

# Veroval®

DS 22

EN - Infrared fever thermometer for ear and  
forehead temperature measurement  
*Instructions for use* .....2-21

TR - Kulaktan ve alından ateş ölçümü  
için kızılötesi ateş ölçer  
*Kullanım kılavuzu* ..... 22-40

AE - ميزان حرارة بتقنية الأشعة تحت الحمراء لقياس  
الحرارة عبر الأذن والجبين  
تعليمات الاستخدام ..... 42-59

HK - 耳溫與額溫紅外線體溫計  
使用說明書..... 60-77

Warranty Certificate / Garanti belgesi /  
شهادة الضمان / 保固書..... 79



**Dear customer,**

We are pleased you decided to purchase a HARTMANN fever thermometer. The Veroval® DS 22 is a quality product for measuring human body temperature in the ear and on the forehead. The thermometer is ideally suited for measuring the temperature of children over 6 months of age and can also be used on adults. When used correctly, the device provides fast and precise measurement of body temperature in a manner that is very comfortable.

We wish you all the best for your health.



Please read these instructions carefully before first use. Measuring body temperature correctly depends on the appropriate use of the device. Otherwise, the measured values will be incorrect.

These instructions describe the individual steps in temperature measurement using Veroval® DS 22 and contain important and helpful recommendations to determine body temperature reliably. Please store these instructions for use carefully and ensure other users also have access to them.

Veroval® DS 22 is a fever thermometer that uses infrared technology to measure body temperature. Veroval® DS 22 offers faster temperature measurement compared to conventional

fever thermometers. Moreover, oral, rectal or axillary (under the armpit) measurements of body temperature are no longer needed.

Use of the supplied single-use protective caps ensures that taking a temperature in the ear is especially hygienic and the risk of transferring bacteria or viruses is greatly minimised.

The high measuring accuracy of Veroval® DS 22 has been proven in clinical studies.

**Included in delivery:**

- Fever thermometer with forehead measuring attachment
- 2 × 1.5 V AAA batteries
- 10 single-use protective caps
- Storage box
- Instructions for use with warranty certificate

**Supply articles:**

Veroval® PC 22 single-use protective cap set (contents: 20 units)

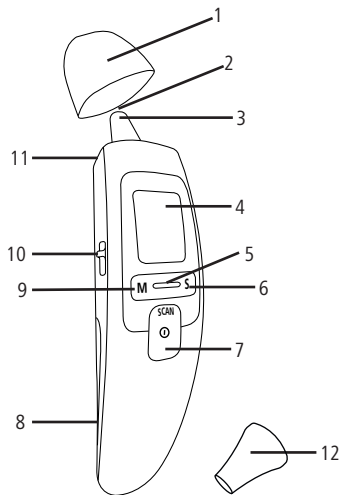
Art. no. 925481

## Table of contents

Page

1. Device and display description .....	4
2. Signs and symbols .....	5
3. Advantages of the thermometer .....	6
4. General information on body temperature .....	6
5. Safety instructions .....	7
6. Initial operation of the device .....	9
7. Settings .....	9
7.1 Setting time and date .....	9
7.2 Activating/disabling key sounds .....	11
8. Measuring body temperature .....	11
8.1 Measuring ear temperature .....	11
8.2 Measuring forehead temperature .....	14
8.3 Displaying saved measured values .....	16
9. Cleaning and care of the device .....	16
10. Batteries and disposal notes .....	17
11. Error messages .....	17
12. Warranty conditions .....	18
13. Contact details for customer queries .....	19
14. Technical data .....	20

## 1. Device and display description



- 1 Forehead attachment
- 2 Measuring sensor
- 3 Thermometer tip for taking ear temperature
- 4 Display
- 5 Fever indicator
- 6 S key to switch the sound function on and off and to adjust thermometer settings
- 7 SCAN button, ON/OFF button to switch the thermometer on and off and to start measuring
- 8 Cover for the battery compartment
- 9 M key to display the saved measured values and confirm the device settings
- 10 Mode switch for selecting measurement method
- 11 Eject switch
- 12 Single-use protective cap for taking ear temperature

## 2. Signs and symbols

The following icons are used in these Instructions for Use and on the thermometer:



Consult instructions for use



Consult instructions for use



Please note

**IP22**

Protected against penetration by solid objects with a diameter > 12.5 mm.

Protected against water drops falling at an angle of up to 15° to the monitor.



Temperature limit



Humidity limitation



Protection against electric shock



Dispose of packaging in an environmentally responsible way



Dispose of packaging in an environmentally responsible way



Cardboard recycling code



Icon for the marking of electrical and electronic equipment



Labelling in accordance with Medical Devices Directive 93/42/EEC



Labelling in accordance with Medical Devices Directive 93/42/EEC



Do not re-use / intended for single use only



Direct current



Manufacturer

**EC|REP** Authorised representative in the European Community (EC)

**LOT** Batch code

**REF** Catalogue number

**SN** Serial number

## 3. Advantages of the thermometer

### Two measurement methods - ear and forehead temperature measurement

Veroval® DS 22 measures temperature in the ear and on the forehead. Select between the two modes according to your preference. You can set it to take either ear or forehead temperature readings by using the mode switch on the side of the thermometer.

### Rapid measurement using infrared technology

The measuring sensor records the infrared radiation emitted from the eardrum or the surface of the forehead and after one second displays the measurement result for ear temperature measurement and at the end of the scanning process it displays the highest measurement result that was detected for forehead temperature measurement.

### Robust and reliable through high quality of workmanship

This device has been developed in accordance with the HARTMANN quality assurance guidelines. Designed to meet customer needs, it meets high stability standards.

## 4. General information on body temperature

The human body regulates the body temperature to a target value and it can fluctuate by up to 1°C over the course of a day. Throughout the course of life, your average body temperature can decrease by up to 0.5°C. Moreover, the temperature inside the body (core temperature) and the surface temperature on the skin have different values. Body temperature measured in the ear or on the forehead can produce a reading that is different from an oral, rectal or axillary temperature measurement. It therefore makes no sense to compare those values. Measuring a temperature in the ear and on the forehead can provide results that differ because the forehead temperature depends more on external influences than the temperature of the eardrum.

In addition, forehead temperature is also more dependent on external influences than rectal, oral or axillary temperature measurement.

In the case of several successive measurements, slightly varying values are obtained within the range of the measuring error tolerance, as a rule.

Ensure you measure body temperature regularly to determine normal ear or forehead temperature levels and then use those temperatures as a basis against which to compare measurements obtained when you suspect a fever. Note that body temperature is also influenced by ambient temperature, age, stress, sleep duration, hormones, and physical activity.

The ear or forehead temperature measurement determines core body temperature via the infrared radiation emitted by the body. Even when temperature measurement is carried out correctly, the reading can vary slightly from a rectal, oral or axillary temperature measurement using a digital thermometer.

	Measurement site		
Description	Ear / Forehead	Rectum	Mouth / Armpit
Subnormal temperature	< 35.7	< 36.2	< 35.8
Normal temperature	35.8 – 36.9	36.3 – 37.4	35.9 – 37.0

Increased temperature	37.0 – 37.4	37.5 – 38.0	37.1 – 37.4
Slight fever	37.5 – 38.0	38.1 – 38.5	37.5 – 38.0
Moderate fever	38.1 – 38.5	38.6 – 39.0	38.1 – 38.5
High fever	38.6 – 39.4	39.1 – 39.9	38.6 – 39.5
Very high fever	39.5 – 42.0	40.0 – 42.5	39.6 – 42.0



## 5. Safety instructions

- This device is designed to measure human body temperature in the ear and on the forehead only. Do not use this thermometer to take temperature measurements on any other parts of the body.
- The manufacturer is not liable for injury or damage resulting from improper handling.
- Portable and mobile high-frequency and communication equipment can affect this device. More detailed information is provided at the end of these instructions for use.
- Using the thermometer on different people may not be suitable if certain acute infectious diseases are present, because germs may be transferred from one person to another,

despite mandatory disinfecting by cleaning and wiping. Ask your treating doctor if you are unsure.

- Ensure the device is not left unattended near small children or people who cannot operate the device unaided. It presents a choking hazard. Children could swallow small parts.
- Replace the single-use protective cap after each use when taking ear temperature measurements to ensure a precise measurement and to prevent cross-contamination. A single-use protective cap is not needed for forehead temperature measurement.
- The ear thermometer may only be used with single-use protective caps by HARTMANN as other single-use protective caps may cause measuring errors. Once the single-use protective caps originally supplied with the device have been used up, please contact your specialist dealer or customer service to purchase replacement products.
- The thermometer is NOT waterproof. Please avoid direct contact with water or any other liquids.
- Do not expose the device to hard knocks or vibrations. Do not use the device if it is obviously damaged.
- Please ensure prior to every measurement that the lens of the sensor is clean, free of grease and undamaged.
- Please comply with the storage, transport and operating conditions defined in Chapter 14 - Technical data. Protect the device from dirt and dust, extreme temperatures, sunlight and liquids.
- For cleaning, please follow the instructions in Chapter 9 - Cleaning and care of the device.
- The device must not be opened, dismantled or repaired by the user.
- Do not interpret measured values yourself and do not use them to self-prescribe treatment.
- In addition to the actual temperature value, also inform your doctor whether it was taken from the forehead or the ear.
- Self-diagnosis based on these temperature readings or administering treatment on their basis may carry an unacceptable medical risk or even worsen the symptoms. Follow the instructions provided by your doctor.
- Using the device does not replace medical treatment in any way.
- A high temperature or persistent fever requires medical treatment, especially in small children. Please consult your doctor.





### **Notes on electromagnetic compatibility**

- The device is suitable for use in all environments listed in these Instructions for Use, including domestic environments.
- It may only be possible to use the device to a limited extent in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.
- Avoid using this device directly beside other devices or stacked on top of other devices, as this could result in faulty operation. However, if it is necessary to use the device in the manner described above, this device and the other devices must be monitored to ensure that they are working properly.
- The use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer of this device may result in increased electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity and lead to faulty operation.
- Failure to comply with the above can impair the performance characteristics of the device.

### **Measurement function check**

We recommend carrying out a metrological check once a year for devices in professional use, for example, in pharmacies,

medical practices or hospitals. National regulations as specified by the legislator by federal law are to also be observed. Measurement function checks can be carried out by either the competent authorities or authorised maintenance providers at the user's expense.


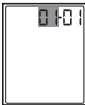

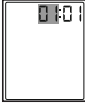


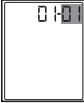

## **6. Initial operation of the device**

Batteries are included in delivery and already inserted in the device. A contact-prevention strip sits between the batteries and the device to ensure the batteries are still at full capacity when the device is used for the first time. Please remove the contact-prevention strip carefully from the closed battery compartment. Veroval® DS 22 is now ready for operation. The Settings menu comes up automatically.

## **7. Settings**


### **7.1 Setting time and date**

You need to set the time and date before you start taking measurements. This will allow you to assign the saved measurements later.

	<p>1. Press the SCAN key to switch on the thermometer.</p>		<p>5. The day appears on the display. Select the current day using the S key. Confirm using the M key.</p>
	<p>2. Hold down the S key for three seconds. The year setting appears on the display.</p>		<p>6. The hour appears on the display. Select the current hour using the S key. Confirm using the M key.</p>
	<p>3. Select the correct year using the S key. Confirm using the M key.</p>		<p>7. The minutes appear on the display. Select current minute using the S key. Confirm using the M key.</p>
	<p>4. The month appears on the display. Select the current month using the S key. Confirm using the M key.</p>		<p>8. The display shows „OFF“. The thermometer switches off automatically after 2 seconds.</p>

## 7.2 Activating/disabling key sounds

You can activate or disable the sounds of the keys on the thermometer. If key sound is activated, a beep sounds every time you press a key and after each measurement.

To activate key sound, press the S key briefly with the thermometer switched on. A loudspeaker icon () appears on the display. To disable key sound, press the S key again. The loudspeaker icon disappears.

## 8. Measuring body temperature

Veroval® DS 22 can measure the temperature of both the forehead and the ear. Both types of measurement can be used to measure your own body temperature (self-measurement) and to measure the body temperature of another person (other person measurement).



### Important information to prevent incorrect measured values:

- Please note that the thermometer and the person whose temperature is to be measured should be in a moderately warm room for at least 30 minutes.
- Do not measure immediately after showering, swimming, etc. or when the ear or forehead are wet.

- Avoid eating, drinking or exercising before taking a temperature measurement.
- In the following situations we recommend you carry out three temperature measurements and take the highest measurement as the result:
  - For children below the age of three with a weakened immune system (particularly if presence or absence of fever is significant).
  - If the user is not familiar with the device and until he or she obtains consistent results.
  - If measured values are suspiciously low.
  - If the measured temperature is doubtful and inconsistent with the patient's condition it is advisable to repeat the measurement after several minutes. Please also refer to Chapter 9: Cleaning and care of the device. It is also advisable to use another, independent method of temperature measurement and/or to consult a doctor.

## 8.1 Measuring ear temperature

The reading can be carried out in the right or the left ear. Ensure the mode switch is set to Ear temperature measurement. The thermometer measures the infrared radiation emitted from the eardrum and the auditory canal. This infrared radiation is captured by the sensor and converted to temperature values. Best values are obtained if infrared radiation from

the middle ear (the eardrum) is captured. Radiation that is emitted by the surrounding tissue gives off lower values.

If the forehead attachment is in place for Forehead temperature measurement, please remove it by simply pulling it off.

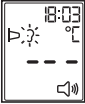








- In some people, temperature readings in the left ear will differ from readings taken in the right ear. To identify changes in temperature, always take the reading in the same ear on the same person.
- Children may only measure in-ear temperature under the direct supervision of an adult. Taking a child's ear temperature is generally possible from the age of 6 months onwards. In children under 6 months of age, the auditory canal is still very narrow so that the temperature of the eardrum therefore often cannot be determined precisely and measurement results displayed are usually too low.
- The measurement must not be carried out in an inflamed ear (e.g. pus or discharge from the ear), after possible ear injuries (e.g. eardrum injury) or during the healing phase after a surgical procedure. Please contact your treating physician if this is the case.





### **Please note when taking a temperature in the ear:**

- Make sure you are using the single-use protective caps with the device when taking the ear temperature.
- If a single-use protective cap is not used, earwax may accumulate on the measuring sensor, which may lead to inaccurate temperature measurement or even transfer of an infection between different users. It is imperative therefore that the measuring sensor is always clean when taking a temperature. Directions for cleaning are provided in the instructions in Chapter 9 - Cleaning and care of the device.
- Please ensure the sensor is pointing directly at the eardrum and not at the auditory canal.
- After cleaning the measuring sensor, please wait 15 minutes before taking the next measurement so that the thermometer can reach the required operating temperature.
- If you have rested your head on one ear, the temperature in that ear may be briefly elevated.

	<p>1. Press the SCAN key to switch on the thermometer.</p> <p>Set the mode switch on the side to . Ensure the Ear icon  is displayed.</p>
	<p>2. Place a new, clean protective cap on the tip of the thermometer's sensor until the protective cap icon is shown on the display.</p>
	<p>3. Ensure the sensor tip and the outer ear canal (auditory canal) are clean. Since the auditory canal is slightly curved, you need to gently pull the ear backwards before inserting the sensor tip so that the tip can be pointed directly at the eardrum.</p>

	<p><b>Positioning children less than one year old</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Place the child on their side so that one ear faces upwards.</li> <li>Gently draw the ear backwards before carefully inserting the tip of the sensor into the ear.</li> </ul>
	<p><b>Positioning a child older than one year</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stand behind the child, slightly to one side.</li> <li>Gently pull the ear upwards and backwards before carefully inserting the tip of the sensor into the ear.</li> </ul>
	<p>4. Carefully insert the sensor tip and press the SCAN key for one second. The „°C“ icon flashes on the display while taking the temperature.</p>

	<p>5. After about 1 second, the measurement result appears and the backlighting illuminates for 5 seconds.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If temperature taken is less than 37,6°C, the fever indicator lights up in green.</li> <li>- If the temperature taken is 37,6°C or higher, the fever indicator lights up in red.</li> </ul> <p>If you do not press any key for one minute, the thermometer switches off automatically.</p>
	<p>6. Clean the thermometer tip after every use and dispose of the single-use protective cap. To do so, use a soft cloth or a cotton bud that can be moistened with disinfectant, alcohol or warm water.</p>

## 8.2 Measuring forehead temperature

The thermometer measures the infrared radiation emitted by the skin on the forehead, by the temple area and by the surrounding tissue. Ensure the mode switch is set to Forehead temperature measurement. Infrared radiation is captured by the sensors and converted to temperature values. The most accurate values are obtained when you scan the entire area from one temple to the other.

Always use the forehead attachment for forehead temperature measurements. Do not use a single-use protective cap intended for ear temperature measurements when taking the forehead temperature as this will distort the result.



### Please note when taking a temperature on the forehead:

- Note that forehead and temples must be free of sweat and cosmetics and that consumption of vasoconstrictor medications and skin irritations can distort the result when taking forehead temperature.
- Please note that forehead temperature can be affected by being outdoors for longer periods (e.g. by the cold during winter or by intensive sunshine during the summer) as well as by wearing headgear. It is recommended to measure forehead temperature only after having rested at room temperature for at least 30 minutes.
- We recommend you always measure over the same region, as the values displayed could otherwise vary.

- It is essential to extend the scanning movement to include the temple and temple area to ensure the temporal artery is included in the measurement.





	<p>1. Press the SCAN key to switch on the thermometer.</p> <p>Switch the mode button on the side to S. Ensure the Forehead icon S is displayed.</p>
	<p>2. Place the sensor head of the device with forehead attachment on the temple. Hold the SCAN key down and then slowly and evenly (taking about 5 seconds) move the thermometer over the forehead to the other temple. The „°C“ icon flashes on the display while taking the temperature.</p>

	<p>3. After you have moved the thermometer over the forehead, release the SCAN key. The temperature appears and the background illumination lights up for 5 seconds.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- If the temperature taken is less than 37,6°C, the fever indicator lights up in green.</li> <li>- If the temperature taken is 37,6°C or higher, the fever indicator lights up in red.</li> </ul> <p>If you do not press any key for one minute, the thermometer switches off automatically.</p>
	<p>4. Clean the thermometer tip and the forehead attachment after each use. To do so, use a soft cloth or a cotton bud that can be moistened with disinfectant, alcohol or warm water.</p>

### 8.3 Displaying saved measured values

The device automatically saves the values of the last 10 measurements. Once the 10 memory positions are occupied, the oldest temperature reading is overwritten. Saved temperatures can be accessed as follows:

	1. Press the SCAN key to switch on the thermometer.
	2. Press the M key to display saved temperatures. The latest measured value, its memory position number and the Forehead or Ear icon appear on the display (37.0), alternating with the corresponding date and time.
	3 To switch between saved individual temperatures, press the M key.  If you do not press any key for one minute, the thermometer switches off automatically.

## 9. Cleaning and care of the device



The measuring sensor is the most important and most sensitive part of the device. To ensure the most accurate measurement, the sensor must always be clean and undamaged.

Use only a soft, moistened cloth or 70% alcohol (isopropyl alcohol) to clean the measurement tip and the sensor. Please do not use any aggressive cleaning agents or solvents, as they can damage the device and cloud the display. Make sure no liquid penetrates the inside of the thermometer. After cleaning the measuring sensor, wait until the cleaning liquid has dried off completely before taking a measurement. Keep the thermometer in the storage box to protect it from environmental influences.



## 10. Batteries and disposal notes

- The two premium quality batteries included in the delivery guarantee at least 1,000 measurements. Use only premium quality batteries (see specifications in Chapter 14 - Technical data). If you use less efficient batteries, we can no longer guarantee 1,000 measurements.
- Never mix old and new batteries or batteries from different manufacturers.
- Remove exhausted batteries immediately.
- Remove the batteries to prevent leakage if you do not intend to use the monitor for a longer period of time.
- Please respect the environment and do not dispose of batteries in household waste! Hand them in at collection centres or at municipal special waste recycling centres.



This symbol on products and/or accompanying documents means that used electronic products must not be disposed of with regular household waste.





## Battery replacement




This device is equipped with two alkaline batteries type LR03 (AAA). Replace flat batteries with two new LR03 batteries as soon as the this battery icon appears on the display

Remove the screw of the battery cover on the rear of the device using a Phillips head screwdriver. Now insert two AAA batteries so that the positive (+) and negative (-) poles on the batteries match the '+' and '-' signs of the markings in the battery compartment. If polarity is not correctly aligned, the device will not function and the batteries may leak. After changing the batteries, carefully close the battery cover again. The last measured value remains in the memory when you change batteries.

## 11. Error messages

Veroval® DS 22 is a clinically-tested premium quality product. Nevertheless, error messages may be displayed if, for example, the ambient temperature is too high or too low, if the measured temperature is outside the range of human body temperature, if the batteries are flat or, in very rare instances, as a result of a system error.

Error message	Cause	Remedy
	When carrying out a measurement in Forehead mode, the single-use protective cap for ear temperature measurement is detected.	Ensure the device is used in the appropriate measuring mode and that a single-use protective cap is not used to take forehead temperature.
	The temperature measured is over 43°C	Use the thermometer only within the temperature ranges indicated. Clean the sensor tip if necessary. In case of repeated error messages, contact your specialist dealer or customer service.
	The temperature measured is less than 34°C	
	The operating temperature is not between 10°C and 40°C.	Use the ear and forehead fever thermometer only within the temperature ranges indicated.

	The thermometer is positioned incorrectly or is not stable.	Note correct positioning given in the instructions for use and repeat the measurement.
	The thermometer does not function correctly.	Insert new batteries. If the error message persists, please contact customer service.
	The batteries are flat.	Insert new batteries into the thermometer.

## 12. Warranty conditions

- We provide a 3-year warranty from date of purchase on this premium quality ear and forehead fever thermometer, subject to the conditions listed below.
- Warranty claims must be made during the warranty period. The purchase date must be documented by an appropriately completed and stamped warranty certificate or proof of purchase.
- HARTMANN will replace or repair free of charge any faulty device components caused by material faults or manufacturing errors within the warranty period. This does not extend the warranty period.

- The device is intended for the purpose described in these Instructions for Use only.
- The warranty does not cover damage resulting from improper use or unauthorised interference. Accessory parts that are subject to wear and tear (batteries, single-use protective caps, forehead attachment, storage box, packaging, etc.) are excluded from the warranty.

Claims for compensation are limited to the value of the merchandise; compensation for subsequent damage or injury is expressly excluded here.

For all warranty claims, please send the device, forehead attachment and storage box, along with the completed and stamped warranty certificate or proof of purchase, directly to your dealer or via your dealer to the Customer Service Department for your country.

## **13. Contact details for customer queries**

ZA

HARTMANN South Africa  
Epsom Avenue, Northriding,  
2169 Johannesburg  
[www.veroval.info](http://www.veroval.info)  
Tel. +27 860 4278 6266  
[phzahelpdesk@hartmann.info](mailto:phzahelpdesk@hartmann.info)

## 14. Technical data

Model	Veroval® DS 22
Type	DS 22
Measuring range	Ear / Forehead mode: 34°C – 43°C
Laboratory measuring accuracy	Ear mode: ±0.2°C for 35.5°C – 42°C, outside this measurement range ±0.3°C Forehead mode: ±0.3°C for 35°C – 42°C
Time interval between two measurements	At least 5 seconds
Clinical measuring accuracy	Clinical deviation: 0.05°C Clinical repeatability: 0.13°C (ear), 0.12°C (forehead) Limits of agreement: 0.79°C (ear), 1.01°C (forehead)
Measurement unit	°Celsius (°C)
Operating conditions	10°C – 40°C at a relative humidity of 15% - 85% (non-condensing)

Storage and transport conditions	-25°C – 55°C at a relative humidity of 15% - 95% (non-condensing)
Dimensions	155 x 42 x 35 mm
Weight	60 g (without batteries)
Battery	2 × 1.5V AAA (LR03)
Memory	10 measurements
Optical fever alarm	Red status display at a temperature ≥ 37.6°C and green status display at a temperature < 37.6°C
Measurement time	About 1 second or the duration of the scanning procedure for forehead temperature measurement
Smallest display unit	0.1°C
Protection against harmful ingress of water or solid materials	IP 22
Expected service life	10.000 measurements
Battery capacity:	Approx. 1.000 measurements

Automatic switch-off	After approx. 1 minute
Serial number	On the type plate
Permissible protective caps	Veroval® PC 22 single-use protective caps

### **Legal requirements and guidelines**

The device complies with the EU Medical Devices Directive 93/42/EEC, the German Medical Devices Act, ASTM E 1965 - 98, the European standard EN 12470-5: Clinical thermometers – Part 5: Performance of infrared ear thermometers (with maximum device) as well as the European standard EN 60601-1-2 (in accordance with CISPR11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3), and is subject to special precautionary measures regarding electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile high-frequency and communication devices can affect this device. More detailed information is provided at the end of these instructions for use or can be requested by contacting the customer service address provided above.

**Değerli Müşterimiz,**

Öncelikle HARTMANN marka bir ateş ölçer satın aldığınız için sizi kutlarız. Veroval® DS 22, insanların vücut ısısını kulaktan ve alından ölçmek için kaliteli bir üründür. Bu ateş ölçer, 6 aydan itibaren çocuklarda ateş ölçümü için idealdir ve aynı şekilde yetişkinlerde de kullanılabilir. Cihaz, doğru bir şekilde kullanıldığı sürece vücut ısısının çok rahat bir şekilde hızlı ve tam doğru ölçülmesini sağlar.

Sağlıklı günler dileriz.



Lütfen ilk kullanımdan önce bu kılavuzu dikkatli bir şekilde okuyun, çünkü doğru ateş ölçümü sadece cihaz doğru şekilde kullanıldığında mümkündür. Aksi takdirde yanlış değerler ölçülebilir.

Bu kılavuzda, Veroval® DS 22 ateş ölçer ile yapılan ateş ölçümünün her bir adımı açıklanmakta ve vücut ısısının güvenilir bir şekilde belirlenmesine ilişkin önemli ve yardımcı ipuçları sunulmaktadır. Lütfen kullanım kılavuzunu özenli ve diğer kullanımcıların erişebileceği şekilde muhafaza edin.

Veroval® DS 22, kızılötesi teknolojisi aracılığıyla vücut sıcaklığını ölçen bir ateş ölçerdir. Veroval® DS 22, geleneksel ateş ölçerler ile karşılaştırıldığında daha hızlı ölçüm avantajı sunar.

Ayrıca vücut sıcaklığının artık oral, rektal veya koltuk altından ölçülmesi gerekmez.

Ürünle birlikte verilen tek kullanımlık koruyucu başlıklarla kulaktan sıcaklık ölçümünün özellikle hijyenik olması sağlanır ve bakteri veya virüslerin bulaşma riski büyük ölçüde azalır.

Veroval® DS 22 ateş ölçerin yüksek ölçüm doğruluğu yapılan klinik araştırmalarda ispat edilmiştir.

**Teslimat kapsamı:**

- Alın başlıklı ateş ölçer
- 2 x 1,5 V AAA pil
- 10 adet tek kullanımlık koruyucu başlık
- Saklama kutusu
- Kullanım kılavuzu ve garanti belgesi

**Sonradan alınabilir ürünler:**

Veroval® PC 22 Tek kullanımlık koruyucu başlık (İçerik: 20 adet)

Ürün No. 925481

CNK: 3674108

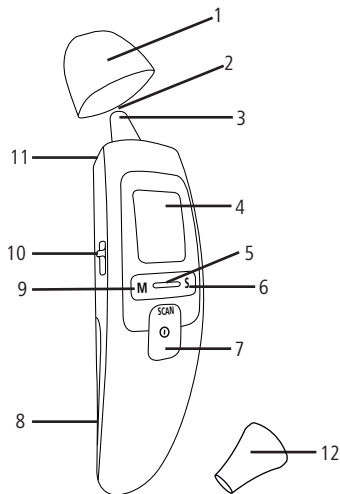
PZN: 13904536

## İçindekiler

Sayfa

1. Cihazın ve ekranın özellikleri .....	24
2. İşaretler ve semboller .....	25
3. Ateş ölçerin avantajları .....	26
4. Vücut ısısına ilişkin genel bilgiler .....	26
5. Güvenlik uyarıları .....	27
6. Cihazın işleme alınması .....	29
7. Ayarlar .....	29
7.1 Saat / tarih ayarı .....	29
7.2 Tuş seslerini etkinleştir/devre dışı bırak .....	31
8. Vücut sıcaklığının ölçümü .....	31
8.1 Kulaktan ölçüm .....	31
8.2 Alından ölçüm .....	34
8.3 Kaydedilen ölçümlerin gösterilmesi .....	36
9. Cihazın temizliği ve bakımı .....	36
10. Piller ve imha bilgileri .....	36
11. Hata mesajları .....	37
12. Garanti koşulları .....	38
13. Müşteri başvuruları için iletişim bilgileri .....	39
14. Teknik veriler .....	39

## 1. Cihazın ve ekranın özellikleri



- 1 Alın başlığı
- 2 Ölçüm sensörü
- 3 Kulaktan ölçüm için ateş ölçer ucu
- 4 Ekran
- 5 Ateş göstergesi
- 6 Ses işlevini açmak ve kapatmak ve cihaz ayarlarını yapmak için S düğmesi
- 7 SCAN düğmesi, cihazı açmak ve kapatmak için ve ölçümü başlatmak için AÇMA/KAPAMA düğmesi
- 8 Pil bölmesi kapağı
- 9 Kayıtlı ölçüm değerlerinin gösterilmesi ve cihaz ayarlarının onaylanması için M düğmesi
- 10 Ölçüm yöntemini seçmek için mod anahtarı
- 11 Çıkarma anahtarı
- 12 Kulaktan ölçüm için tek kullanımlık koruyucu başlık



## 2. İşaretler ve semboller

Bu kılavuzda ve cihazda aşağıdaki semboller kullanılmıştır:



Kullanım kılavuzunu dikkate alın



Kullanım kılavuzunu dikkate alın



Lütfen dikkate alın

**IP22**

Çapı 12,5 mm'den büyük katı cisimlere karşı korumalı.

Cihaz 15°'ye kadar eğimli damlayan suya karşı korumalı.



Sıcaklık sınırı



Hava nemi sınırı



Elektrik çarpmasına karşı koruma



Ambalajı çevreye zarar vermeden bertaraf edin



Ambalajı çevreye zarar vermeden bertaraf edin



Ambalajı çevreye zarar vermeden bertaraf edin



Bertaraf hakkında bilgi kartı



Elektrikli ve elektronik cihazların işaretlenmesinde kullanılan sembol



93/42/AET sayılı Tıbbi Cihazlar Direktifine göre işaretleme



93/42/AET sayılı Tıbbi Cihazlar Direktifine göre işaretleme



Yeniden kullanılmaz/tek kullanımlıdır



Doğru akım



Üretici



Avrupa Topluluğu'ndaki yetkili temsilcisi



Parti tanımı



Sipariş numarası



Seri numarası

### 3. Ateş ölçerin avantajları

#### İki ölçüm yöntemi: Kulaktan ve alından ölçüm

Veronal® DS 22 ateşi kulaktan ve alından ölçer. Bireysel tercihinize bağlı olarak, iki mod arasında seçim yapabilirsiniz. Ateş ölçerin yan tarafındaki mod anahtarını kullanarak, kulaktan veya alından ölçüme ayarlayabilirsiniz.

#### Kızılötesi teknolojsi sayesinde hızlı

Ölçüm sensörü, kulak zarından veya alın yüzeyinden çıkan kızılötesi radyasyonu algılar ve kulak ölçümü sırasında ölçüm sonucunu bir saniyede verir ve alından ölçümde tarama işleminin tamamlanmasından sonra en yüksek algılanan ölçüm değerini tekrar verir.

#### Yüksek imalat kalitesi sayesinde sağlam ve güvenilir

Bu cihaz, HARTMANN kalite yönetmelikleri doğrultusunda geliştirilmiştir. Cihaz, müşterilerin ihtiyaçlarına uygun olarak sağlamlık konusunda en üst düzey standartları karşılar.

### 4. Vücut ısısına ilişkin genel bilgiler

İnsan vücudu, vücut ısısını belirli bir noktaya göre ayarlar ve bu ayar noktası, gün içerisinde 1°C kadar farklılık gösterir. Yaşam süresince ortalama vücut ısısı 0,5°C kadar düşebilir. Vücuttaki derin dokular (vücut iç ısı) ve deri yüzeyi farklı sıcaklıklara sahiptir. Kulaktan veya alından ölçülen vücut ısısı kulak, ağız, rektum veya koltuk altından ölçülen diğer ölçümlerden farklı olabilir. Bu nedenle, bu değerleri karşılaştırmak anlamsızdır. Kulaktan ve alından yapılan ölçümlerde, alın sıcaklığı, kulak zarındaki sıcaklığa göre daha fazla dış etkilere etkilendiğinden dolayı farklı ölçüm sonuçları elde edilebilir.

Alından yapılan ölçüm, ağızdan, makattan veya koltuk altından yapılan ölçüme göre daha fazla dış etkene bağlıdır. Arka arkaya yapılan çok sayıda ölçümde, normal şartlarda ölçüm hatası toleransı sınırları dahilinde bir ölçüde farklı sonuçlar elde edilir.

Normal kulak veya alın sıcaklığını belirlemek için sıcaklığı düzenli olarak ölçün ve daha sonra ateşten şüphelendiğiniz bir durumda yapılacak ölçümler için bu değerleri bir karşılaştırma ölçütü olarak kullanın. Ayrıca vücut ısısı, dış hava sıcaklığı, yaş, stres, uyku süresi, hormonlar ve fiziksel aktivite gibi faktörlerden etkilenmektedir.

Kulaktan veya alından yapılan ölçümlerde vücut iç sıcaklığı vücudun yaydığı kızılötesi ışın ile belirlenir. Bu durum, ölçümün doğru yapılmasına rağmen dijital termometreler ile ağızdan, makattan veya koltuk altından yapılan ölçümde belirlenen sıcaklıktan biraz farklılık gösterebilir.

Tanım	Ölçüm yeri		
	Kulak / Alın	Makat	Ağız / Koltuk altı
Alt sıcaklık	< 35,7	< 36,2	< 35,8
Normal sıcaklık	35,8 – 36,9	36,3 – 37,4	35,9 – 37,0
Yüksek sıcaklık	37,0 – 37,5	37,5 – 38,0	37,1 – 37,5
Hafif ateş	37,6 – 38,0	38,1 – 38,5	37,6 – 38,0
Orta ateş	38,1 – 38,5	38,6 – 39,0	38,1 – 38,5
Yüksek ateş	38,6 – 39,4	39,1 – 39,9	38,6 – 39,5
Çok yüksek ateş	39,5 – 42,0	40,0 – 42,5	39,6 – 42,0



## 5. Güvenlik uyarıları

- Bu cihaz, sadece insan vücudu sıcaklığının kulaktan ve alından ölçülmesi için kullanılabilir. Bu ateş ölçeri vücudun diğer kısımlarındaki ölçümler için kullanmayın.
- Üretici firma, cihazın usulüne aykırı kullanımından kaynaklanan hasarlardan sorumlu tutulamaz.

- Taşınabilir ve mobil yüksek frekanslı cihazlar ve iletişim cihazları bu cihazı etkileyebilir. Daha ayrıntılı bilgiyi kullanım kılavuzunun sonunda okuyabilirsiniz.
- Ateş ölçerin farklı kişilerde kullanılması, yapılan temizlik ve dezenfeksiyona rağmen olası mikrop taşıma nedeniyle bazı akut, bulaşıcı hastalıklara neden olabileceği için uygun olmayabilir. Her münferit olayda doktorunuza danışın.
- Cihazı denetimsiz olarak küçük çocukların veya kendi başına kullanamayacak kişilerin yanında bırakmayın. Yutma tehlikesi vardır! Çocuklar küçük parçaları yutabilir.
- Doğru bir ölçüm sağlamak ve çapraz bulaşmayı önlemek için kulak ölçümündeki tek kullanımlık koruyucu başlığı her kullanımdan sonra değiştirin. Alından ölçümde tek kullanımlık koruyucu başlık gerekmez.
- Kulaktan ateş ölçer sadece HARTMANN tek kullanımlık koruyucu başlıklarla kullanılmalıdır, başka tek kullanımlık başlıkların kullanılması ölçüm hatasına neden olabilir. Ürünle birlikte verilen tek kullanımlık koruyucu başlıklar tükendiğinde lütfen bayinize veya müşteri hizmetlerine başvurun.
- Ateş ölçer su geçirmez DEĞİLDİR. Bu nedenle su veya diğer sıvılarla doğrudan temastan kaçının.
- Cihazı, kuvvetli darbelere veya titreşimlere maruz bırakmayın. Bir hasar tespit ettiğinizde cihazı kullanmayın.
- Her ölçümden önce, lütfen sensörün merceğinin temiz, yağsız ve hasarsız olup olmadığını kontrol edin.
- Lütfen 14. bölümdeki „Teknik veriler“ bölümündeki saklama, nakliye ve çalıştırma koşullarına uyun. Cihazı kirlerden ve tozlardan, aşırı sıcaklıklardan, güneş ışınlarından ve sıvılardan koruyun.
- Cihazı temizlemek için lütfen 9. bölümdeki „Cihazın temizlenmesi ve bakımı“ talimatlarına uyun.
- Cihaz açılmamalı, parçalarına ayrılmamalı veya kullanıcı tarafından onarılmamalıdır.
- Ölçüm değerlerini kendiniz değerlendirmeyin ve bu ölçüm değerlerini kendinizi tedavi etmek amacıyla kullanmayın.
- Doktorunuza ölçülen sıcaklığın yanı sıra alından mı yoksa kulaktan mı ölçüm yapıldığını da söyleyin.
- Hasta, ölçüm sonuçlarını esas alarak kendisi bir teşhis koyduğunda veya bir tedavi uyguladığında, bu teşhis veya tedavi kabul edilemez tıbbi risklere yol açabilir veya hastalık belirtilerini kötüleştirebilir. Doktorunuzun talimatlarına uyun.
- Cihazın kullanımı, herhangi bir doktor tedavisinin yerine geçmez.
- Yüksek veya uzun süre devam eden ateş, özellikle küçük çocuklarda doktor tedavisini gerektirir. Lütfen doktorunuza başvurun.



### **Elektromanyetik uyumluluk hakkında bilgiler**

- Cihaz, konutlar dahil olmak üzere bu kullanım kılavuzunda belirtilen tüm ortamlarda çalıştırılabilir.
- Elektromanyetik parazit mevcudiyeti olduğunda cihazın fonksiyonlarının duruma bağlı olarak kısıtlanma ihtimali vardır. Bunun sonucunda örneğin hata mesajlarının görülmesi veya ekranın/cihazın devre dışı kalması mümkündür.
- Bu cihaz başka cihazların hemen yanında veya başka cihazlar ile üst üste koyularak kullanılmamalıdır; aksi halde cihazın hatalı çalışması söz konusu olabilir. Bahsedilen şekilde bir kullanım kesinlikle kaçınılmazsa, gerektiği gibi çalıştıklarından emin olmak için bu cihaz ve diğer cihazlar gözlemlenmelidir.
- Bu cihazın üreticisinin belirttiği veya sağladığı aksesuarlar haricindeki aksesuarların kullanılması, elektromanyetik parazit emisyonlarının artmasına veya cihazın elektromanyetik uyumluluğunun azalmasına neden olabilir ve cihazın hatalı çalışmasına yol açabilir.
- Bunun dikkate alınmaması cihaz performansının olumsuz etkilenmesine neden olabilir.

### **Teknik ölçüm kontrolü**

Örenğin eczaneler, doktor muayenahaneleri veya klinikte profesyonel olarak kullanılan cihazlar için, yılda 1 kez teknik ölçüm kontrolü öneriyoruz. Bunun haricinde, yasa koyucu tarafından belirlenmiş ulusal yönetmelikleri de dikkate alın. Teknik ölçüm kontrolü, yetkili kurumlar veya ücret karşılığında yetkili bakım servisleri tarafından yapılabilir.


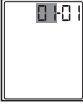

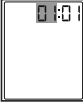

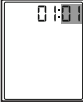


## **6. Cihazın işleme alınması**

Piller, teslimat kapsamına dahildir ve cihaza takılmış durumdadır. Bununla birlikte bir film şeridi, pillerin cihazla temasını keser ve böylece ateş ölçerin ilk kullanımından önce pillerin dolu olmasını garanti eder. Kapalı pil bölümü kapağındaki temas şeridini lütfen dikkatle çekip çıkarın. Bu işlemlerden sonra Veroyal® DS 22 çalışmaya hazır olur. Ayarlar menüsü otomatik olarak açılır.

## **7. Ayarlar**

### **7.1 Saat / tarih ayarı**

Ölçümlere başlamadan önce, geçerli saati ve tarihi ayarlamanız gerekir. Sadece bu şekilde ölçülen değerleri daha sonra açık olarak düzenleyebilirsiniz.

	<p>1. Ateş ölçeri açmak için SCAN düğmesine basın.</p>		<p>5. Ekranda gün belirir. S düğmesiyle güncel günü seçin. M düğmesiyle onaylayın.</p>
	<p>2. S düğmesini üç saniye boyunca basılı tutun. Ekranda yıl göstergesi belirir.</p>		<p>6. Ekranda saat belirir. S düğmesiyle güncel saati seçin. M düğmesiyle onaylayın.</p>
	<p>3. S düğmesiyle yılı ayarlayın. M düğmesiyle onaylayın.</p>		<p>7. Ekranda dakika belirir. S düğmesiyle güncel dakikayı seçin. M düğmesiyle onaylayın.</p>
	<p>4. Ekranda ay belirir. S düğmesiyle güncel ayı seçin. M düğmesiyle onaylayın.</p>		<p>8. Ekranda "OFF" belirir. Ateş ölçer 2 saniye sonra otomatik olarak kapanır.</p>

## 7.2 Tuş seslerini etkinleştir/devre dışı bırak

Ateş ölçerde tuş seslerini etkinleştirebilir / devre dışı bırakabilirsiniz. Tuş sesleri açık olduğunda, düğmelere her basıldığında ve her ölçümden sonra bir bip sesi duyulur.

Tuş seslerini etkinleştirmek için ateş ölçer açırken S tuşuna kısaca basın. Ekranda bir hoparlör sembolü (🔊) belirir. Tuş sesini tekrar devre dışı bırakmak için S düğmesine yeniden basın. Hoparlör sembolü tekrar kaybolur.

## 8. Vücut sıcaklığının ölçümü

Verova® DS 22 hem alın hem de kulak sıcaklığını ölçer. Her iki ölçüm yöntemi hem kendi vücut ısınız ölçmek (kendini ölçme) hem de başka kişilerin vücut ısını ölçmek (başkasını ölçme) için kullanabilirsiniz.



### Yanlış ölçüm yapmamak için önemli:

- Ateş ölçerin ve ölçülecek kişinin ölçümden önce en az 30 dakika boyunca oda sıcaklığındaki bir odada kalması gerektiğini unutmayın.
- Duş aldıktan, yüzdükten, vb. hemen sonra kulak veya alın ıslak olduğunda ölçüm yapmayın.
- Ölçüm yapmadan önce yemekten, içmekten veya egzersiz yapmaktan kaçının.

■ Aşağıda belirtilen durumlarda, sıcaklığı üç defa ölçmenizi ve elde edilen ölçüm sonuçlarından en yüksek ölçüm sonucunu dikkate almanızı öneriyoruz:

- Bağışıklık sistemi zayıf olan üç yaşından küçük çocuklarda (özellikle ateşin belirleyici olduğu durumlarda).
- Cihazın kullanımına henüz hakim olmayan kullanıcıların değişmeyen ölçüm sonuçları elde etmesine kadar.
- Şüpheli düşük ölçüm değerlerinde.
- Ölçülen sıcaklık konusunda emin olunmadığında ve hastanın sağlık durumuna uygun olmadığında, ölçüm işleminin birkaç dakika sonra tekrarlanması önerilir. Lütfen bunun için ayrıca 9. bölümdeki „Cihazın temizlenmesi ve bakımını“ da dikkate alın. Ayrıca sıcaklık ölçümü için farklı, bağımsız bir yöntemin uygulanması ve/veya bir doktora gidilmesi önerilir.

### 8.1 Kulaktan ölçüm

Ölçüm sağ veya sol kulaktan yapılabilir. Mod anahtarının kulaktan ölçmeye ayarlı olmasına dikkat edin. Ateş ölçer, kulak zarı ve kulak kanalından yayılan kızılötesi ışınları ölçer. Bu ışınlar sensör tarafından algılanır ve sıcaklık değerlerine dönüştürülür. En iyi sonuçlar kızılötesi ışınlar orta kulaktan (kulak zarı) toplandığında elde edilir. Çevre dokulardan yayılan ışınlar daha düşük ölçüm değerleri sağlar.

Alından ölçüm için alın başlığının takılı olması durumunda, lütfen sadece çekerek çıkarın.



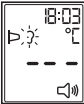




- Sol ve sağ kulakta farklı değerleri olan insanlar vardır. Sıcaklık değişimlerini ölçmek için, aynı kişiyi daima aynı kulaktan ölçün.
- Çocukların kulaktan ölçümü sadece yetişkinlerin gözetiminde yapılmalıdır. Genellikle 6 aydan itibaren ölçüm yapılabilir. 6 aylıktan küçük bebeklerde kulak kanalı hala çok dardır, bu nedenle kulak zarının sıcaklığı saptanamaz ve giderek daha düşük ölçüm değerleri görüntülenir.
- Ölçüm, inflamatuvar hastalıklarda (ör. irin, salgı akıntısı), olası kulak yaralanmalarından sonra (örneğin kulak zarı yarası) veya cerrahi işleminden sonra iyileşme evresinde olan kulakta yapılmamalıdır. Tüm bu durumlarda doktorunuzla konuşun.


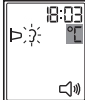




## **Kulaktan ölçümde önemli husus:**

- Kulaktan ölçüm için sadece ilgili tek kullanımlık koruyucu başlıklarla ölçün.
- Tek kullanımlık bir koruyucu başlık kullanılmazsa, ölçüm sensöründe kulak kiri birikebilir, bu da sıcaklık ölçümünde yanlışlıklara hatta farklı kullanıcılar arasında çapraz enfeksiyona yol açabilir. Bu nedenle ölçüm sensörünün her ölçümde temiz olması önemlidir. Temizlik talimatları için, 9. bölümdeki „Cihazın temizlenmesi ve bakımı“ talimatlarına bakın.
- Lütfen sensörün doğrudan iletme kanalına değil, kulak zarına hedeflendiğinden emin olun.
- Ölçüm sensörünü temizledikten sonra, ateş ölçerin gerekli çalışma sıcaklığına ulaşmasını sağlamak için bir sonraki ölçüme kadar 15 dakika bekleyin.
- Bir kulağın üzerine yatarsanız, o kulağın içindeki sıcaklık kısa bir süre sonra artabilir.



	<p>1. Ateş ölçeri açmak için SCAN düğmesine basın.</p> <p>Yan taraftaki mod anahtarını  olarak ayarlayın. Kulak sembolünün  gösterildiğinden emin olun.</p>
	<p>2. Koruyucu başlık sembolü ekranda sürekli olarak görüntülenene kadar ateş ölçerin sensör ucuna yeni, temiz bir koruyucu başlık takın.</p>
	<p>3. Sensör ucunun ve kulak kanalının temiz olduğundan emin olun. Kulak kanalı hafif kavisli olduğu için, sensör ucunu yerleştirmeden önce kulağı hafifçe yukarı doğru çekmeniz gerekir, böylece sensör ucu doğrudan kulak zarına hizalanabilir.</p>

	<p><b>Bir yaşının altındaki çocuklarda konumlandırma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Küçük çocukları bir kulak yukarıya bakacak şekilde yatırın.</li> <li>Sensör ucunu kulağa dikkatlice sokmadan önce kulağı nazıkçe geriye doğru çekin.</li> </ul> <p><b>Bir yaşın üzerindeki çocuklarda konumlandırma</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Çocuğun arkasında biraz yanda durun.</li> <li>Sensör ucunu kulağa dikkatlice sokmadan önce kulağı nazıkçe iyice yukarıya doğru çekin.</li> </ul>
	<p>4. Sensör ucunu dikkatlice sokun ve bir saniye boyunca SCAN düğmesine basın. Ölçüm işlemi sırasında ekranda "°C" sembolü yanıp söner.</p>

	<p>5. Yaklaşık 1 saniye sonra ölçüm sonucu belirir ve arka aydınlatma 5 saniye boyunca yanar.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ölçüm sonucu 37,6°C'nin altındaysa, ateş göstergesi yeşil yanar.</li><li>- Ölçüm sonucu 37,6°C veya üzeriyse, ateş göstergesi kırmızı yanar.</li></ul> <p>Bir dakika boyunca bir düğmeye basmazsanız ateş ölçer otomatik olarak kapanır.</p>
	<p>6. Her kullanımdan sonra ateş ölçerin ucunu temizleyin ve tek kullanımlık koruyucu başlığı atın. Dezenfektan, alkol veya ılık su ile nemlendirilebilen yumuşak bir bez veya pamuklu çubuk kullanın.</p>

## 8.2 Alından ölçüm

Ateş ölçer, cilt tarafından alın ve şakak kısmında ve çevredeki dokudan yayılan kızılötesi ısıyı ölçer. Mod anahtarının alından ölçmeye ayarlı olmasına dikkat edin. Yayılan ısı sensörler tarafından algılanır ve sıcaklık değerlerine dönüştürülür. En doğru değerler, tüm alanın bir şakaktan diğerine doğru taranmasıyla elde edilir.

Alından ölçüm için alın başlığını daima takın. Sonucu bozabileceğinden alından ölçümde, kulaktan ölçüm için tek kullanımlık koruyucu başlığı kullanmayın.





### Alından yapılan ölçümler için önemli husus:

- Alın/şakağın terden ve kozmetiklerden arındırılmış olması gerektiğini ve damar daraltan ilaçlar alındığında veya cilt tahriş olduğunda alından yapılan ölçüm sonucunun yanlış olabileceğini unutmayın.
- Açık alanda (örneğin kış aylarında soğuk havada veya yaz aylarında kuvvetli güneş ışınlarında) uzun süre durulmasının ve eşarp takılmasının alın sıcaklığını etkileyebileceğini dikkate alın. Alın ölçümünün oda sıcaklığında en az 30 dakika kaldıktan sonra yapılması önerilir.
- Sıcaklığı, gösterge değerleri değişken olabileceğinden dolayı her zaman aynı kısımda ölçmenizi öneriyoruz.

■ Ölçüm işlemi sırasında Arteria Temporalis kısmının (şakak atardamarı) tarandığından emin olmak için, tarama hareketinin şakak dahil şakak kısmına kadar yapıldığından emin olunmalıdır.





	<p>1. Ateş ölçeri açmak için SCAN düğmesine basın.</p> <p>Yan taraftaki mod anahtarını  olarak ayarlayın. Alın sembolünün  gösterildiğinden emin olun.</p>
	<p>2. Ölçüm kafasını alın başlığıyla birlikte şakağın üzerine yerleştirin. SCAN düğmesine basılı tutun ve ateş ölçeri alnın üzerinden diğer şakağa doğru yavaşça ve eşit olarak (yaklaşık 5 saniye) geçirin. Ölçüm işlemi sırasında ekranda "°C" sembolü yanıp söner.</p>

	<p>3. Ateş ölçeri alnın üzerinden geçirdikten sonra, SCAN düğmesini bırakın. Ölçüm sonucu belirir ve arka ışık 5 saniye boyunca yanar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ölçüm sonucu 37,6°C'nin altındaysa, ateş göstergesi yeşil yanar.</li> <li>- Ölçüm sonucu 37,6°C veya üzeriyse, ateş göstergesi kırmızı yanar.</li> </ul> <p>Bir dakika boyunca bir düğmeye basmazsanız ateş ölçer otomatik olarak kapanır.</p>
	<p>4. Her kullanımdan sonra ateş ölçerin ucunu ve alın başlığını temizleyin. Dezenfektan, alkol veya ılık su ile nemlendirilebilen yumuşak bir bez veya pamuklu çubuk kullanın.</p>

### 8.3 Kaydedilen ölçümlerin gösterilmesi

Cihaz son 10 ölçümün değerlerini otomatik olarak kaydeder. 10 hafıza konumu aşılsa, en eski ölçülen değerin üzerine yazılır. Kaydedilen ölçüm değerleri aşağıdaki gibi çağrılabilir:

	1. Ateş ölçeri açmak için SCAN düğmesine basın.
	2. Kayıtlı ölçüm değerlerini görüntülemek için M düğmesine basın. Ekranda en son ölçülen değer, hafıza yeri numarası, alın veya kulak sembolü ( ) ve ilişkili tarih ve saat gösterilir.
	3. Kayıtlı her bir ölçüm değeri arasında geçiş yapmak için M düğmesine basın. Bir dakika boyunca bir düğmeye basmazsanız ateş ölçer otomatik olarak kapanır.

## 9. Cihazın temizliği ve bakımı



Ölçüm sensörü, cihazın en önemli ve hassas parçasıdır. En doğru ölçümleri elde etmek için cihaz her zaman temiz ve hasarsız olmalıdır.

Ölçüm ucunu ve sensörü sadece yumuşak nemli bir bez veya %70 alkol (izopropanol) ile temizleyin. Cihaza zarar verebileceğinden ve ekranın görünürlüğünü bozabileceğinden dolayı agresif temizlik maddeleri veya solventler kullanmayın. Ateş ölçerin iç kısmına sıvı girmedikten emin olun. Ölçüm sensörünü temizledikten sonra, ölçüm yapmadan önce lütfen sıvı temizlik maddesi tamamen kuruyana kadar bekleyin. Harici etkilere karşı koruma sağlamak için ateş ölçeri saklama kutusunda saklayın.


## 10. Piller ve imha bilgileri

- Birlikte verilen yüksek kaliteli iki pil, cihaz ile en az 1.000 ölçüm yapmanızı sağlar. Yalnızca yüksek kaliteli piller kullanın (Bölüm 14 „Teknik veriler“ altındaki bilgilere bakın). Zayıf pillerde 1.000 ölçüm garanti edilemez.
- Kullanılmış ve yeni pilleri veya farklı üreticilere ait pilleri aynı anda kullanmayın.
- Bitmiş pilleri hemen değiştirin.
- Cihaz uzun süre kullanılmayacağı zaman, pillerin akmasını önlemek için piller çıkarılmalıdır.
- Lütfen çevrenin korunmasına dikkat edin: Piller, evsel atık değildir! Lütfen ilgili atık biriktirme yerlerine bırakın veya belediyelerin geri dönüşüm merkezlerindeki tehlikeli atık bölümlerine teslim edin.



Ürünlerin ve/veya beraberinde verilen dokümanların üzerinde bulunan bu sembol, tüketilen elektronik ürünlerin normal evsel atıklarla birlikte atılmasının yasak olduğunu belirten bir semboldür.


### Pillerin değiştirilmesi




Bu cihaz, LR03 (AAA) tipi iki adet alkalin pil ile donatılmıştır. Ekranda  pil sembolü gösterildiğinde, bitmiş pilleri iki adet yeni LR03 pili ile değiştirin.

Cihazın alt tarafındaki pil kapağının vidasını bir yıldız tornavidayla açın. İki AAA pili, pillerin pozitif (+) ve negatif (-) kutupları pil bölmesindeki „+“ ve „-“ işareti ile denk gelecek şekilde takın. Cihaz, kutuplar yanlış olduğunda çalışmaz ve yanlış kutup temasında piller akabilir! Pili değiştirdikten sonra pil kapağını dikkatli bir şekilde kapatın. Pilleri değiştirdiğinizde en son ölçüm değeri bellekten silinmez.

## 11. Hata mesajları

Verova® DS 22, klinik ortamda test edilip onaylanmış yüksek kaliteli bir üründür. Buna rağmen, örneğin çok yüksek veya çok düşük ortam sıcaklığında, ölçülen sıcaklık insan vücut ısısı sınırlarının dışında olduğunda, pil boşaldığında veya nadir durumlarda sistem hatası meydana geldiğinde hata mesajları söz konusu olabilir.

Hata mesajı	Sebebin	giderilmesi
	Alın modundaki ölçümde, kulaktan ölçüm için tek kullanımlık başlıklar teşhis edilir.	Cihazın doğru ölçüm modunda çalıştırıldığından ve alın ölçümü sırasında tek kullanımlık koruyucu başlık kullanılmadığından emin olun.
	Belirlenen sıcaklık 43°C'den yüksek	Ateş ölçeri sadece belirtilen sıcaklık aralıklarında çalıştırın.
	Belirlenen sıcaklık 34°C'den az	Gerektiğinde sensör ucunu temizleyin. Hata görüntülenmeye devam ederse, satıcıya veya müşteri servisine başvurun.
	Çalışma sıcaklığı 10°C ila 40°C arasında değil.	Kulaktan ve alından ateş ölçeri sadece belirtilen sıcaklık aralıklarında çalıştırın.

	Ateş ölçer yanlış veya kararsız.	Kullanım kılavuzundaki doğru uygulamaya dikkat edin ve ölçümü tekrarlayın.
	Ateş ölçer düzgün çalışmıyor.	Yeni pilleri takın. Hata devam ederse müşteri hizmetleri ile iletişime geçin.
	Piller boş.	Yeni pilleri ateş ölçere takın.

## 12. Garanti koşulları

- Bu yüksek kaliteli kulaktan ve alından ateş ölçer için aşağıda belirtilen koşullarda satın alma tarihinden itibaren 3 yıl garanti veriyoruz.
- Garanti hizmeti talep etme hakkı, ancak garanti süresi dahilinde mümkündür. Satın alma tarihi, usulüne uygun şekilde doldurulmuş ve kaşe vurulmuş garanti belgesi veya fiş/fatura ile kanıtlanacaktır.
- HARTMANN firması, yasal garanti süresi dahilinde meydana gelen malzeme ve imalat hatasından kaynaklanan tüm arızalı cihaz parçalarını ücretsiz değiştirmekle ve onarmakla

yükümlüdür. Bu tür işlemler garanti süresinin uzatılmasına yol açmaz.

- Cihaz yalnızca kullanım kılavuzunda tarif edilen amaçla kullanılabilir.
- Usulüne uygun olmayan kullanım şeklienden veya müsaade edilmeyen müdahalelerden kaynaklanan hasarlar garanti kapsamına dahil değildir. Aşınmaya maruz kalan aksesuar parçaları (piller, tek kullanımlık başlıklar, alın başlığı, saklama kutusu, ambalaj vs.) garanti kapsamına dahil değildir. Maddi tazminat talepleri mal bedeli ile sınırlıdır; dolaylı hasarların tazmin edilmeyeceği açıkça belirtilir.

Garanti kapsamına dahil bir hasar veya kusur durumunda cihazı, alın başlığı, saklama kutusu ve eksiksiz doldurulmuş ve kaşe vurulmuş garanti belgesi ile birlikte doğrudan veya yetkili satıcınız aracılığıyla ülkenizde yetkili müşteri hizmetlerine gönderin.

### 13. Müşteri başvuruları için iletişim bilgileri

TR PAUL HARTMANN  
TIBBİ VE HİJYENİK ÜRÜNLER İTHALAT İHRACAT LTD.ŞTİ.  
KOZYATAĞI MAH. KAYA SULTAN SK. NANDA PLAZA.  
NO:83/1/A Kat: 3  
34742 KADIKÖY /İSTANBUL  
hartmann.com.tr  
www.veroval.info

### 14. Teknik veriler

Model	Veroval® DS 22
Tip	DS 22
Ölçüm aralığı	Kulak/Alın Modu: 34 °C – 43 °C
Laboratuvar ölçüm hassasiyeti	Kulak Modu: 35,5°C – 42°C'de $\pm 0,2$ °C bu ölçüm aralığının dışında $\pm 0,3$ °C Alın Modu: 35°C – 42°C'de $\pm 0,3$ °C
İki ölçüm arasında bekleme süresi	En az 5 saniye
Klinik doğruluk	Klinik sapma: 0,05°C Klinik tekrarlanabilirlik: 0,13°C (kulak), 0,12°C (alın) Uygunluk sınırları: 0,79°C (kulak), 1,01°C (alın)
Ölçüm birimi	°Santigrat (°C)
Çalışma koşulları	%15 ila %85 bağıl nemde 10°C – 40°C (yoğuşmasız)

Depolama/taşıma koşulları	%15 ila %95 bağıl nemde -25°C – 55°C (yoğuşmasız)
Boyutlar:	155 x 42 x 35 mm
Ağırlık	60 g (piller hariç)
Pil	2 x 1,5V AAA (LR03)
Kayıt	10 ölçüm
Görsel ateş uyarısı	≥ 37,6°C'nin üzerindeki sıcaklıklarda kırmızı gösterge ve < 37,6°C'nin altındaki sıcaklıklarda yeşil gösterge
Ölçüm süresi	Yaklaşık 1 saniye veya alın ölçümü sırasında taramanın süresi
En küçük gösterge birimi	0,1°C
Su veya katı maddelerin zararlı girişine karşı koruma	IP 22
Beklenen Servis ömrü:	10.000 ölçüm
Pil kapasitesi	Yaklaşık 1.000 ölçüm

Otomatik kapanma	Yaklaşık 1 dakika sonra
Seri numarası	Tip etiketinde
İlave koruyucu başlıklar	Veroval® PC 22 tek kullanımlık koruyucu başlık

### Yasal gereklilikler ve direktifler

Cihaz, 93/42/AET sayılı AB Tıbbi Cihaz Yönetmeliği, Tıbbi Cihaz Yasası, ASTM E 1965 - 98, Avrupa standardı EN 12470-5: Klinik termometreler - Bölüm 5: Kızıl ötesi kulak termometrelerinin performansı (en fazla cihazlı) ve Avrupa standardı EN 60601-1-2 (CISPR 11, IEC 61000-4-2 ve IEC 61000-4-3'e uygun olarak) ile uyumludur ve elektromanyetik uyumluluk ile ilgili özel önlemlere tabidir. Taşınabilir ve mobil yüksek frekanslı cihazlar ve iletişim cihazlarının bu cihazı etkileyebileceğini aklınızda bulundurun. Daha ayrıntılı bilgiyi belirtilen müşteri hizmetleri adresinden talep edebilir veya kullanım kılavuzunun sonunda okuyabilirsiniz.





## فهرس المحتويات

## صفحة

١ . وصف الجهاز وشاشة العرض.....	٤٥
٢ . شرح الرموز.....	٤٤
٣ . فوائد ميزان الحرارة .....	٤٧
٤ . معلومات عامة حول درجة حرارة الجسم.....	٤٧
٥ . إرشادات السلامة .....	٤٦
٦ . بدء تشغيل الجهاز .....	٤٨
٧ . الإعدادات .....	٤٨
٧-١ ضبط الوقت / التاريخ.....	٤٨
٧-٢ تفعيل/ إبطال صوت الأزرار.....	٥١
٨ . قياس درجة حرارة الجسم.....	٥١
٨-١ القياس في الأذن .....	٥٠
٨-٢ القياس على الجبين.....	٥٢
٨-٣ عرض قيم القياس المحفوظة.....	٥٤
٩ . تنظيف الجهاز والعناية به .....	٥٤
١٠ . البطاريات وإرشادات التخلص من الجهاز.....	٥٤
١١ . رسائل الخطأ.....	٥٧
١٢ . شروط الضمان.....	٥٦
١٣ . بيانات الاتصال الخاصة باستفسارات العملاء .....	٥٩
١٤ . البيانات الفنية .....	٥٩

وبفضل الأغشية الواقية المخصصة للاستعمال لمرة واحدة يتميز قياس درجة الحرارة عبر الأذن بأنه صحي للغاية؛ حيث يقل خطر انتقال البكتيريا أو الفيروسات إلى الحد الأدنى.

وقد أثبتت الدراسات السريرية دقة قياس فيروفال® دي إس ٢٢ العالية.

### التجهيزات الموردة:

- ميزان درجة الحرارة مع ملحق للجبين
- بطاريتان AAA بقوة ١,٥ فولت
- ١٠ أغشية واقية للاستخدام مرة واحدة
- صندوق للتخزين
- تعليمات الاستخدام مع شهادة الضمان

الملحقات المتاحة للشراء لاحقاً:

مجموعة أغشية فيروفال® بي سي ٢٢ الواقية المعدة للاستخدام مرة واحدة (المحتوى: ٢٠ غطاء)

رقم الصنف: ٩٢٥٤٨١

### عزيزتي العملية، عزيزي العميل،

يسعدنا قرارك بشراء ميزان الحرارة من هارتمان. صنع فيروفال® دي إس ٢٢ عالي الجودة خصيصاً لقياس درجة حرارة الجسم البشري في الأذن وعلى الجبين، وهو مثالي لقياس درجة حرارة الأطفال من عمر ٦ أشهر والبالغين على حد سواء. وعند الاستخدام على نحو سليم، يضمن الجهاز قياساً سريعاً ودقيقاً لدرجة حرارة الجسم بطريقة مريحة للغاية.

نتمنى لكم وافر الصحة والعافية.

يُرجى قراءة تعليمات الاستخدام بعناية قبل استخدام الجهاز لأول مرة، حيث يعتمد قياس درجة الحرارة الصحيح على الاستخدام المناسب للجهاز، وإلا ستظهر قيم قياس خاطئة.



يوضح هذا الدليل خطوات قياس الحرارة باستخدام

فيروفال® دي إس ٢٢ ويحتوي على نصائح مهمة ومفيدة للتحقق من درجة حرارة الجسم بطريقة موثوقة. يرجى الاحتفاظ بدليل الاستخدام هذا بعناية وإتاحته للمستخدمين الآخرين.

يستخدم ميزان الحرارة فيروفال® دي إس ٢٢ تقنية الأشعة تحت الحمراء في قياس درجة حرارة الجسم، وهو يتيح ميزة القياس بسرعة مقارنة بموزاين الحرارة التقليدية، علاوة على ذلك، لم تعد مضطراً لإجراء القياس عبر الفم أو المستقيم أو الإبط.

## ٢. شرح الرموز

يجري استخدام الرموز التالية في دليل الاستخدام وعلى الجهاز:



التزم بدليل الاستخدام



التزم بدليل الاستخدام



برجاء الانتباه

IP22

الحماية من نفاذ الأجسام الغريبة الصلبة ذات قطر  $\leq 12,5$  ملم.

الحماية من قطرات المياه المتساقطة مع ميل الجهاز حتى زاوية  $15^\circ$ .

حد درجة الحرارة



حد الرطوبة



الحماية من الصعق الكهربائي



التخلص من العبوات بشكل ملائم للبيئة



التخلص من العبوات بشكل ملائم للبيئة



التخلص من العبوات بشكل ملائم للبيئة



إرشادات التخلص من الورق المقوى



رمز لتمييز الأجهزة الكهربائية والإلكترونية



رمز الامتثال للتوجيه 93/42/EEC الخاص بالمنتجات الطبية



رمز الامتثال للتوجيه 93/42/EEC الخاص بالمنتجات الطبية

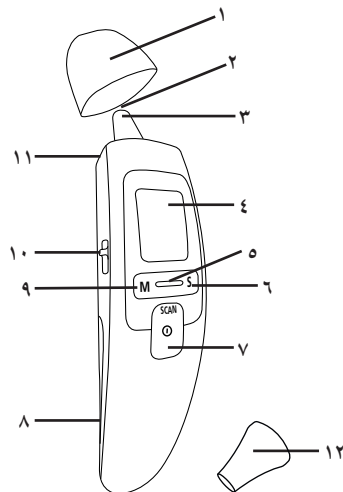


غير مخصص للاستعمال أكثر من مرة / مخصص للاستعمال لمرة واحدة فقط



تيار مستمر

## ١. وصف الجهاز وشاشة العرض



- |    |  |
|----|--|
| ١  | ملحق الجبين  |
| ٢  | مجس القياس   |
| ٣  | طرف الجهاز للقياس عبر الأذن                                |
| ٤  | شاشة العرض   |
| ٥  | مؤشر درجة الحرارة  |
| ٦  | زر S لتشغيل الصوت أو إيقافه وضبط إعدادات الجهاز            |
| ٧  | زر المسح (SCAN)، زر التشغيل والإيقاف لتشغيل الجهاز وإيقافه |
|    | وبدء القياس  |
| ٨  | غطاء البطارية  |
| ٩  | زر M لعرض قيم القياس المخزنة وتأكيده إعدادات الجهاز        |
| ١٠ | مفتاح الوضعية لاختيار طريقة القياس                         |
| ١١ | مفتاح الإخراج  |
| ١٢ | غطاء واق للقياس عبر الأذن يستخدم لمرة واحدة                |

حمى متوسطة	٣٨,٥-٣٨,١	٣٩,٠-٣٨,٦	٣٨,٥-٣٨,١
حمى شديدة	٣٩,٥-٣٨,٦	٣٩,٩-٣٩,١	٣٩,٤-٣٨,٦
حمى شديدة جدًا	٤٢,٠-٣٩,٦	٤٢,٥-٤٠,٠	٤٢,٠-٣٩,٥



## ٥. إرشادات السلامة

- لا يجوز استخدام هذا الجهاز إلا لقياس درجة حرارة جسم الإنسان عبر الأذن والجبين فقط. ولذلك، لا تستخدم ميزان الحرارة هذا في مواضع أخرى من الجسم.
- لن تتحمل الشركة المصنعة مسؤولية أي ضرر ناجم عن سوء الاستخدام.
- قد تؤثر الأجهزة المحمولة والجوالة عالية التردد فضلاً عن أجهزة الاتصال على الجهاز. يمكنك العثور على معلومات أكثر تفصيلاً في نهاية دليل الاستخدام.
- قد يكون استخدام ميزان الحرارة على أشخاص مختلفين مصابين بأمراض حادة ومعديّة غير مفيد بسبب الانتقال المحتمل للجراثيم رغم تنظيفه ومسحه بصورة صحيحة. اسأل طبيبك المعالج في الحالات الفردية.
- لا تترك الجهاز دون مراقبة بالقرب من الأطفال الصغار أو الأشخاص الذين لا يمكنهم تشغيله بمفردهم تجنباً لخطر الابتلاع؛ حيث يمكن للأطفال ابتلاع القطع الصغيرة.

وكذلك الأمر عند مقارنة القياس على الجبين المتأثر بالعوامل الخارجية بالقياس عبر المستقيم أو الفم أو تحت الإبط.

وعند أخذ القياسات عدة مرات يحصل المرء في العادة على نتائج متفاوتة بعض الشيء في إطار نطاق تفاوت القياس.

قِس درجة الحرارة بانتظام لتحديد درجة حرارة الأذن والجبين الطبيعية، واستخدم هذه القياسات لمقارنتها بالقياسات التي تأخذها حين تشعر أنك مصاب بالحمى. ومن الجدير بالذكر أن درجة حرارة الجسم تتأثر بدرجة الحرارة الخارجية وبالعمر والإجهاد ومدة النوم والهرمونات والنشاط البدني.

وعند أخذ القياس عبر الأذن أو الجبين، يتم رصد درجة الحرارة الأساسية عبر الأشعة تحت الحمراء الصادرة عن الجسم. والتي يمكن أن تختلف قليلاً - رغم قياسها بشكل صحيح - عن درجة الحرارة المقاسة عن طريق الفم أو المستقيم أو تحت الإبط باستخدام ميزان حرارة رقمي.

موضع القياس			
الوصف	الأذن / الجبين	الشرح	الفم / الإبط
درجة حرارة دون الطبيعي	٣٥,٧ >	٣٦,٢ >	٣٥,٨ >
درجة حرارة طبيعية	٣٦,٩-٣٥,٨	٣٦,٣-٣٧,٤	٣٧,٠-٣٥,٩
درجة حرارة مرتفعة	٣٧,٥-٣٧,٠	٣٧,٥-٣٨,٠	٣٧,٥-٣٧,١
حمى طفيفة	٣٨,٠-٣٧,٦	٣٨,٥-٣٨,١	٣٨,٠-٣٧,٦

### سرعة بفضل تقنية الأشعة تحت الحمراء

يلتقط مجس القياس الأشعة تحت الحمراء الصادرة عن الغشاء الطبلي و/ أو سطح الجبين، ويعرض نتيجة القياس خلال ثانية واحدة عند القياس في الأذن، بينما يعرض أعلى قيمة قياس مكتشفة بعد انتهاء عملية الفحص عند القياس على الجبين.

### متانة وموثوقية تضمنها الصناعة عالية الجودة

تم تطوير هذا الجهاز وفقًا لمعايير جودة هارتمان الصارمة، حيث صمّم لتلبية احتياجات العملاء وتحقيق أعلى معايير الثبات.

### ٤. معلومات عامة حول درجة حرارة الجسم

ينظم جسم الإنسان درجة حرارته عند نقطة محددة تراوح خلال اليوم حول درجة مئوية واحدة، وقد تنخفض درجة حرارة جسم الإنسان خلال حياته حتى ٥, ٠ درجة مئوية. وتختلف درجة حرارة الجسم الداخلية (درجة الحرارة الأساسية) عن درجة حرارة سطح الجلد. وعليه، قد تختلف درجة حرارة الجسم التي يتم قياسها في الأذن أو على الجبين عن القياسات الأخرى في الفم أو المستقيم أو تحت الإبط. ولذلك، فلا معنى لمقارنة هذه القيم ببعضها البعض. علاوة على ذلك، يمكن أن يؤدي القياس في الأذن وعلى الجبين إلى نتائج مختلفة، لأن درجة حرارة الجبين تتأثر بالعوامل الخارجية أكثر من درجة حرارة الغشاء الطبلي.

الشركة المصنعة



EC REP الوكيل المعتمد في الاتحاد الأوروبي

LOT رمز الشحنة

REF رقم الطلب

SN الرقم التسلسلي

### ٣. فوائد ميزان الحرارة

طريقتان للقياس: عبر الأذن والجبين

يقيس فيروفال® دي إس ٢٢ درجة الحرارة في الأذن وعلى الجبين، بحسب الطريقة التي تفضلها. وباستخدام مفتاح الوضعية الموجود على غطاء ميزان الحرارة، يمكنك ضبط القياس عبر الأذن أو الجبين.

## ٧. الإعدادات

### ١-٧ ضبط الوقت / التاريخ

قبل أن تبدأ بالقياس، يجب أن تضبط الوقت والتاريخ الحالي، وعندئذ فقط يمكنك ترتيب القياسات المخزنة بطريقة واضحة.

انخفاض الحصانة الكهرومغناطيسية في الجهاز وهو ما يؤدي بدوره إلى تشغيله تشغيلًا خاطئًا.




■ يمكن أن تؤدي عدم مراعاة هذه التعليمات إلى الحد من أداء الجهاز.

### الفحص المتروولوجي

نوصي بإجراء فحص متروولوجي كل عام للأجهزة المستخدمة بشكل مهني، وهي التي يتم استخدامها على سبيل المثال في الصيدليات أو في العيادات الخاصة أو في المستشفيات. كما نرجوا مراعاة اللوائح الوطنية التي تحددها الجهات التشريعية. يمكن إجراء الفحص المتروولوجي لدى الجهات المختصة أو خدمات الصيانة المعتمدة مقابل رسوم مدفوعة.

### ٦. بدء تشغيل الجهاز

تشمل التجهيزات الموردة البطاريات التي ستجدها موضوعة في الجهاز بالفعل. مع شريط يمنع اتصالها به وبالتالي يضمن أن تكون البطارية بكامل قدرتها قبل الاستخدام الأول لميزان الحرارة. يرجى إزالة هذا الشريط بعناية من تجويف البطارية، حتى يصبح جهاز فيروفال® دي إس ٢٢ جاهزًا للاستخدام وتظهر قائمة الإعدادات أليًا.

١. اضغط على زر المسح (SCAN) لتشغيل ميزان الحرارة.	
٢. اضغط على زر S لثلاث ثوانٍ كي تظهر السنة على الشاشة.	
٣. اختر السنة المرغوبة باستخدام زر S، ثم أكد اختيارك بالضغط على زر M.	



- قد يؤدي تشخيص المرء لحالته بناء على نتيجة القياس أو علاج نفسه بنفسه تبعاً لذلك إلى مخاطرة طبية غير مبررة أو إلى تدهور حالة المريض. وعليه، لا بد من اتباع تعليمات الطبيب.
- لا يغني استخدام الجهاز عن العلاج الطبي بأي شكل من الأشكال.
- تتطلب الحمى الشديدة أو طويلة الأمد علاجاً طبياً، ولا سيما لدى الأطفال الصغار. يرجى التوجه إلى الطبيب.



#### ملاحظة حول التوافق الكهرومغناطيسي

- يمكن استخدام الجهاز في جميع البيئات الواردة في دليل التشغيل هذا، بما في ذلك في المنزل.
- يمكن استخدام الجهاز في حال وجود اضطرابات كهرومغناطيسية إلى حد معين فقط. فقد يؤدي ذلك مثلاً لظهور رسائل تشير إلى وجود خطأ ما أو إلى تعطل الشاشة/ الجهاز.
- يتعين تجنب استخدام هذا الجهاز بجانب الأجهزة الأخرى مباشرة أو رصه فوق الأجهزة الأخرى، حيث قد يؤدي ذلك إلى التشغيل على نحو خاطئ. ومع ذلك، إذا كان من الضروري استخدام الجهاز بالطريقة المبينة مسبقاً، فلا بد من مراقبة الجهاز والأجهزة الأخرى للتأكد من أنها تعمل بشكل صحيح.
- يمكن أن يؤدي استخدام ملحقات أخرى، بخلاف تلك التي يحددها المصنّع أو يوفرها، إلى زيادة الاضطرابات الكهرومغناطيسية أو إلى

- استبدال الغطاء الواقي المعد للاستخدام مرة واحدة لقياس الأذن بعد كل استخدام لضمان القياس بدقة وتجنباً لانتقال الجراثيم. لا حاجة للغطاء الواقي عند القياس على الجبين.
- يمكن استخدام ميزان حرارة الأذن مع الأغشية الواقية الخاصة بهارتمان فقط؛ حيث يمكن أن تؤدي الأغشية الواقية الأخرى إلى خطأ في القياس. وفي حال نفاذ هذه الأغشية الواقية، يرجى التوجه إلى الموزع أو خدمة العملاء الأقرب إليك.
- ميزان الحرارة ليس مضاداً للماء، ولهذا لا بد من تجنب تعريض الجهاز للماء أو السوائل الأخرى مباشرة.
- لا تعرض الجهاز للضربات أو الاهتزازات القوية، ولا تستخدمه إذا لاحظت وجود تلف أو ضرر من أي نوع.
- تأكد قبل كل قياس من أن عدسة المجس نظيفة وخالية من الشحوم وغير مخدوشة.
- يرجى مراعاة ظروف التخزين والنقل والتشغيل المبينة في الفصل ١٤ «البيانات الفنية». احفظ الجهاز بعيداً عن الأوساخ والغبار ودرجات الحرارة العالية وأشعة الشمس والسوائل.
- لتنظيف الجهاز يرجى اتباع التعليمات المبينة في الفصل ٩ «تنظيف الجهاز والعناية به».
- لا يجوز أن تفتح الجهاز أو تفككه أو تصلحه بنفسك.
- لا تحكم بنفسك على قيم القياس ولا تستخدمها للعلاج دون استشارة المختصين.
- أخبر طبيبك عن درجة الحرارة المقاسة وعن طريقتك في القياس (الأذن/ الجبين).



- قد تختلف قراءات القياس بين الأذن اليمنى واليسرى لدى بعض الأشخاص. ولرصد التغيرات في درجة الحرارة، احرص على إجراء عملية القياس في الأذن ذاتها دائمًا.
- لا يجوز قياس درجة حرارة الأطفال في الأذن إلا تحت إشراف شخص بالغ فقط. وبشكل عام، يمكن إجراء القياس من عمر 6 أشهر؛ حيث تكون القناة السمعية لدى الأطفال الأقل من 6 أشهر ضيقة جدًا بحيث لا يمكن رصد درجة حرارة الغشاء الطبلي، مما يؤدي إلى نتائج منخفضة جدًا.
- لا يجوز أخذ القياس عند التهاب الأذن (مثل: التقيح، خروج الإفرازات)، أو بعد إصابتها (مثل: ضرر في الغشاء الطبلي) أو أثناء مرحلة النقاهة بعد التدخلات الجراحية. يرجى التحدث إلى طبيبك في جميع هذه الحالات.

- لدى الأطفال دون ثلاث سنوات الذين يعانون من ضعف في جهاز المناعة (ولا سيما إذا كان من المهم تحديد الإصابة بالحمى من عدمه).
- لدى المستخدمين غير المعتادين على استخدام الجهاز إلى أن يحصلوا على قراءات متسقة.
- عند الحصول على قيمة منخفضة مثيرة للشك.
- عند الشك في صحة درجة الحرارة المقاسة لكونها لا تدل على حالة المريض، يوصى بتكرار القياس بعد بضع دقائق. وهنا، يرجى الرجوع إلى الفصل ٩ «تنظيف الجهاز والعناية به»، كما يوصى باستخدام وسيلة أخرى مختلفة لقياس درجة الحرارة و/ أو زيارة الطبيب.

## ٨-١ القياس في الأذن

- يمكن إجراء القياس في الأذن اليمنى أو اليسرى. تأكد من ضبط مفتاح الوضعية على مقياس الأذن. يقيس ميزان الحرارة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من الغشاء الطبلي والقناة السمعية، حيث يلتقط المجس هذه الأشعة ويحولها إلى قيم تدل على درجة الحرارة. ويتم الحصول على أفضل القيم عند التقاط الأشعة تحت الحمراء من الأذن الوسطى (الغشاء الطبلي)، أما الأشعة التي يتم التقاطها من الأنسجة المحيطة فينتج عنها قيم منخفضة.
- وفي حال وضع ملحق الجبين لأخذ القياس من الجبين، فاحرص على إزالته من خلال سحبه.

## ٧-٢ تفعيل / إبطال صوت الأزرار

يمكنك تفعيل / إبطال صوت أزرار ميزان الحرارة. وعند تفعيله، سيصدر صوت عند الضغط على الأزرار في كل مرة وصوت تنبيه بعد كل قياس. ولتفعيل الصوت، اضغط قليلاً على زر S بعد تشغيل الجهاز وسيظهر على الشاشة رمز السماعه ((🔊)). ولإبطال صوت الأزرار، اضغط من جديد على زر S كي يختفي رمز السماعه من الشاشة.

## ٨. قياس درجة حرارة الجسم

يقيس جهاز فيروفال® دي إس ٢٢ درجة حرارة الجبين والأذن. ويمكن استخدام كلا النوعين لقياس درجة حرارة الجسم (القياس الذاتي) وقياس درجة حرارة جسم شخص آخر (قياس الآخر).



معلومات هامة لتجنب عدم دقة القياس:

- يرجى الانتباه إلى أنه ينبغي أن يبقى ميزان الحرارة والشخص الذي يريد قياس درجة حرارة جسمه مدة ٣٠ دقيقة في مكان بدرجة حرارة الغرفة قبل أخذ القياس.
- لا تقيس درجة حرارتك فوراً بعد الاستحمام أو السباحة أو ما شابه ذلك عندما تكون الأذن أو الجبين رطبة.
- تجنب تناول الطعام أو الشراب أو ممارسة الرياضة قبل أخذ القياس.
- ننصح في الحالات التالية بقياس درجة الحرارة ٣ مرات واعتماد القيمة الأعلى:

٤. يظهر الشهر على الشاشة. اختر الشهر الحالي باستخدام زر S، ثم أكد اختيارك بالضغط على زر M.	
٥. يظهر اليوم على الشاشة. اختر اليوم الحالي باستخدام زر S، ثم أكد اختيارك بالضغط على زر M.	
٦. تظهر الساعة على الشاشة. اختر الساعة الحالية باستخدام زر S، ثم أكد اختيارك بالضغط على زر M.	
٧. تظهر الدقائق على الشاشة. اختر الدقيقة الحالية باستخدام زر S، ثم أكد اختيارك بالضغط على زر M.	
٨. تظهر على الشاشة كلمة "OFF"، ويتوقف الجهاز كلياً بعد مرور ثانيتين.	

## ٨-٢ القياس على الجبين

يقيس ميزان الحرارة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من البشرة على الجبين والصدغ والأنسجة المحيطة. تأكد من ضبط مفتاح الوضعية على مقياس الجبين. تلتقط المجسات الأشعة وتحولها إلى قيم تدل على درجة الحرارة. ويتم الحصول على قيم أدق عند مسح المنطقة بأكملها من الصدغ إلى الآخر.

ضع دائمًا ملحق الجبين لقياس درجة الحرارة عبر الجبين، ولا تستخدم الأغشية الواقية الخاصة بمقياس الأذن عند القياس عبر الجبين تجنبًا لحدوث خطأ في النتيجة.



### معلومات هامة عند القياس على الجبين:

- يرجى الانتباه إلى أنه يجب أن يكون الجبين / الصدغ غير متعرق وخال من مستحضرات التجميل عند أخذ القياس كما أن تناول أدوية تضيق الأوعية وتهيج البشرة قد يؤدي إلى خطأ في القياس.
- يرجى الانتباه إلى أن البقاء في الهواء الطلق (مثل البرودة في الشتاء أو أشعة الشمس في الصيف) وارتداء غطاء على الرأس لفترة طويلة قد يؤثر على درجة حرارة الجبين؛ ولذلك ينصح بأخذ القياس على الجبين بعد البقاء مدة ٣٠ دقيقة على الأقل في درجة الغرفة.
- ننصح بقياس درجة الحرارة فوق المنطقة ذاتها دائمًا؛ لأن القيم الناتجة قد تختلف بخلاف ذلك.

٤. أدخل طرف المجس بحرص وهدوء واضغط على زر المسح SCAN مدة ثانية واحدة. يومض الرمز "°C" على الشاشة أثناء عملية القياس.



٥. تظهر نتيجة القياس بعد ثانية واحدة وتضيء الخلفية مدة ٥ ثوانٍ.



- إذا كانت نتيجة القياس أقل من ٣٧, ٦ °مئوية، فسيضيء مؤشر الحرارة باللون الأخضر.

- إذا كانت نتيجة القياس ٣٧, ٦ °مئوية أو أكثر، فسيضيء مؤشر الحرارة باللون الأحمر.

إذا لم تضغط على أي زر مدة دقيقة، فسيوقف ميزان الحرارة عن العمل آليًا.

٦. نظف طرف ميزان الحرارة بعد كل استخدام وتخلص من الغطاء الواقي المعد للاستخدام مرة واحدة. وللقيام بذلك، استخدم قطعة قماش ناعمة أو نكاشة قطنية يمكن تبلييلها بمطهر أو كحول أو ماء دافئ.



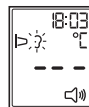


## معلومات هامة عند القياس في الأذن:

- لا يجوز إجراء القياس بالأذن دون استخدام الأغشية الواقية المعدة للاستخدام مرة واحدة.
- في حال عدم استخدام الأغشية الواقية، يمكن أن يتجمع صمغ الأذن على مجس القياس مما يؤدي إلى عدم الدقة في قياس درجة الحرارة أو حتى إلى انتشار العدوى عند تعدد المستخدمين. ولذلك لا بد من أن يكون مجس القياس نظيفاً عند إجراء كل قياس. يمكنك الحصول على الإرشادات الخاصة بالتنظيف من التعليمات الواردة في الفصل ٩ «تنظيف الجهاز والعناية به».
- يرجى الانتباه إلى أنه يجب أن يكون المجس موضوعاً على الغشاء الطبلي مباشرة وليس على القناة السمعية.
- انتظر ١٥ دقيقة بعد تنظيف المجس حتى أخذ القياس التالي وذلك كي يصل الجهاز إلى درجة حرارة التشغيل اللازمة.
- إذا كنت مستلقياً على إحدى أذنيك، فستصبح درجة حرارة هذه الأذن أعلى بعد ذلك بقليل.

١. اضغط على زر المسح (SCAN) لتشغيل ميزان الحرارة.

اضبط مفتاح الوضعية الجانبي على 3 وتأكد من ظهور رمز الأذن 3 على الشاشة.



٢. ضع غطاءً واقياً جديداً ونظيفاً على طرف مجس ميزان الحرارة إلى أن يظهر رمز غطاء الحماية على الشاشة بصفة مستمرة.



٣. تأكد من نظافة طرف المجس وكذلك القناة السمعية. نظراً لأن القناة السمعية منحنية قليلاً، فلا بد أن تسحب الأذن قليلاً إلى الوراء والأعلى قبل أن تدخل طرف المجس فيها بحيث يمكن توجيه طرف المجس نحو الغشاء الطبلي مباشرة.



وضع المجس لدى الأطفال دون سنة واحدة

- ضع الطفل مستلقياً في وضعية جانبية بحيث تكون أذنه نحو الأعلى.
- اسحب الأذن برفق إلى الخلف قبل أن تدخل طرف المجس بهدوء وحرص في الأذن.

وضع المجس لدى الأطفال فوق سنة واحدة

- قف جانباً خلف الطفل بقليل.
- اسحب الأذن برفق مطلق إلى الخلف والأعلى قبل أن تدخل طرف المجس بهدوء وحرص في الأذن.

## ٩. تنظيف الجهاز والعناية به



يعد مجس القياس الجزء الأهم والأكثر حساسية في الجهاز. ولضمان الحصول على قياسات تتميز بأقصى قدر من الدقة يجب أن يكون هذا المجس نظيفًا وسليمًا دائمًا.

نظف طرف المقاس والمجس بقطعة قماش ناعمة ومبللة أو باستخدام الكحول بنسبة ٧٠٪ (إيزوبروبانول). يرجى عدم استخدام مواد التنظيف أو المذيبات القوية لأنها قد تضر بالجهاز وتجعل الشاشة معتمة. تأكد من عدم تسرب أي سوائل إلى ميزان الحرارة، وانتظر بعد تنظيف مجسات القياس حتى تجف سوائل التنظيف تمامًا قبل استخدام الجهاز مرة أخرى. وللحماية من المؤثرات الخارجية احتفظ بميزان الحرارة في صندوق التخزين.

## ١٠. البطاريات وإرشادات التخلص من الجهاز

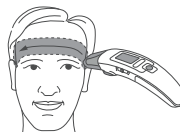
- يتيح لك البطاريات عالية الجودة المرفقة مع الجهاز إمكانية إجراء ١٠٠٠ قياس على الأقل. ولذلك ننصحك ألا تستخدم سوى البطاريات عالية الجودة (انظر المعلومات الواردة في الفصل ١٤: «البيانات الفنية»؛ لأن البطاريات منخفضة القدرة لا تضمن لك إجراء ١٠٠٠ قياس.
- لا تخلط البطاريات الجديدة مع البطاريات القديمة أبدًا ولا تستخدم بطاريات من شركات مختلفة.
- لا تتوانى في إزالة البطاريات الفارغة.
- في حالة عدم استخدام الجهاز لفترة طويلة، ينبغي إخراج البطاريات من الجهاز تجنبًا للتسرب المحتمل.

## ٣-٨ عرض قيم القياس المحفوظة

يخزن الجهاز قيم القياس العشرة الأخيرة آليًا. وعند تجاوز أماكن التخزين العشرة، تستبدل القيمة الحديثة القيمة الأقدم. يمكن الاطلاع على قيم القياس المحفوظة باتباع الخطوات التالية:

١. اضغط على زر المسح (SCAN) لتشغيل ميزان الحرارة.	
٢. لعرض قيم القياس المخزنة، اضغط على زر M وستظهر على الشاشة بالتناوب آخر قيمة مقاسة ورقم موضع التخزين ورمز الجبين أو الأذن (J / J)، إضافة إلى التاريخ والوقت الذي أخذ فيه القياس.	
٣. للتبديل بين قيم القياس المخزنة، اضغط على زر M. إذا لم تضغط على أي زر مدة دقيقة، فسيتوقف ميزان الحرارة عن العمل آليًا.	

■ للتأكد من الكشف عن الشريان الصدغي خلال عملية القياس، من الضروري تحريك الجهاز حتى منطقة الصدغ، بما في ذلك الصدغ نفسه.

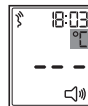


١. اضغط على زر المسح (SCAN) لتشغيل ميزان الحرارة.

اضبط مفتاح الوضعية الجانبي على "C"، وتأكد من ظهور رمز الجبين "C" على الشاشة.



٢. ضع رأس القياس مع ملحق الجبين على الصدغ. اضغط على زر المسح SCAN دون تركه وحرك الميزان ببطء وبالتساوي (نحو ٥ ثوانٍ) فوق الجبين وحتى الصدغ الآخر. يومض الرمز "C" على الشاشة أثناء عملية القياس.



٣. بعد تحريك الميزان فوق الجبين، ارفع يدك عن مفتاح المسح SCAN. تظهر نتيجة القياس بعد ثانية واحدة وتضيء الخلفية لمدة ٥ ثوانٍ.

- إذا كانت نتيجة القياس أقل من ٣٧, ٦ °مئوية، فسيضيء مؤشر الحرارة باللون الأخضر.

- إذا كانت نتيجة القياس ٣٧, ٦ °مئوية أو أكثر، فسيضيء مؤشر الحرارة باللون الأحمر.

إذا لم تضغط على أي زر مدة دقيقة، فسيوقف ميزان الحرارة عن العمل آلياً.



٤. نظف طرف ميزان الحرارة وملحق الجبين بعد كل استخدام. وللقيام بذلك، استخدم قطعة قماش ناعمة أو نكاشة قطنية يمكن تبليها بمطهر أو كحول أو ماء دافئ.



## ١٢. شروط الضمان

■ نقدم ضماناً لمدة ٣ سنوات على ميزان حرارة الأذن والجبين عالي الجودة هذا بدءاً من تاريخ شرائه وفقاً للشروط التالية:

■ يجب تقديم مطالبات الضمان خلال فترة الضمان. ويتم إثبات تاريخ الشراء من خلال شهادة الضمان المختومة والمعبأة بشكل صحيح أو من خلال إيصال الشراء.

■ توفر شركة هارتمان خلال فترة الضمان بديلاً مجانياً لكافة أجزاء الجهاز المعطلة نتيجة عيوب التصنيع وعيوب الخامات أو تقوم بإصلاح هذه العيوب والأخطاء دون أن يؤدي ذلك إلى تمديد فترة الضمان.

■ هذا الجهاز معد للاستخدام طبقاً للغرض الموصوف في تعليمات التشغيل فقط.

■ لا يسري الضمان على الأضرار الناجمة عن التعامل الخاطيء أو التدخلات غير المصرح بها. ويُستثنى من نطاق الضمان الأجزاء المعرضة للتآكل والبلى (مثل البطاريات، والأغطية الواقية، وملحق الجبين، وصندوق التخزين والعبوة وغير ذلك).

تقتصر مطالبات التعويض عن الأضرار على قيمة البضاعة فقط؛ ويُستبعد من ذلك صراحة التعويض عن التلفيات اللاحقة.

في الحالات الخاضعة للضمان، يرجى إرسال الجهاز مع ملحق الجبين وصندوق التخزين وشهادة الضمان المختومة والمعبأة بشكل كامل مباشرة أو عبر الوكيل إلى خدمة العملاء المختصة في بلدك.

١ E <sub>r</sub>	درجة حرارة التشغيل خارج نطاق ١٠° مئوية إلى ٤٠° مئوية.	شغل ميزان حرارة الأذن والجبين ضمن نطاق درجات الحرارة المحدد فقط.
2 E <sub>r</sub>	ميزان الحرارة في وضعية غير صحيحة أو غير ثابتة.	تأكد من استخدام الجهاز استخداماً صحيحاً حسب تعليمات التشغيل وكرر عملية القياس.
3 E <sub>r</sub>	لا يعمل ميزان الحرارة بشكل صحيح.	ضع البطاريات من جديد. في حال تكرار ظهور الخطأ، تواصل مع خدمة العملاء الأقرب إليك.
	البطاريات فارغة.	ضع بطاريات جديدة في ميزان الحرارة.



## ١١. رسائل الخطأ

فيرفال® دي إس ٢٢ منتج عالي الجودة ومختبر سريريًا. ومع ذلك، يمكن أن تظهر رسائل أخطاء، ومنها على سبيل المثال عندما تكون درجة الحرارة المحيطة مرتفعة جدًا أو منخفضة جدًا، أو إذا كانت درجة الحرارة المقاسة خارج نطاق درجة حرارة جسم الإنسان، أو عندما تكون البطارية فارغة، أو في حالات نادرة جدًا عندما يكون ثمة خطأ في النظام.

يرجى مراعاة البيئة: لا تتخلص من البطاريات ضمن النفايات المنزلية، بل في نقاط التجميع المخصصة أو في مركز إعادة تدوير النفايات الخطيرة لدى البلدية. يشير هذا الرمز الموجود على المنتجات و/أو المستندات المرفقة إلى عدم جواز خلط المنتجات الإلكترونية المستخدمة مع النفايات المنزلية العادية.



### استبدال البطارية

هذا الجهاز مزود ببطاريتين قلويتين من نوع LR03 (AAA). استبدل البطاريتين المستخدمتين ببطاريتين جديدتين من نوع LR03 عند ظهور رمز البطارية التالي على الشاشة: .

فكّ البرغي الخاص بغطاء البطارية في الجزء السفلي من الجهاز باستخدام مفك مصلب. ضع الآن بطاريتي AAA بحيث يتطابق القطب الموجب (+) والسالب (-) للبطارية مع رمزي "+" و "-" الموجودين على صندوق البطارية. فإذا كانت القطبية غير صحيحة، لن يعمل الجهاز وقد تسرب البطارية. بعد استبدال البطارية، أغلق غطاء البطارية جيدًا. عند تغيير البطاريات، يتم الاحتفاظ بالقيمة الأخيرة المقاسة في الذاكرة.

رسالة الخطأ	السبب	الإصلاح
CRP	رصد الغطاء الواقعي الخاص بمقياس الأذن عند القياس في وضعية مقياس الجبين.	تأكد من أن الجهاز مضبوط على وضعية القياس الصحيحة ومن عدم وجود غطاء واق عند وضعية مقياس الجبين.
H <sub>1</sub>	درجة الحرارة المحددة أعلى من ٤٣° مئوية.	شغل ميزان الحرارة ضمن نطاق درجات الحرارة المحدد فقط. نظف طرف المجس عند اللزوم. إذا تم الإبلاغ عن خطأ متكرر، توجه إلى الموزع أو خدمة العملاء الأقرب إليك.
Lo	درجة الحرارة المحددة أقل من ٣٤° مئوية.	

### المتطلبات القانونية والتوجيهات

يتوافق الجهاز مع توجيه الاتحاد الأوروبي الخاص بالمنتجات الطبية 93/42/EEC، وقانون الأجهزة الطبية، ومعايير الجمعية الأمريكية لاختبار المواد (98 - ASTM E 1965) والمعيار الأوروبي EN 12470-5: موازين الحرارة الطبية - الجزء ٥: شروط موازين قياس درجة الحرارة عبر الأذن التي تعمل بتقنية الأشعة تحت الحمراء (بأقصى قدر من التجهيز) إضافة إلى المعيار الأوروبي EN 60601-1-2 (المتوافق مع المعيار IEC 61000-4-2، CISPR 11، IEC 61000-4-3)، ويخضع للاحتياطات الخاصة فيما يتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي. يرجى ملاحظة أن الأجهزة المحمولة والجوالة عالية التردد وأجهزة الاتصال يمكن أن تؤثر على هذا الجهاز. يمكنك العثور على معلومات أكثر تفصيلاً بمراسلة خدمة العملاء من خلال العنوان المذكور أو في نهاية دليل الاستخدام.

ظروف النقل / التخزين	٢٥-٣٥° مئوية حتى ٥٥° مئوية في رطوبة نسبية من ١٥٪ حتى ٩٥٪ (بدون تكاثف).
الأبعاد	١٥٥ x ٤٢ x ٣٥ ملم
الوزن	٦٠ غ (بدون بطاريات)
البطارية	بطاريتان ١,٥ فولت من نوع AAA (LR03)
الذاكرة	١٠ قياسات
المنبه الضوئي بالحرارة	عرض الحالة باللون الأحمر إذا كانت درجة الحرارة $\leq ٣٧$ ° مئوية وبألون الأخضر إذا كانت درجة الحرارة $> ٣٧$ ° مئوية.
مدة القياس	نحو ثانية واحدة، أو مدة عملية المسح في حالة القياس على الجبين.
وحدة العرض الصغرى:	١, ٠° مئوية
الحماية من تسرب الماء أو المواد الصلبة الضارة	IP 22
عمر التشغيل المتوقع	١٠٠٠٠ عملية قياس
قدرة البطارية	نحو ١٠٠٠ عملية قياس
إيقاف التشغيل الآلي	بعد دقيقة واحدة تقريباً
الرقم التسلسلي:	يظهر على لوحة البيانات
الأغطية الواقية المسموحة	الأغطية الواقية من نوع فيروفال® بي سي ٢٢

### ١٣. بيانات الاتصال الخاصة باستفسارات العملاء

UAE

الإمارات العربية المتحدة  
بول هارتمان الشرق الأوسط، مؤسسة منطقة حرة  
المنطقة الحرة بمطار دبي  
ص.ب. ٥٤٥٢٥  
دبي  
الإمارات العربية المتحدة

DZ

المستورد: ش.ذ.م.م. مخابر بول أرتمان، التحصيل البلدي رقم ٠٣،  
فيلا ١٠، الرويبة، الجزائر

### ١٤. البيانات الفنية

الطراز	فيروفال® دي إس ٢٢
النوع	دي إس ٢٢
نطاق القياس	وضعية الأذن / الجبين: ٣٤° مئوية حتى ٤٣° مئوية
دقة القياس في المختبر	وضعية الأذن: ±٠,٢° مئوية من ٣٥,٥° مئوية حتى ٤٢° مئوية، فيما عدا نطاق القياس هذا ±٠,٣° مئوية وضعية الجبين: ±٠,٣° مئوية من ٣٥° مئوية حتى ٤٢° مئوية
المسافة الزمنية بين القياسين	٥ ثوانٍ على الأقل
الدقة السريرية	الانحراف السريري: ±٠,٥° مئوية قابلية التكرار السريرية: ±٠,١٣° مئوية (الأذن)، ±٠,١٢° مئوية (الجبين) حدود التوافق: ±٠,٧٩° مئوية (الأذن)، ±٠,١١° مئوية (الجبين)
وحدة القياس	درجة مئوية (° مئوية)
ظروف التشغيل:	١٠° مئوية حتى ٤٠° مئوية في رطوبة نسبية من ١٥٪ حتى ٨٥٪ (بدون تكاثف).

## 尊敬的顧客朋友：

感謝閣下購買保赫曼公司的體溫計。Veroval® DS 22 是一台用於測量人體耳溫與額溫的高品質產品。本產品適用於 6 個月以上的兒童，但也可由成人使用。在正確使用情況下，本產品確保能以舒適的方式進行快速和準確的體溫測量。

祝您生活健康。



請在首次使用前仔細閱讀本使用說明書，因為只有正確操作本產品才能獲得正確的體溫測量結果。否則可能測得錯誤的數值。

本說明書描述使用 Veroval® DS 22 進行體溫測量時的各個步驟，並包含了重要與有用的建議，協助您進行可靠的體溫測量。請妥善保存本使用說明書以便其他用戶可以隨時取閱。

Veroval® DS 22 是一台採用紅外線技術測量的體溫計。與常規體溫計相比，Veroval® DS 22 的測量速度更快速。此外，不再需要透過口腔、肛門或腋窩測量體溫。

透過使用隨附的一次性保護套，可確保耳內測量時的高度衛生性，並大幅降低病菌或病毒的傳染。

Veroval® DS 22 的高測量準確度已經通過臨床實驗證明。

## 供貨範圍：

- 體溫計與額套
- 2 x 1.5 V AAA 電池
- 10 個一次性保護套
- 收納盒
- 使用說明書和保證書

## 加購商品：

Veroval® PC 22 一次性保護套組 (內含 20 份)

貨號 925481

CNK: 3674108

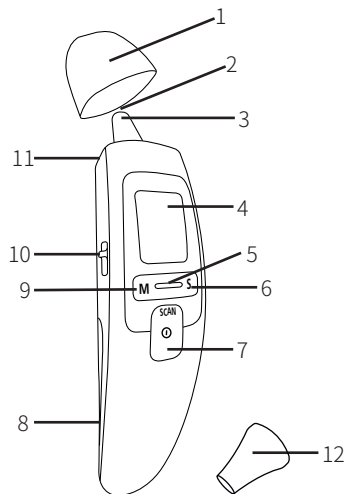
PZN: 13904536

## 目錄

## 頁碼

1. 設備和顯示屏說明 .....	62
2. 符號說明 .....	63
3. 溫度計的優點 .....	64
4. 關於體溫的一般資訊 .....	64
5. 安全注意事項 .....	65
6. 產品啟用 .....	67
7. 設定 .....	67
7.1 設置時間 / 日期 .....	67
7.2 啟用 / 停用按鈕音 .....	68
8. 體溫測量 .....	68
8.1 耳溫測量 .....	69
8.2 額溫測量 .....	71
8.3 顯示儲存的測量值 .....	73
9. 產品的清潔和維護 .....	73
10. 電池與報廢處理注意事項 .....	73
11. 錯誤訊息 .....	74
12. 保固條款 .....	75
13. 回答客戶問題的聯絡方式 .....	76
14. 技術數據 .....	76

## 1. 設備和顯示屏說明



- 1 額套
- 2 測量感測器
- 3 耳溫測量溫度計端頭
- 4 顯示屏
- 5 發燒指示燈
- 6 S 按鈕，用於開關聲音和進行裝置設定
- 7 SCAN 按鈕，用於開關裝置和啟動測量的開關按鈕
- 8 電池槽蓋
- 9 M 按鈕，用於顯示儲存測量值和操作裝置設定
- 10 模式開關，用於選擇測量模式
- 11 退出開關
- 12 測量耳溫用一次性保護套

## 2. 符號說明

以下符號用於使用說明書和產品上：



遵守使用說明書的規定



遵守使用說明書的規定



請注意

**IP22**

防止直徑大於 12.5 毫米的固體異物進入。

防止對於儀器 15° 傾角滴水。



溫度限制



空氣濕度限制



防觸電



對包裝進行環保地棄置處理



對包裝進行環保地棄置處理



對包裝進行環保地棄置處理



紙板報廢處理注意事項



電氣和電子設備的標識標誌



根據 93/42/EEC 醫療產品條例的標識



根據 93/42/EEC 醫療產品條例的標識



不可再次使用/ 限一次性使用



直流電



生產商



歐盟內的授權範圍



批次名稱



貨號



序列號

### 3. 溫度計的優點

#### 兩種測量方式：耳溫 and 額溫測量

Veroval® DS 22 可測量耳內和前額的溫度。您可根據個人偏好在兩種模式之間選擇。您可利用溫度計側面的測量模式按鈕設定為耳溫或額溫測量模式。

#### 透過紅外線技術達到快速測量

測量感測器檢測從鼓膜或前額表面發出的紅外輻射，並在測量耳溫一秒鐘內顯示測量結果，以及在前額測溫掃描結束後，顯示所測量的最高測量值。

#### 牢固耐用和可靠的高級製造品質

本產品按照嚴格的保赫曼品質標準而設計。針對用戶需求，本溫度計的穩定性符合最高標準要求。

### 4. 關於體溫的一般資訊

人體有調節體溫的功能，使正常體溫在一定的範圍內波動，一天內的波動範圍可達 1°C。在生命的過程中，平均體溫可以降低達 0.5°C。此外，人體的內部溫度 (即體核溫度) 和皮膚的表面溫度是不同的。在耳內或額頭所測量的體溫可能與其它在口腔、肛門或腋窩中所測得的體溫有所差異。因此比較這些數值是沒意義的。由於和鼓膜溫度相比，額頭溫度更容易受外界的影響，因此耳朵測量和額頭測量可得出不同的結果。額頭測量也比肛門、口腔或腋窩測量更容易受外界的影響。

在連續多次測量時，通常可得到在測量允許誤差範圍內輕微波動的結果。

請您定時測量體溫，以得到正常的耳內或額頭溫度，如此在懷疑發燒時，可作為比較的基礎。體溫的高低還受環境溫度、年齡、壓力、睡眠時間、內分泌狀況和體力活動等因素的影響。



耳溫或額溫測量是透過身體的紅外線輻射而測得體溫。即使正確執行測量，仍然可能與使用數位溫度計所測得的肛門、口腔或腋窩溫度略有差異。

名稱	測量部位		
	耳朵 / 額頭	肛門	口腔 / 腋下
體溫低	< 35.7	< 36.2	< 35.8
正常體溫	35.8 – 36.9	36.3 – 37.4	35.9 – 37.0
體溫升高	37.0 – 37.5	37.5 – 38.0	37.1 – 37.5
輕度發燒	37.6 – 38.0	38.1 – 38.5	37.6 – 38.0
中度發燒	38.1 – 38.5	38.6 – 39.0	38.1 – 38.5
重度發燒	38.6 – 39.4	39.1 – 39.9	38.6 – 39.5
極重度發燒	39.5 – 42.0	40.0 – 42.5	39.6 – 42.0



## 5. 安全注意事項

- 本產品只能用於在耳部和額頭測量人體的體溫。請勿將本溫度計用於其他身體部位。
- 製造商不承擔因使用不當所造成損害的責任。
- 可攜式和行動式高頻和通訊裝置可能影響本產品。您可在使用說明書的結束部份查閱更詳細的資料。
- 即使經過徹底清潔和擦拭消毒，仍有可能因細菌傳播而導致某些急性傳染病，溫度計並不適合提供多人使用。在個別情況下，請詢問您的醫生。
- 切勿在無人看管的情況下將本產品放置在嬰幼兒和無法獨立操作本產品的人士周圍。可能有誤食危險！兒童可能誤食小型物品。
- 測量耳溫時，請在每次使用後更換一次性保護套，以確保測量準確及避免交叉污染。測量額溫時，無須使用一次性保護套。
- 耳溫溫度計僅能使用保赫曼出品的一次性保護套，其它一次性保護套可能造成測量錯誤。如果隨附的一次性保護套耗盡，請洽詢您的經銷商或客戶服務中心。
- 溫度計不具防水功能。因此必須避免直接接觸水份或其它液體。

- 不可強力敲擊或震動本產品。若發現損壞，請勿使用本產品。
- 請在每次測量前檢查感測器的鏡頭是否乾淨、不沾油脂且未受損壞。
- 請注意第 14 章 "技術資料" 中的存放、運輸和使用條件。防止本產品受到髒污、灰塵、嚴苛溫度、日光照射和液體影響。
- 請遵守第 9 章 "產品清潔與維護" 中的指示進行清潔。
- 不得打開、拆解或自行修理本產品。
- 請勿自行判斷測量值，也不可用來自我診療。
- 除了所測量的溫度外，也應告訴醫生是額溫或耳溫。
- 如果根據測量結果而自行診斷或依此進行治療，這可能成為不正當的醫療風險，或甚至使症狀惡化。遵循您醫生的指示。
- 使用本溫度計絕對無法取代醫師診療。
- 重度發燒或者持續時間較長的發燒需要醫生治療，尤其是幼兒。請和您的醫生聯繫。



## 有關電磁兼容性的注意事項

- 本儀器的操作適用於列舉在本操作說明中的所有環境，包括家居環境。
- 若存在電磁干擾，本儀器在某些情況下的使用可能受到限制。因此可能出現例如錯誤訊息或顯示/儀器故障。
- 應避免將本儀器與緊靠其它儀器或與其他儀器堆疊使用，否則可能導致運行錯誤。但若必須依規定的方式使用，則應對本儀器和其它儀器進行觀察，以確保它們運作正常。
- 使用本儀器製造商指定或提供以外的配件，可能會導致電磁干擾輻射的增加或儀器的電磁抗擾性降低，並導致運行錯誤。
- 如不遵守，可能會導致儀器性能降低。

## 測量技術檢查

我們建議您每隔 1 年對專業方式使用的血壓計（例如在藥房、診所或醫院中使用）進行測量技術檢查。此外，請遵守相關的國家法律法規。測量技術檢查能以償付的方式透過相關政府機構或授權的維護服務機構完成。

## 6. 產品啟用





在供貨範圍中已包括電池，並已經安裝在溫度計中。隔片阻斷了電池與體溫計之間的接觸，因此能確保電池容量在首次使用前維持飽滿。將隔片謹慎地從蓋好的電池槽中抽出。之後即可使用 Veroval® DS 22 體溫計。設定選單會自動出現。




## 7. 設定

### 7.1 設置時間 / 日期

在開始進行測量前，請務必設定目前的時間和日期。如此您在以後才能清楚地分類已儲存的測量資料。

	<p>1. 按下 SCAN 按鈕開啟溫度計。</p>
--	----------------------------

	<p>2. 按住 S 按鈕三秒鐘。顯示屏上顯示年數。</p>
	<p>3. 利用 S 按鈕選擇您所需的年數。以 M 按鈕確認。</p>
	<p>4. 顯示屏上顯示月數。以 S 按鈕選擇目前的月數。以 M 按鈕確認。</p>
	<p>5. 顯示屏上顯示日數。以 S 按鈕選擇目前的日數。以 M 按鈕確認。</p>

	6. 顯示屏上顯示時數。以 S 按鈕選擇目前的時數。以 M 按鈕確認。
	7. 顯示屏上顯示分數。以 S 按鈕選擇目前的分數。以 M 按鈕確認。
	8. 顯示屏上顯示 "OFF"。溫度計在 2 秒鐘後自動關閉。

## 7.2 啟用 / 停用按鈕音

您可在溫度計上啟用 / 停用按鈕音。如啟用按鈕音，在每次按下按鈕或每次測量結束後，都會發出嗶聲。

在已啟動的溫度計上按下 S 按鈕，即可啟用按鈕音。在顯示屏上顯示喇叭符號 (🔊)。如要重新停用按鈕音，重新按下 S 按鈕。喇叭符號隨即消失。

## 8. 體溫測量

Veroyal® DS 22 可測量前額和耳內溫度。這兩種測量方法可用來測量自身體溫 (自我測量)，也可以測量他人體溫 (他人測量)。



### 如何避免不準確的測量數值

- 在測量之前，體溫計必須放置在受測人員所在的室內至少 30 分鐘。
- 剛剛淋浴、游泳之後耳朵或額頭未乾時，不要測量體溫。
- 在測量體溫之前，不要飲食或進行體育運動。

- 在以下情況，建議作三次測溫，取其中的最高值作為測量結果：
  - 免疫系統虛弱的三歲以下兒童 (尤其是要透過測溫判斷兒童有無發燒時)。
  - 還沒有完全熟悉溫度計的使用者，直到取得同樣的溫度值為止。
  - 懷疑測量值偏低時。
  - 如果對所測得的體溫值有懷疑，並且所測得的體溫與患者的身體狀況不符，則建議數分鐘後再次測量體溫。在此也請注意第 9 章 "產品的清潔和維護"。此外，建議應用其他獨立的方法測量體溫，並且/或者諮詢醫生。

## 8.1 耳溫測量

測量既可選擇右耳，也可選擇左耳。請注意模式開關必須設置為耳溫測量。溫度計測量由鼓膜和耳道所發出的紅外線輻射。感測器將接收的這些輻射轉換為溫度值。從中耳部位 (鼓膜) 所接收的紅外線輻射，可提供最佳的溫度數值。從周圍組織發出的輻射，所得的測量值較低。

若已裝上測量額溫的額套，請簡單地拔下移除。

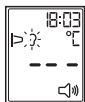








- 有些人的左右耳測量溫度不同。為了能測得溫度變化，一律必須在同一個人身上測量同一邊耳朵。
- 僅可在成人的監督下讓兒童進行耳溫測量。一般來說，6 歲起便可進行測量。小於 6 歲的兒童，由於耳道仍相當狹窄，導致經常無法測得鼓膜的溫度，而常顯示較低的測量結果。
- 不可在有發炎症狀的耳上 (如膿流、分泌物排出)、可能的耳部傷害 (如鼓膜損傷) 後，或在手術復原階段進行溫測。在這些情況下，請洽詢您的治療醫生。



## 耳溫測量注意事項

- 測量耳溫時，必須共同使用所附屬的一次性保護套。
- 若未使用一次性保護套，感測器上可能聚集耳垢，可能導致測溫不準確，甚至使用者之間的感染。因此，測量感測器在每次測量時保持清潔非常重要。請遵守第 9 章 "產品清潔與維護" 中的指示進行清潔。
- 請注意不可將感測器直接對著鼓膜和耳道。
- 清潔測量感測器後，等待 15 分鐘才可進行下次測量，溫度計才可達到所需的運作溫度。
- 若是您壓在一側耳朵上睡過覺，此耳的溫度可能隨即提高。

	<p>1. 按下 SCAN 按鈕開啟溫度計。 將側面的模式按鈕設置為 ?。請注意耳朵符號 ? 是否顯示。</p>
	<p>2. 將乾淨的新保護套裝在溫度計的感測器端頭上，直到保護套符號持續顯示。</p>
	<p>3. 請確認感測器端頭和耳道是否乾淨。由於耳道略微彎曲，您必須在送入感測器端頭之前，輕輕地將耳朵拉向後上方，如此感測器端頭才可對準鼓膜。</p>
	<p><b>一歲以下幼兒的定位方式</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 使幼兒側躺並一隻耳朵朝上。</li> <li>• 在把感測器端頭送入耳內前，溫和地將耳朵拉向後側。</li> </ul> <p><b>一歲以上幼兒的定位方式</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 站在幼兒後方略為邊側之處。</li> <li>• 在把感測器端頭送入耳內前，溫和地將耳朵拉向後側。</li> </ul>

	<p>4. 小心地將感測器端頭送入，並按下 SCAN 按鈕一秒鐘。在測量過程中，顯示屏中的 "°C" 符號將閃爍。</p>
	<p>5. 約 1 秒鐘後顯示測量結果，背景照明亮起 5 秒鐘。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果測量結果低於 37.6°C，發燒指示燈亮起綠色。</li> <li>- 如果測量結果為 37.6°C 或更高，發燒指示燈亮起紅色。</li> </ul> <p>若您在一分鐘內未操作任何按鈕，溫度計將自動關閉。</p>
	<p>6. 每次使用後清潔溫度計端頭，並將一次性保護套進行回收處理。為此請使用一塊軟布或棉花棒，並以消毒劑、酒精或溫水濕潤。</p>

## 8.2 額溫測量

溫度計測量額頭、太陽穴以及周圍組織的紅外線輻射。請注意模式開關必須設置為額溫測量。感測器將接收的輻射轉換為溫度值。從一側的太陽穴掃描至另一側，可得到最準確的數值。

測量額溫時，必須一律裝上額套。在測量額溫時，不可使用測量耳溫的一次性保護套，因為它會使測量結果失真。



### 額溫測量注意事項

- 請注意額頭 / 太陽穴部分必須不含汗水和化妝品，測量額溫時，服用血管收縮藥物和皮膚刺激可能會導致測量結果失真。
- 請注意，長時間逗留於戶外 (例如冬季寒冷或夏季強烈陽光照射) 以及佩戴頭巾或帽子，都會對額頭溫度產生影響。建議在室溫停留至少 30 分鐘才可進行額溫測量。
- 我們建議，要總是在同一區域測量體溫，否則顯示值會有變動。

- 為確保在測量過程中可以掃描到顳動脈 (太陽穴動脈)，掃描區域必須包括太陽穴在內的整個顳部區域。





	<p>1. 按下 SCAN 按鈕開啟溫度計。 將側面模式開關設置為 。請注意額頭符號  是否顯示。</p>
	<p>2. 將裝上額套的測量端頭對著太陽穴。按住 SCAN 按鈕，並緩慢和均衡地 (大約 5 秒鐘) 將溫度計經過額頭掃描至另一側太陽穴。在測量過程中，顯示屏中的 "°C" 符號將閃爍。</p>

	<p>3. 將溫度計掃過額頭後，放開 SCAN 按鈕。隨即顯示測量結果，背景照明亮起 5 秒鐘。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 如果測量結果低於 37.6°C，發燒指示燈亮起綠色。</li> <li>- 如果測量結果為 37.6°C 或更高，發燒指示燈亮起紅色。</li> </ul> <p>若您在一分鐘內未操作任何按鈕，溫度計將自動關閉。</p>
	<p>4. 每次使用後清潔溫度計端頭和額套。為此請使用一塊軟布或棉花棒，並以消毒劑、酒精或溫水濕潤。</p>



### 8.3 顯示儲存的測量值

本產品自動儲存最後 10 次測量的測量值。若使用超過 10 個儲存位置，則會覆寫最早的測量值。您可用以下方式查看儲存的測量值：

	1. 按下 SCAN 按鈕開啟溫度計。
	2. 按下 M 按鈕，以顯示所儲存的測量值。在顯示屏上顯示最新的測量值、儲存位置號碼、額頭或耳朵符號 (3/5) 和變換顯示的所屬日期與時間。
	3. 按下 M 按鈕進行各個儲存測量值之間的切換。 若您在一分鐘內未操作任何按鈕，溫度計將自動關閉。

## 9. 產品的清潔和維護



測量感測器是本產品最重要和最敏感的零件。為確保最準確的測量，它必須保持乾淨和完好無損。

只能用柔軟的濕布或 70% 酒精 (異丙醇) 清潔測量頭和感測器。請勿使用具侵蝕性的清潔劑或溶劑，因為此類物質可能損壞本產品並使顯示幕變得不透明。請確保不可使液體侵入溫度計。清潔測量感測器後，需等到清潔液完全乾透才進行測量。為了保護免受外部影響，請將溫度計放在收納盒中保存。


## 10. 電池與報廢處理注意事項

- 兩顆隨附的高品質電池可確保至少進行 1,000 次測量。請務必使用高品質電池 (參見第 14 章 "技術數據" 中的說明)。使用性能較差的電池時，則無法保證 1,000 次測量。
- 切勿將新舊電池或不同製造商的電池混用。
- 請將廢舊的電池立即棄置處理。
- 如果血壓計較長時間不使用，應取出電池，防止液體從中溢出。

- 請注意環保：電池不屬於家庭垃圾！請交與收集處或市政回收中心的特殊廢棄物處。  
在產品或隨附文件上的這個符號表示，此用過的電子產品不可與一般家庭垃圾混合。






## 更換電池


本產品配有兩顆 LR03 (AAA) 鹼性電池。如果顯示屏上顯示以下電池符號，請以兩顆新的 LR03 電池更換使用過的電池：.

使用十字螺絲刀打開產品底部的電池蓋螺絲。現在置入兩顆 AAA 電池，使電池的正極 (+) 和負極 (-) 與電池槽上的 “+” 和 “-” 標記符合。如果極性不正確，產品將無法運作，並導致電池洩漏！更換電池後請小心關閉電池蓋。如果更換電池，最後的測量值仍保留在記憶體中。

## 11. 錯誤訊息

Veroval® DS 22 是一款經過臨床檢驗的高品質產品。儘管如此，在使用中仍有可能出現錯誤信息，例如當環境溫度讀數過高或過低、測量的溫度超過人體溫度範圍時、電池耗盡，或在極少數情況下發生系統錯誤時。

錯誤訊息	原因	解決辦法
	在額溫模式下進行測量時，識別出一次性保護套。	請注意必須在正確的測量模式下操作本產品，並不可在額溫測量模式中使用一次性保護套。
	所測得的溫度高於 43°C	只在指定的溫度範圍內操作溫度計。必要時清潔感測器端頭。若錯誤信息持續出現，請聯絡經銷商或客戶服務中心。
	所測得的溫度低於 34°C	

Er 1	操作溫度非位於 10°C 至 40°C 範圍。	只在指定的溫度範圍內操作耳溫及額溫體溫計。
Er 2	溫度計的所持位置不正確或不穩定。	請遵守使用說明書中的正確使用方法並重複測量。
Er 3	溫度計無法正常運作。	重新安裝電池。若錯誤信息持續出現，請聯絡客戶服務中心。
	電池電力耗盡。	將新的電池裝入溫度計。

## 12. 保固條款

- 從購買本高品質耳溫及額溫體溫計之日起，我們根據以下條件提供 3 年保固期。
  - 保固要求只能在保固期內提出。購買日期必須有完整填寫並蓋章的保固卡和發票證明。
  - 在保固期內，保赫曼公司免費更換或者修理因材料缺陷或製造缺陷所致的產品缺陷。提供免費更換或者修理並不延長保固期。
  - 本產品只能用於使用說明書中所述的目的。
  - 使用不當造成的損壞以及擅自更改造成的損壞不屬於保固之列。會正常損耗的附件 (例如電池、一次性保護套、額套、收納盒、包裝盒等) 不屬於保養之列。
- 索賠要求僅限於貨物價格，在此特別指出，我們對任何間接損失不承擔任何責任。

在保固期內，請直接或透過您的經銷商將產品、額套、收納盒和填寫完整並蓋章的保固單寄送您所在國家的客戶服務中心。

### 13. 回答客戶問題的聯絡方式

HK PAUL HARTMANN Asia-Pacific Ltd.  
Suite 3102-3103, 31/F Manhattan Place  
23 Wang Tai Road, Kowloon Bay,  
Kowloon, Hong Kong  
www.veroval.info  
Tel: +852 2953-7100  
Fax: +852 2796-7610  
service@hk.hartmann.info

### 14. 技術數據

名稱	Veroval® DS 22
型號	DS 22
測量範圍	耳溫 / 額溫模式： 34°C – 43°C
實驗室測量精 準度	耳溫模式： ±0.2°C 於 35.5°C – 42°C， 其它測量範圍 ±0.3°C 額溫模式： ±0.3°C 於 35°C – 42°C
測試之間時間 間隔	至少 5 秒鐘
臨床準確性	臨床偏差：0.05°C 臨床重複性：0.13°C (耳溫)， 0.12°C (額溫) 符合限制：0.79°C (耳溫)， 1.01°C (額溫)
測量單位	攝氏度 (°C)
使用條件	10°C – 40°C，相對濕度 15% 至 85% (無冷凝)

存放/運輸條件	-25°C – 55°C，相對濕度 15% 至 95% (無冷凝)
尺寸	155 x 42 x 35 mm
重量	60 g (不含電池)
電池	2 x 1.5V AAA (LR03)
記憶體	10 次測量
視覺發燒警告功能	紅色狀態顯示於溫度 $\geq 37.6^{\circ}\text{C}$ ， 及 綠色狀態顯示於溫度 $< 37.6^{\circ}\text{C}$
測量時間	約 1 秒鐘或額溫測量的掃描時間
最小顯示單位	0.1°C
防水或固體物質的有害侵入	IP 22
預計 使用壽命：	10,000 次測量
電池容量	約 1,000 次測量
自動關機	約 1 分鐘後
序列號	位於銘牌上
許可的保護套	Veroval® PC 22 一次性保護套

## 法律要求和條例

本產品符合歐盟醫療產品指令 93/42 / EEC、醫療器械法令、ASTM E 1965 - 98、歐洲標準 EN 12470-5：醫用溫度計 - 第 5 部分：紅外線耳溫溫度計 (含最大裝置) 的要求，以及歐洲標準 EN 60601-1-2 (符合 CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3)，並符合有關電磁兼容性的特殊注意事項。請注意，可攜式和行動式高頻和通訊裝置可能影響本產品。您可在透過所提供的客戶服務地址，或使用說明書的結束部份查閱更詳細的資料。



# Veroval®

Warranty certificate  
Garanti belgesi  
شهادة الضمان  
保證書

DS 22  
Infrared fever thermometer  
for ear and forehead temperature readings  
Kulaktan ve alından ateş ölçümü için  
kızılötesi ateş ölçer  
میزان حرارة بنقطة الأشعة تحت الحمراء  
لقياس الحرارة عبر الأذن والجبين  
耳溫與額溫紅外線體溫計

Purchase date · Satın alma tarihi · تاريخ الشراء · 購買日期

Serial number (see type plate) · Seri numarası (tip etiketine bakın) ·  
رقم التسلسلي (انظر صندوق البطارية) · 序列號 (請參考銘牌)

Reason for claim · Şikayet sebebi · سبب الشكوى · 投訴理由

Dealer's stamp · Yetkili satıcı kaşesi · ختم التاجر · 專賣店印章



Date of revision: 2021-11

Made under the control of PAUL HARTMANN AG



JOYTECH Healthcare Co., Ltd.

No. 365, Wuzhou Road

Yuhang Economic Development Zone

Hangzhou City

311100 Zhejiang

P.R.C.



Medical Device Safety Service GmbH

Schiffgraben 41

30175 Hannover

Germany



749.050-1121