usuario para consultarlo en el futuro. Si entrega el termómetro a un tercero, entréguele sin falta este manual del usuario.

## Explicación de símbolos

Los siguientes símbolos y términos de advertencia se emplean en este manual del usuario, en el termómetro o en el embalaje.

 **¡ADVERTENCIA!**

Este símbolo/término de advertencia designa un peligro de riesgo moderado que puede provocar la muerte o lesiones severas si no se evita.

## ¡AVISO!

Este término de advertencia avisa de posibles daños materiales.



Este símbolo le proporciona información adicional útil sobre el montaje o el funcionamiento.



Utilizar y conservar en seco



Nombre de lote:

**LOT** V4916DS0364



Número de serie: **SN** 00001  
(número secuencial)



Fecha de fabricación:  
2016-08 (año, mes)



Fabricante: Handelshaus  
Dittmann GmbH, Kissinger  
Straße 68, D-97727 Fuchsstadt  
(Alemania).



Tipo BF (body float) de protección contra descarga eléctrica. Un equipo de tipo BF con mayor protección contra descarga eléctrica para el cuerpo, pero no directamente para el corazón.

# Seguridad

## Uso debido

El termómetro está diseñado únicamente para medir la temperatura del cuerpo humano en el oído o en la frente, así como para medir la temperatura de líquidos (p. ej. leche o agua) o superficies. El termómetro está previsto solo para uso privado, y no es apta para aplicaciones comerciales.

El paciente puede ser el operario previsto. Utilice el termómetro solo como se describe en este manual del usuario. Cualquier otra utilización se considerará inapropiada y puede provocar daños materiales.

El fabricante o proveedor no asume ninguna responsabilidad por los daños derivados de un uso inapropiado o incorrecto.

## Indicaciones de seguridad

 ¡ADVERTENCIA!

### **¡Peligro para niños y personas con aptitudes físicas, sensoriales o mentales reducidas!**

- Este termómetro no está previsto para que lo usen personas (incluidos niños) con habilidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o que no tengan experiencia y/o conocimientos, a menos que estén supervisadas por una persona responsable de su seguridad o que hayan recibido instrucciones de tal persona sobre cómo usar el termómetro.
- Guarde el termómetro de forma que no esté accesible para niños ni jóvenes menores de 18 años.
- Supervise a los niños para evitar que jueguen con el termómetro.
- Asegúrese de que el termómetro no acabe en manos de los niños. Los niños podrían ingerir las piezas pequeñas o las pilas, y asfixiarse. Los niños podrían lesionarse al usar el termómetro.

**! ¡ADVERTENCIA!**

## **¡Riesgo de lesiones!**

La manipulación errónea del termómetro puede provocar lesiones.

- En caso de defecto, no se debe emplear el termómetro. No intente modificar el termómetro, desmontarlo, repararlo ni sustituir sus piezas.
- Si aparecieran anomalías al usar el termómetro, deje de utilizarlo de inmediato y consulte a su médico.
- No haga ninguna otra actividad durante el proceso de medición.
- Si tiene dudas sobre el uso del termómetro, consulte antes a su médico.
- Conserve este manual del usuario durante la vida útil del producto, y entréguelo también al ceder el termómetro a terceros. Asegúrese de que terceras personas también puedan acceder a este manual del usuario. El manual del usuario forma parte del termómetro.
- No haga un uso incorrecto ni ajeno a su fin.

- El termómetro dispone de un LED de clase 1 (función de linterna). No mire directamente al rayo de luz del LED mucho tiempo, ni oriente el rayo de luz del LED a los ojos de otras personas o animales.
- ¡Este termómetro no sustituye al asesoramiento o tratamiento médico! Las mediciones tomadas sirven solo de referencia. Si tiene problemas de salud, acuda al médico.
- Mida la temperatura corporal en el mismo oído siempre que se pueda, puesto que la temperatura puede variar entre ambos oídos.
- Mantenga el sensor infrarrojo limpio y seco, y evite que se dañe (ver la **fig. C**). Solo así obtendrá resultados de medición precisos.
- No toque el sensor infrarrojo ni sople sobre él. La suciedad en el sensor infrarrojo puede dar lugar a resultados de medición imprecisos.
- ¡No mida la temperatura corporal por el oído si está inflamado o infectado!
- No utilice el termómetro si está dañado. El uso de un equipo dañado puede conllevar lesiones, peligros serios o mediciones imprecisas.

- Si el termómetro ha estado guardado en un lugar con una temperatura muy distinta al lugar de la medición, espere antes de tomar la medición. Tanto el termómetro como las personas cuya temperatura se mida, deberían encontrarse 30 minutos al menos en el mismo entorno.
- No tome mediciones en el oído si padece una enfermedad del oído o si aún queda agua en su interior, p. ej. tras ducharse o nadar.
- La cera del oído o una frente seboreica pueden dar lugar a mediciones imprecisas. Por tanto, limpie el oído o la frente antes de la medición. A continuación, espere unos 5–10 minutos antes de tomar la temperatura.
- Repita las mediciones cada 15 minutos aprox. si los resultados son anormalmente bajos o si no coinciden con la percepción personal. En tal caso, también puede realizar una medición comparativa vía oral o rectal con un termómetro de fiebre convencional. En caso de duda, consulte al médico.



- Si se administran gotas u otros medicamentos en uno de los oídos, la temperatura se debería medir por el otro.
- Para tomar la temperatura en personas con audífonos o tapones, se recomienda esperar unos 30 minutos tras retirarlos para medir la temperatura.

## **¡AVISO!**

### **¡Riesgo de daños!**

La manipulación inadecuada del termómetro puede provocar daños.

- No utilice accesorios de otros dispositivos.
- No deje que el termómetro se caiga, no lo agite ni lo exponga a golpes.
- Para garantizar resultados exactos, proteja sobre todo el sensor infrarrojo del termómetro frente a la humedad, la suciedad y los daños.
- No exponga el termómetro a la luz solar directa, ni a temperaturas demasiado altas o bajas. Emplee y guarde el termómetro solo en un entorno seco y libre de suciedad.

- No abra el termómetro ni intente repararlo por su cuenta si se avería o daña. De lo contrario, la garantía quedará sin validez. El termómetro solo puede ser reparado por personal especializado autorizado.
- No guarde el termómetro en lugares con temperaturas ambientales demasiado altas o bajas (inferiores a  $-4\text{ }^{\circ}\text{F}$  ( $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) o superiores a  $131\text{ }^{\circ}\text{F}$  ( $55\text{ }^{\circ}\text{C}$ )), ni en entornos muy secos o húmedos, pues podrían darse mediciones imprecisas.
- No use el termómetro en un entorno mojado. Durante el uso, mantenga alejado cualquier líquido y, sobre todo, nunca sumerja el termómetro en líquidos.
- No use el termómetro cerca de materiales y gases fácilmente inflamables, o cerca de explosivos.
- Durante su empleo, el termómetro puede interferir con otros equipos eléctricos. Por tanto, no lo utilice cerca de otros equipos eléctricos.

- No use celulares cerca del termómetro al medir la temperatura. Tenga en cuenta que los equipos de comunicación de alta frecuencia (HF) portátiles y móviles (p. ej., celulares) pueden influir en los equipos eléctricos médicos.
- No utilice el termómetro en montañas de más de 9843 pies (3000 metros) de altura.
- No emplee el termómetro a menos de 5 pies (1.5 metros) de distancia de equipos de ondas cortas o microondas, ni de equipos quirúrgicos de alta frecuencia.
- Los equipos eléctricos médicos se rigen por medidas preventivas especiales en relación con la CEM (compatibilidad electromagnética). Por tanto, tenga presentes las indicaciones sobre CEM para la instalación y puesta en funcionamiento del termómetro.

## **Información sobre la temperatura corporal**

Por temperatura corporal se entiende la temperatura interna del cuerpo (temperatura central). Durante el día va oscilando: es más baja a primera hora de la mañana y más alta a última hora de la tarde.

## Información sobre la temperatura corporal

---

El valor normal de la temperatura corporal no es un valor fijo, sino un rango.

Edad	Temperatura corporal normal en °C	Temperatura corporal normal en °F
0-2 años	36.4-38.0 °C	97.5-100.4 °F
3-10 años	36.1-37.8 °C	97.0-100 °F
11-65 años	35.9-37.6 °C	96.6-99.7 °F
más de 65 años	35.8-37.5 °C	96.4-99.5 °F

El rango de la temperatura corporal normal es diferente para cada persona, y viene determinado por muchos factores: edad, sexo, hora, lugar y tipo de medición de temperatura, nivel de actividad, estado anímico, influencia de medicamentos, etc.

La mayoría de personas presenta una temperatura corporal menor al dormir y durante el día aumenta.

Los lactantes y niños pequeños muestran una temperatura corporal superior a la de los adultos. Conforme aumenta la edad, disminuye la temperatura corporal. Las oscilaciones térmicas suelen ser mayores, más rápidas y frecuentes entre los niños.

Las mediciones en diferentes puntos del cuerpo humano aportan resultados variados: Normalmente la temperatura corporal medida por vía rectal es unos 0.5 °F (0.3 °C) superior que en la boca, y esta es unos 0.5 °F (0.3 °C) superior que en la axila.

Para averiguar la temperatura corporal, se recomienda tomar la temperatura corporal unos tres o cuatro días sucesivos, a diferentes horas, con buen estado de salud. Así puede conocer su temperatura corporal normal y anotarla para poder comparar las mediciones de temperatura con los valores normales que detectó en caso necesario.

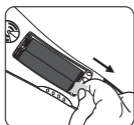
### **Medición de la temperatura corporal en el oído**

Los resultados de la investigación muestran que el oído es ideal para medir la temperatura corporal, puesto que el hipotálamo (el área del cerebro que regula la temperatura corporal) y el tímpano reciben sangre de vasos sanguíneos comunes. Los cambios de la temperatura corporal se pueden detectar en el oído con mayor rapidez y precisión que en otros puntos del cuerpo. Por eso resulta ventajoso tomar la temperatura corporal en el oído tal como se muestra en la **fig. B** en la medida de lo posible.

## Puesta en funcionamiento

Las dos pilas ya están insertadas en el termómetro, pero están protegidas por una cinta aislante.

1. Antes del primer uso, abra la tapa del compartimento de pilas **11** de la parte trasera del termómetro.
2. Retire la cinta aislante y cierre de nuevo la tapa del compartimento de pilas.



El termómetro se enciende ahora con 4 breves tonos y en la pantalla LCD **1** aparecen brevemente todos los indicadores.



La indicación pasa entonces al modo de espera y muestra alternativamente los valores básicos de hora, mes y día de la semana, y la temperatura ambiente actual. Aparte, la pantalla y la iluminación de los botones (👂) de medición en el oído y (👉) medición en la frente se iluminan unos segundos.



Cuando el termómetro está apagado, se puede encender presionando cualquier botón. El termómetro pasa entonces al modo de espera. En este modo, la pantalla va cambiando entre la hora, fecha y temperatura ambiente.



En el modo de espera y el modo de ajuste, la indicación de la pantalla es correcta cuando se sostiene el termómetro de forma que el lado frontal con los botones está orientado hacia el usuario. En el modo de medición de temperatura y el modo memoria, es justo al revés: aquí la indicación de la pantalla es correcta cuando se sostiene el termómetro de forma que el lado trasero está orientado hacia el usuario.



Si desea cambiar rápido del modo de ajuste o memoria al de espera, debe presionar a la vez los botones de medición en el oído (👂) y medición en la frente (👤). El termómetro pasa automáticamente al modo de espera si, tras una medición de temperatura, no se presiona ningún botón en aprox. 1 minuto, o en el modo de ajuste o memoria en aprox. 30 segundos.



Tras una medición, si aparece “Lo” o “Hi” en la pantalla, es que se han superado los límites inferior o superior del rango de medición permitido.



### **INFORMACIÓN IMPORTANTE sobre el “aviso de limpieza”:**

¡Tras algunas mediciones, si la retroiluminación verde de la pantalla LCD comienza a parpadear dos veces al emitir 2 tonos, no es que funcione mal, sino que se trata del aviso de “limpieza”! Para ello, lea el capítulo “Aviso de limpieza”.

## **Funciones básicas**

### **Indicaciones sobre la temperatura corporal**

El termómetro dispone de una retroiluminación que, tras medir la temperatura corporal, indica de inmediato con diferentes colores en qué rango se encuentra la temperatura corporal.

**Retroiluminación verde:** La temperatura corporal medida está por debajo de 37.5 °C (99.5 °F).

**Retroiluminación roja:** La temperatura corporal medida está en el rango de temperatura alta de 37.5 °C (99.5 °F) a 37.9 °C (100.3 °F).

**Retroiluminación roja y además indicación FE (fiebre) en la pantalla:**

La temperatura corporal medida está en el rango de fiebre entre 38.0 °C (100.4 °F) y 42.9 °C (109.3 °F).



## Retroiluminación/función de linterna

**Retroiluminación:** Cada vez que presiona el botón SET **3** o MEM **9**, se activa la retroiluminación **2** de la pantalla LCD unos 10 segundos.

**Linterna:** Si mantiene presionado el botón **8** (💡) unos 2 segundos en el modo de espera, la linterna **12** del termómetro (1 LED junto a la punta medidora) se enciende unos 10 segundos. Al mismo tiempo, la retroiluminación azul de los botones (👂) de medición en la frente **6** y (👂) medición en el oído **7** se enciende unos 15 segundos. Si presiona brevemente el botón (💡) en el modo de espera, la iluminación de los botones (👂) de medición en el oído y (👂) medición en la frente se enciende unos 15 segundos.



Si el termómetro está apagado y presiona el botón (💡), la retroiluminación de la pantalla LCD se encenderá unos 10 segundos y la de los botones (👂) de medición en la frente y (👂) medición en el oído se encenderá unos 15 segundos.

## Modo de ahorro energético

De forma predeterminada, el termómetro está configurado para que, según el modo, pase al modo de espera (se muestran alternativamente la hora, la fecha y la temperatura ambiente) tras unos 30–60 segundos después de presionar un botón. Si desea que el termómetro se apague del todo tras 1 minuto aprox., puede proceder así:

1. En el modo de espera, mantenga presionado el botón SET **3** unos 2 segundos hasta que comience a parpadear la indicación de 24 hr en la pantalla.
2. Presione entonces el botón SET seis veces hasta que la pantalla LCD muestre brevemente la indicación LCD y en seguida parpadee la indicación ON.
3. Si presiona el botón MEM **9**, en la pantalla comienza a parpadear la indicación OFF.
4. Presione entonces el botón SET para guardar este ajuste. El termómetro regresa al modo de espera y se apaga ahora tras 1 minuto aprox. después de haber presionado un botón por última vez.
5. Si desea que el termómetro regrese al modo de espera permanente, puede fijar el ajuste LCD/OFF en ON conforme a la descripción anterior.

## Ajuste de grados Celsius/ Fahrenheit

1. Presione el botón MEM **9** para acceder al modo memoria.
2. Luego, mantenga presionado el botón SET **3** unos 2 segundos hasta que la indicación/medición de la temperatura pase de °C (grados Celsius) a °F (grados Fahrenheit/1 tono) y viceversa, de °F (grados Fahrenheit) a °C (grados Celsius/2 tonos).

## Ajuste de la hora y fecha

El termómetro va mostrando alternativamente la temperatura ambiente, la hora y la fecha en el modo de espera y de memoria. Los dos puntos parpadeantes entre la indicación de la hora y los minutos señalan el ritmo de los segundos.

1. Mantenga presionado el botón SET **3** unos 2 segundos para acceder al modo de ajuste. La indicación del modo de 12 horas (12 hr) o 24 horas (24 hr) parpadea.
2. Presione el botón MEM **9** para seleccionar el modo de hora deseado. Presione el botón SET para guardar el modo de hora seleccionado. Si configura el modo de 12 horas (12 hr), aparece el símbolo PM con la hora en la pantalla.
3. En la pantalla parpadea ahora la indicación de las horas. Con el botón MEM puede realizar el ajuste de 1 a 12 o de 1 a 24 según el modo de hora escogido antes, y guardar el valor ajustado con el botón SET.
4. En la pantalla parpadea ahora la indicación de los minutos. Con el botón MEM puede realizar el ajuste de 00 a 59, y guardar el valor ajustado con el botón SET.
5. En la pantalla parpadea ahora la indicación del año. Con el botón MEM puede realizar el ajuste de 2001 a 2099, y guardar el valor ajustado con el botón SET.
6. En la pantalla parpadea ahora la indicación del mes. Con el botón MEM puede realizar el ajuste de 1 a 12, y guardar el valor ajustado con el botón SET.

7. En la pantalla parpadea ahora la indicación del día del mes. Con el botón MEM puede realizar el ajuste de 1 a 31, y guardar el valor ajustado con el botón SET.
8. Por último, en la pantalla LCD aparece brevemente la indicación LCD y enseguida la indicación parpadeante ON. Con el botón MEM, puede elegir entre ON (el termómetro permanece en el modo de espera permanente) y OFF (el termómetro se apaga automáticamente tras 1 minuto aprox. después de haber presionado un botón por última vez) y guardar la configuración escogida con el botón SET. El termómetro pasa entonces al modo de espera.

Si ha elegido ON, permanece siempre en el modo de espera. Si ha elegido OFF, se apaga automáticamente tras 1 minuto aprox. después de haber presionado un botón por última vez.



Si presiona el botón MEM al ajustar los valores de fecha y hora, se configura el siguiente valor más alto. Si mantiene presionado el botón MEM, los valores ajustables avanzan rápido. Si suelta el botón MEM, el ajuste se queda en el valor alcanzado.



Si presiona a la vez los botones (👂) de medición en el oído y (👃) de medición en la frente en el modo de memoria o ajuste, el termómetro regresa al modo de espera y va mostrando alternativamente la hora, fecha y temperatura ambiente. El paso al modo de espera es automático si no presiona ningún botón en unos 30 segundos.

## Modo de memoria

El termómetro guarda las 9 últimas mediciones de temperatura corporal en el oído o frente, y en el último lugar de la memoria muestra la medición actual. Si las 9 entradas de la memoria están ocupadas, se eliminará siempre la medición más antigua de la memoria.

1. Para ver los datos de medición guardados, sostenga el termómetro en el modo de espera de forma que la parte trasera del termómetro mire hacia usted y presione el botón MEM **9**.



En la pantalla aparece ahora brevemente el indicador de memoria (📄) **15** (acceso a memoria) y el número de la última medición guardada (p. ej., 8).



A continuación, se van mostrando la temperatura medida con el símbolo de medición en el oído (👂) **18** o medición en la frente (😊) **19**,



luego la hora



y entonces la fecha de forma alterna.






2. Cada vez que presione el botón MEM, se irán mostrando, en orden descendente, primero el número y en seguida los datos guardados de la siguiente entrada de la memoria. Cuando se llegue a la entrada más antigua de la memoria con el número 1, la indicación regresa de nuevo al modo de espera tras presionar el botón MEM y, si lo presiona de nuevo, comienza otra vez por la entrada más reciente (p. ej., 8), etc.



Si no hay valores de medición guardados, la pantalla muestra la indicación (---°C) con el indicador de memoria (■).

Al consultar los valores de medición guardados, en la pantalla pueden aparecer los siguientes símbolos:

Símbolo	Explicación
	Indicador de memoria para modo de memoria/acceso a memoria
<b>PM</b>	Indicador PM (“post meridiem” = tarde en el modo de 12 horas)
	Medición guardada de la temperatura en el oído
	Medición guardada de la temperatura en la frente

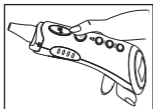


Si mantiene presionado el botón SET unos 2 segundos durante la visualización de los datos de medición guardados, la correspondiente temperatura guardada pasa de °C (grados Celsius) a °F (grados Fahrenheit), y viceversa. La conversión de °C a °F se indica con 1 tono breve, y de °F a °C con 2 tonos breves.

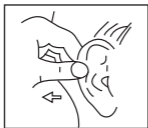
## Funcionamiento

### Medición de la temperatura corporal en el oído

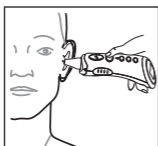
1. Antes de medir la temperatura corporal en el oído, retire del termómetro la caperuza para la medición de la temperatura en la frente **5**.
2. Antes de la medición, compruebe si el sensor infrarrojo **4** está limpio (véase la **fig. C**).
3. Mantenga el termómetro con el pulgar o el índice sobre el botón (👉) de medición en el oído **7**, pero no presione aún el botón (👉).



4. Tire de la oreja un poco hacia atrás para poner recto el conducto auditivo.

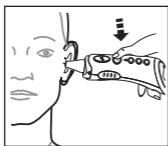


5. Meta la punta medidora con el sensor infrarrojo **4** lentamente y con cuidado en el canal auditivo exterior.





- Sostenga el termómetro de forma que la punta medidora apunte directamente al tímpano en el oído interno (ver la **fig. B**). Mida la temperatura de igual manera y en el mismo oído siempre que sea posible.
- Mantenga quieto el termómetro y presione entonces el botón (🔊) de medición en el oído **7**.



Un tono indica que comienza la medición. Tras unos 2 segundos, un tono doble confirma que la medición de la temperatura ha finalizado. El indicador (🔊) **18** y la temperatura medida en el oído se muestran en la pantalla LCD **1**. Al mismo tiempo se encienden la retroiluminación **2** y el anillo luminoso, y orientan sobre el resultado de la medición; consulte el capítulo “Indicaciones sobre la temperatura corporal”.

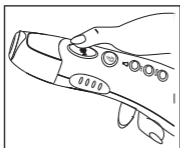
- Retire la punta medidora del termómetro con cuidado del canal auditivo exterior y vea la temperatura medida en la pantalla LCD. El símbolo (🔊) indica que se ha efectuado una medición de temperatura en el oído. Solamente puede realizar otra medición una vez apagada la retroiluminación (debe esperar unos 6 segundos).



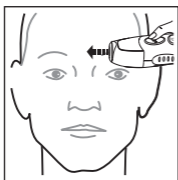
Espera a que se guarde la medición, y en la pantalla no se verá ningún círculo.

## Medición de la temperatura en la frente

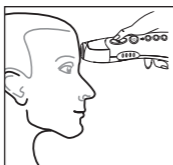
1. Fije la caperuza para la medición de la temperatura en la frente **5** sobre el termómetro.
2. Antes de la medición, compruebe si el sensor infrarrojo está limpio. Mantenga el termómetro con el pulgar sobre el botón (🔴) de medición en la frente **6**, pero no presione aún el botón (🔴).



3. Mantenga el termómetro en el centro de la frente de forma que la caperuza para la medición de la temperatura en la frente se apoye un poco sobre la frente.



4. Mantenga quieto el termómetro y presione entonces el botón (👉) de medición en la frente.



Un tono indica que comienza la medición. Tras unos 2 segundos, un tono doble confirma que la medición de la temperatura ha finalizado.

El indicador (😊) 19 y la temperatura medida en la frente se muestran en la pantalla 1.



Al mismo tiempo se enciende la retroiluminación 2, y orienta sobre el resultado de la medición; consulte el capítulo "Indicaciones sobre la temperatura corporal".

5. Retire la punta medidora 4 del termómetro con cuidado de la frente y vea la temperatura medida en la pantalla LCD.

El símbolo (😊) 19 indica que se ha efectuado una medición de temperatura en la frente. Ahora puede tomar otra medición de inmediato.



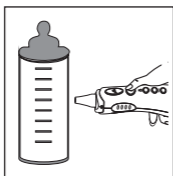
Si desea regresar de inmediato al modo de espera, puede presionar brevemente el botón MEM. El termómetro regresará automáticamente al modo de espera si no presiona ningún botón en 1 minuto aprox.

## Medición de la temperatura en objetos

1. Tenga en cuenta: ¡Este método de medición no está indicado para medir la temperatura corporal!
2. Antes de medir la temperatura de un objeto (líquido/superficie), retire del termómetro la caperuza para la medición de la temperatura en la frente.
3. Antes de la medición, compruebe si el sensor infrarrojo está limpio.
4. Presione a la vez los botones (👂) de medición en el oído (7) y (👃) de medición en la frente (6). El indicador (🔒) para medir la temperatura de objetos (17) junto con la indicación “food” en la pantalla, señalan que la medición de temperatura en objetos está activa.



5. Mantenga la punta medidora con el sensor infrarrojo **4** de forma que quede a una distancia de 0.39" (1 cm) del líquido o de la superficie cuya temperatura se debe medir.



6. Presione ahora el botón **7** de medición en el oído **7**. Un tono indica que comienza la medición. Tras unos 2 segundos, un tono doble confirma que la medición de la temperatura ha finalizado. La temperatura medida del objeto se ve en la pantalla.



Si desea cambiar rápido al modo de espera, puede presionar a la vez los botones de medición en el oído **7** y medición en la frente **4**. El proceso es automático si no presiona ningún botón en 1 minuto aprox.

## Limpieza y mantenimiento

### **¡AVISO!**

#### **¡Riesgo de cortocircuito!**

Si entra agua en la carcasa, se puede producir un cortocircuito.

- Nunca sumerja el termómetro en el agua.
- Asegúrese de que no entre agua en la carcasa.

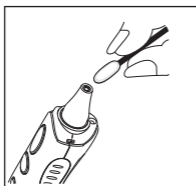
### **¡AVISO!**

#### **¡Riesgo de daños!**

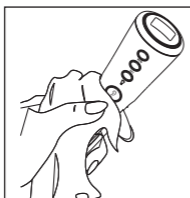
La manipulación inadecuada del termómetro puede provocar daños.

- No utilice limpiadores agresivos, cepillos con cerdas metálicas o de nylon, ni utensilios de limpieza afilados o metálicos como cuchillos, espátulas duras y objetos similares, pues podrían provocar daños en las superficies.
- Nunca intente limpiar el termómetro con un producto abrasivo, gasolina o solvente.

1. Para mediciones exactas, es importante que el sensor infrarrojo **4** del termómetro esté limpio y sin arañazos.
2. Antes de cada medición o cuando aparece el aviso "Limpieza" en la pantalla, revise el sensor infrarrojo y, en caso necesario, límpielo con cuidado usando un bastoncillo de algodón ligeramente empapado en alcohol sanitario y, justo después, con otro bastoncillo seco y limpio.



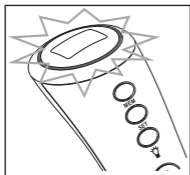
3. Para limpiar la carcasa, utilice un paño suave y seco.



4. Tras la limpieza, guarde el termómetro a temperatura ambiente en un lugar limpio y seco, o colóquelo en el soporte para mesa **13**.
5. ¡Nunca exponga el termómetro a temperaturas extremas, humedad, luz solar directa ni sacudidas!

### Aviso de “Limpieza”

El termómetro dispone de un aviso especial que recuerda al usuario cuándo debe limpiar el sensor infrarrojo de la punta medidora del termómetro. Si no ha usado el termómetro durante mucho tiempo o tras unas 10 mediciones, aparece el indicador de segmento CL **21** en la parte superior izquierda de la pantalla LCD **1**, y parpadea la retroiluminación verde **2** del termómetro 2 veces emitiendo un tono doble para recordar al usuario que se debería limpiar la punta medidora con el sensor infrarrojo.






## Calibración

El termómetro se calibró en fábrica tras su producción. Si el termómetro se emplea para uso privado y no comercial conforme a las disposiciones e indicaciones del manual del usuario, no se precisa ninguna calibración periódica. Sin embargo, si duda sobre la precisión de los valores de medición, debería contactar de inmediato con su distribuidor. ¡Nunca intente desmontar o modificar el termómetro, puesto que puede implicar riesgos y, en tal caso, la garantía deja de tener validez!



# Resolución de problemas

Incidencia	Causa	Solución
<p>Las pilas están insertadas, pero la pantalla LCD <b>1</b> no muestra nada.</p>	<p>Puede haber suciedad en el compartimento de pilas.</p>	<p>Retire la suciedad del compartimento de pilas.</p>
	<p>Las pilas están gastadas o se han introducido con la polaridad equivocada.</p>	<p>Sustituya las pilas por otras nuevas. ¡Controle que la polaridad sea correcta!</p>
	<p>Los contactos de las pilas no están alineados con los terminales.</p>	<p>Revise los contactos de la pila.</p>
	<p>Hay una incidencia en el sistema electrónico.</p>	<p>Retire las pilas y vuelva a introducir las tras unos 3 segundos.</p>

Incidencia	Causa	Solución
	<p>La temperatura medida es inferior a 32.0 °C/ 89.6 °F o superior a 42.9 °C/ 109.3 °F.</p>	<p>Tenga en cuenta las indicaciones del manual del usuario.</p>
	<p>El termómetro está averiado (fallo del hardware).</p>	<p>Póngase en contacto con el fabricante/ distribuidor.</p>
	<p>La temperatura operativa está fuera del rango válido.</p>	<p>Respete las condiciones operativas (consulte el capítulo "Datos técnicos").</p>

Incidencia	Causa	Solución
<p>La medición de la temperatura es imprecisa o duda de la exactitud de la medición.</p>	<p>Compruebe si el sensor infrarrojo <b>4</b> está sucio.</p>	<p>Limpie el sensor infrarrojo (consulte el capítulo “Limpieza y mantenimiento”).</p>
	<p>Compruebe si el termómetro se usa debidamente.</p>	<p>Tenga en cuenta las indicaciones sobre el manejo del termómetro y para obtener un resultado de medición correcto.</p>
	<p>Compruebe si el equipo y el paciente han estado en el mismo espacio al menos 30 minutos antes de la medición.</p>	<p>Asegúrese de que el equipo y el paciente hayan estado en el mismo espacio al menos 30 minutos antes de la medición.</p>
	<p>El termómetro se usa en exteriores.</p>	<p>Utilice el termómetro solo en interiores.</p>
	<p>Ha sostenido el termómetro mucho tiempo en la mano.</p>	<p>Deje el termómetro, p. ej., sobre la mesa, para que se adapte a la temperatura ambiente.</p>

# Inmunidad electromagnética

Tabla 1 – instrucciones y datos del fabricante – emisiones electromagnéticas – para todos los EQUIPOS y SISTEMAS (consulta 5.2.2.1).

## Instrucciones y datos del fabricante – emisiones electromagnéticas

El (EQUIPO o SISTEMA) está diseñado para su uso en el entorno electromagnético descrito a continuación. El cliente o usuario del (EQUIPO o SISTEMA) debería garantizar que se utilice en un entorno de este tipo.

Prueba de emisiones	Cumplimiento	Instrucciones sobre el entorno electromagnético
Emisiones HF CISPR 11	Grupo 1	El (EQUIPO o SISTEMA) utiliza energía HF exclusivamente para su funcionamiento interno. Por eso, se producen muy pocas emisiones HF que, muy probablemente, no causarán ningún tipo de interferencia cerca de equipos electrónicos cercanos.

### **Pautas y declaración del fabricante – emisiones electromagnéticas**

El modelo DSO 364 está diseñado para el funcionamiento en un entorno como el indicado abajo. El cliente o usuario del modelo DSO 364 debe asegurarse de que se utilice en un entorno de este tipo.

Mediciones de interferencias emitidas	Cumplimiento	Pautas sobre el entorno electromagnético
Emisiones HF conforme a CISPR 11	Grupo 1	
Emisiones HF conforme a CISPR 11	Clase B	El modelo DSO 364 es apropiado para su uso en todos los entornos, incluidos los establecimientos domésticos y aquellos conectados directamente a una red de alimentación pública, que también suministre a edificios usados con fines residenciales.
Emisiones de oscilaciones armónicas conforme a IEC 61000-3-2	No aplicable	
Emisiones de fluctuaciones de tensión/ titilaciones según IEC 61000-3-3	No aplicable	

**Pautas y declaración del fabricante – resistencia a interferencias electromagnéticas**

El modelo DSO 364 está diseñado para el funcionamiento en el entorno electromagnético indicado abajo. El cliente o usuario del modelo DSO 364 debe asegurarse de que se utilice en un entorno de este tipo.

Comprobaciones de la resistencia a interferencias	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Pautas de entorno electromagnético
Descarga de electricidad estática (ESD) según IEC 61000-4-2	± 6 kV descarga de contacto ± 8 kV descarga de aire	No aplicable ± 8 kV descarga de aire	Los suelos deberían ser de madera o concreto o estar alicatados con cerámica. Si los suelos están revestidos de material sintético, la humedad relativa del aire debe ser del 30 % como mínimo.
Magnitudes perturbadoras eléctricas transitorias rápidas/ráfagas según IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de red ± 1 kV para líneas de entrada y salida	No aplicable	La calidad del voltaje de alimentación debe corresponder a la típica de un negocio o entorno hospitalario.

Comprobaciones de la resistencia a interferencias	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Pautas de entorno electromagnético
Tensiones transitorias (surges) según IEC 61000-4-5	± 1 kV tensión simétrica ± 2 kV tensión asimétrica	No aplicable	La calidad del voltaje de alimentación debe corresponder a la típica de un negocio o entorno hospitalario.
Caídas de tensión, interrupciones cortas y oscilaciones de la tensión de suministro según IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ caída de $U_T$ ) para $\frac{1}{2}$ período $40\% U_T$ ( $60\%$ caída de $U_T$ ) para 5 períodos $70\% U_T$ ( $30\%$ caída de $U_T$ ) para 25 períodos $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ caída de $U_T$ ) para 5 s	No aplicable	La calidad del voltaje de alimentación debe corresponder a la típica de un negocio o entorno hospitalario. Si el usuario del modelo DSO 364 sigue usando el equipo incluso cuando aparecen interrupciones del suministro energético, se recomienda alimentar el modelo DSO 364 con un suministro de corriente libre de interrupciones o una batería.

Comprobaciones de la resistencia a interferencias	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Pautas de entorno electromagnético
Campo magnético con la frecuencia de suministro (50/60 Hz) conforme a IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Los campos magnéticos de la frecuencia de red deben corresponder a los valores típicos que se deben encontrar en un negocio o entorno hospitalario.
<b>AVISO:</b> $U_T$ es el voltaje alterno de red antes de la aplicación del nivel de prueba.			


### **Pautas y declaración del fabricante – inmunidad electromagnética**

El modelo DS0 364 está diseñado para el funcionamiento en el entorno electromagnético indicado abajo. El cliente o usuario del modelo debe asegurarse de que se utilice en un entorno de este tipo.



Comprobaciones de la resistencia a interferencias	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Pautas de entorno electromagnético
			<p>Los aparatos de radio portátiles y móviles no se usarán en una distancia al [equipo o sistema], incluidos los conductos, inferior a la distancia de seguridad recomendada, calculada según la ecuación indicada para la frecuencia de envío.</p> <p><b>Distancia de seguridad recomendada:</b></p>
Magnitudes perturbadoras HF guiadas según IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	$d = 1.2 \sqrt{P}$

Comprobaciones de la resistencia a interferencias	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Pautas de entorno electromagnético
Magnitudes perturbadoras HF emitidas según IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2.5 GHz	3 V/m	$d = 1.2 \sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d = 2.3 \sqrt{P}$ 800 MHz a 2.5 GHz
			<p>Con P como potencia nominal de la emisora en vatios (W) conforme a los datos del fabricante de la emisora, y d como distancia de seguridad recomendada en metros (m).</p> <p>Conforme a un examen <i>in situ</i><sup>a</sup>, la intensidad del campo de emisoras de radio estacionarias es menor que el nivel de conformidad<sup>b</sup> con todas las frecuencias.</p>

Comprobaciones de la resistencia a interferencias	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de cumplimiento	Pautas de entorno electromagnético
			<p>Cerca de equipos que lleven el siguiente símbolo, puede haber interferencias.</p> 

**NOTA 1** A 80 MHz y 800 MHz, aplica el valor mayor.

**NOTA 2** Puede que estas pautas no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas se ve influida por la absorción y reflexión de inmuebles, objetos y personas.

**a.** Los campos de intensidad de emisoras estacionarias, como estaciones base de redes móviles y servicios de radio terrestre, estaciones de radioaficionados, emisoras de televisión y radio AM y FM, no se pueden predeterminar con exactitud en teoría. Para determinar el entorno electromagnético debido a emisoras estacionarias HF, se recomienda estudiar el emplazamiento. Si la intensidad de campo detectada en el lugar del modelo DSO 364 supera el nivel de conformidad indicado arriba, se debe vigilar el funcionamiento normal del modelo DSO 364 allí donde se use. Si se observan características anormales, puede que sea necesario tomar medidas adicionales, como reorientar o cambiar de lugar del modelo DSO 364.

**b.** No aplicable en el rango de frecuencia de 150 kHz a 80 MHz.

Distancias de seguridad recomendadas entre equipos de comunicación HF portátiles y móviles y el [EQUIPO o SISTEMA].

El modelo DSO 364 está indicado para su uso en un entorno electromagnético donde estén controladas las magnitudes perturbadoras HF. De esta manera, el cliente o usuario del modelo DSO 364 puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas a través del mantenimiento de la distancia mínima entre los equipos de comunicación HF portátiles y móviles (emisoras) y el modelo DSO 364, tal como se indica abajo conforme a la potencia de salida del equipo de comunicación.

Potencia nominal de la emisora W	Distancia de seguridad según la frecuencia de la emisora m		
	150 kHz a 80 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	80 MHz a 800 MHz $d=1.2 \sqrt{P}$	800 MHz a 2.5 GHz $d=2.3 \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Para las emisoras cuya potencia nominal no se indique en la tabla superior, se puede determinar la distancia usando la ecuación de la columna pertinente, donde P es la potencia nominal de la emisora en vatios (W) según la información del fabricante de la emisora.

**NOTA 1** Para calcular la distancia de seguridad recomendada para emisoras en el rango de frecuencia de 80 MHz a 2.5 GHz, se usó un factor adicional de 10/3 para reducir la probabilidad de que un equipo de comunicación móvil/portátil ubicado por descuido en la zona de los pacientes pueda provocar interferencias.

**NOTA 2** Puede que estas pautas no sean aplicables en todas las situaciones. La propagación de las ondas electromagnéticas se ve influida por la absorción y reflexión de inmuebles, objetos y personas.

## Cambio de pila

 ¡ADVERTENCIA!

### ¡Peligro de explosión!

La manipulación inadecuada de las pilas puede provocar una explosión.

- Solo cambie las pilas por otras del mismo tipo o equivalente.
- No exponga las pilas a un calor excesivo, como rayos de sol o fuego.
- Las pilas suministradas no se pueden cargar ni reactivar con otros medios, desmontar, tirar al fuego ni cortocircuitar.
- Proteja las pilas contra daños mecánicos.

 ¡ADVERTENCIA!

### ¡Riesgo de lesiones!

La manipulación errónea de las pilas puede provocar lesiones.

- Guarde las pilas lejos del alcance de los niños.

- Las pilas pueden resultar mortales en caso de ingesta. Por tanto, guarde las pilas fuera del alcance de los niños pequeños. En caso de ingesta de una pila, se debe buscar ayuda médica de inmediato.
- Si se derrama el ácido de las pilas, evite el contacto con piel, ojos y mucosas. En caso de contacto con el ácido, enjuague de inmediato las zonas afectadas con abundante agua limpia y consulte a un médico de inmediato.

## **¡AVISO!**

### **¡Riesgo de daños!**

La manipulación inadecuada de las pilas puede provocar daños.

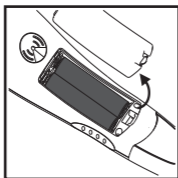
- Asegúrese de que la polaridad sea correcta al meter las pilas.
- Inserte solo pilas del mismo tipo; no utilice tipos diferentes ni mezcle pilas usadas con nuevas.
- Saque las pilas viejas del compartimento de pilas si están gastadas o si no desea usar el termómetro durante mucho tiempo.

Si aparece el indicador de pila (🔋) 16 en la pantalla LCD 1 o el termómetro no funciona más, se deberían sustituir las pilas de inmediato.



¡Con las pilas vacías o al cambiar las pilas débiles, se pierden todos los ajustes y las entradas de la memoria! Por tanto, tras insertar pilas nuevas, se deben configurar de nuevo la fecha, hora y el modo de ahorro energético (consulte el capítulo “Ajuste de la hora y fecha”).

1. Para el termómetro se necesitan pilas alcalinas del tipo AAA. ¡No utilice baterías recargables!
2. Para abrir la tapa del compartimento de pilas 11, presione el clip de bloqueo de la parte trasera del termómetro y extraiga la tapa.
3. Retire las pilas usadas.
4. A continuación, introduzca dos pilas alcalinas nuevas (tipo AAA). Cuando las inserte, tenga en cuenta la polaridad correcta de las pilas (compruebe la marca/grabado del compartimento de pilas).
5. Vuelva a montar la tapa del compartimento de pilas y presiónela contra la carcasa del termómetro hasta que encaje bien.





## Datos técnicos

Modelo/tipo:	DSO 364
Dimensiones (largo × ancho × alto):	aprox. 5.37" × 1.75" × 1.59" (136.5 × 44.5 × 40.5 mm)
Peso:	aprox. 0.12 lb (53.5 g) (sin pilas ni soporte para mesa)
Material:	plásticos, metales
Suministro eléctrico:	3.0 V CC, 2 pilas AAA (V = voltio, CC = corriente continua)
Método de medición:	medición por infrarrojos sin contacto
Duración de la medición:	unos 2 segundos
Distancia de la medición:	aprox. 0.39" (1 cm) (medición en objetos)
Pantalla:	pantalla LCD con retroiluminación verde, indicación en °C (grados Celsius) o °F (grados Fahrenheit), resolución: 0.1 °C/°F
Función de memoria: (memory)	almacenamiento de las 9 últimas mediciones de la temperatura corporal

Función de ahorro de energía: el termómetro se apaga automáticamente tras 1 min aprox. cuando el modo de ahorro energético está activo.

Clase de láser: la lámpara LED corresponde al grado de protección I (linterna integrada)

### **Temperatura corporal:**

Rango de medición: 32.0 °C–42.9 °C  
(89.6 °F–109.3 °F)

Precisión de medición: 35.5 °C–42.0 °C  
(95.9 °F–107.6 °F):  
+/-0.2 °C (+/-0.4 °F)  
Otros rangos:  
+/-0.3 °C (+/-0.5 °F)

### **Temperatura de objetos:**

Rango de medición: 20.0 °C–60.0 °C  
(68.0 °F–140.0 °F)

Precisión de medición: +/-1.0 °C (+/-2.0 °F)

### **Temperatura ambiente:**

Rango de medición: 5.0 °C–59.9 °C  
(41.0 °F–139.8 °F)

Precisión de medición: +/-1.0 °C (+/-2.0 °F)

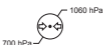
## Condiciones operativas:

Presión atmosférica: 700 hPa–1060 hPa

Medición en frente: 15.0 °C–40.0 °C  
(59.0 °F–104.0 °F)  
a 20 %–85 % de humedad relativa

Medición en oído/objetos: 10.0 °C–40.0 °C  
(50.0 °F–104.0 °F)  
a 20 %–85 % de humedad relativa

## Datos de almacenamiento/transporte:



Temperatura de almacenamiento/transporte: -20 °C–55 °C a 20 %–90 % de humedad relativa

Presión atmosférica: 700 hPa–1060 hPa

## Placa de nombre del dispositivo:

Ear-and-Forehead Thermometer DSO 364

 3V DC (2xAAA)

Made in China

**LOT** V4916DSO364 item #94078

Manufactured for:  
Handelshaus Dittmann GmbH  
Kissingen Straße 68  
D-97727 Fuchsstadt/  
Germany

**3 Year Warranty**

2016-08

Keep dry

Distributed by ALDI Inc.  
Batavia, IL 60510  
Visit us at [www.Aldi.us](http://www.Aldi.us)



# Eliminación

## Eliminación del embalaje

- Elimine el embalaje por tipos de material. Deseche el papel y cartón a través del servicio de papel reciclado, y los envoltorios a través del servicio de recogida apropiado.

## Eliminación de equipos en desuso

- Cuando el termómetro no se utiliza más, **elimínelo de acuerdo con las disposiciones vigentes de su ciudad o estado.**
- Asegúrese de que la información sobre reciclaje corresponda a la normativa local y las recomendaciones de la EPA ([www.epa.gov](http://www.epa.gov)).

### **¡Las pilas no deben ser depositadas en la basura doméstica!**

Como consumidor, usted está obligado legalmente a llevar todas las pilas y acumuladores (independientemente de que contengan sustancias nocivas\* o no) a un punto de recogida de su ciudad, condado o estado, o a la tienda, para que puedan eliminarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

\*etiquetado con: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = plomo



**DISTRIBUTED BY • DISTRIBUIDO POR:**

ALDI INC., BATAVIA, IL 60510

WWW.ALDI.US

**AFTER SALES SUPPORT •  
SERVICIO POSVENTA**

94078



**USA 1-815-342-5850**



**[www.greaterconceptsbydesign.com](http://www.greaterconceptsbydesign.com)**

MODEL/NO DEL MODELO:  
DSO 364

01/2017

**3**

**YEARS WARRANTY  
AÑOS DE GARANTÍA**