

**CE** 0197



**THC**

# EasyTherm

[DE]	<i>Bedienungsanleitung – EasyTherm Ohrthermometer</i> .....	A - 1
[EN]	<i>Operating manual – EasyTherm Ear Thermometer</i> .....	B - 1
[FR]	<i>Manuel d'utilisation – Thermomètre auriculaire EasyTherm</i> ...	C - 1
[IT]	<i>Istruzioni per l'uso – Termometro auricolare EasyTherm</i> .....	D - 1
[NL]	<i>Bedieningshandleiding – EasyTherm oorthermometer</i> .....	E - 1
[ES]	<i>Manual de instrucciones – Termómetro de oido EasyTherm</i> .....	F - 1
[PT]	<i>Manual de instruções – Termómetro auricular EasyTherm</i> ....	G - 1
[PL]	<i>Instrukcja obsługi – Termometr douszny EasyTherm</i> .....	H - 1
[TR]	<i>Kullanım kılavuzu – EasyTherm kulak termometresi</i> .....	I - 1
[RU]	<i>Инструкция по эксплуатации – ушной термометр EasyTherm</i> .....	J - 1
[DA]	<i>Betjeningsvejledning – luftfugtigheds- &amp; temperaturmåler</i> .....	K - 1
[FI]	<i>Käyttöohje – EasyTherm korvakuumemittari</i> .....	L - 1
[NO]	<i>Bruksanvisning – EasyTherm øretermometer</i> .....	M - 1
[SV]	<i>Bruksanvisning – EasyTherm örontermometer</i> .....	N - 1

## Inhaltsübersicht

1. Allgemeine Beschreibung . . . . .	A - 1
2. Sicherheitshinweise . . . . .	A - 2
3. Gerätedarstellung . . . . .	A - 3
4. Funktionen . . . . .	A - 3
5. Temperaturmessung . . . . .	A - 4
6. Display . . . . .	A - 5
7. Anwendungshinweise . . . . .	A - 6
8. Temperaturskalenwechsel . . . . .	A - 7
9. Fehlermeldungen . . . . .	A - 8
10. Pflege und Wartung . . . . .	A - 9
11. Technische Daten . . . . .	A-10

Das vorliegende Infrarot-Thermometer wurde nach dem heutigen Stand der Technik gebaut. Das Gerät entspricht den Standards EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 und erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien. Das Gerät erfüllt die Anforderungen der elektromagnetischen Verträglichkeit EN 60601-1-2:2007. Falls Sie Fragen zur elektromagnetischen Verträglichkeit oder den gemessenen Werten haben, wenden Sie sich bitte an unseren Service unter +49 2452-962 530. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

## 1. Allgemeine Beschreibung

Ihr digitales Ohrthermometer ist ein hochwertiges Qualitätsprodukt, das nach dem neuesten Stand der Technik entwickelt wurde und entsprechend den international geltenden Sicherheitsstandards getestet worden ist. Die neuartige Technologie, die bei Ihrem Ohrthermometer verwendet wurde, erlaubt es Ihnen, akkurate und zuverlässige Messungen vorzunehmen, ohne dass die Hörfähigkeit während des Messvorganges eingeschränkt wird. Das Gerät führt nach dem Einschalten automatisch einen Selbsttest durch, um sicherzustellen, dass Sie bei jeder Messung stets ein genaues und zuverlässiges Ergebnis bekommen.

Ihr digitales Ohrthermometer ist für den privaten Gebrauch bestimmt. Es ist konzipiert, um Temperaturmessungen in Abständen durchzuführen und um eine effektive Gesundheitskontrolle zu gewährleisten. Es können mit dem digitalen Ohrthermometer Temperaturmessungen an Personen jeden Alters durchgeführt werden.

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung bitte unbedingt vor dem ersten Gebrauch durch und bewahren Sie sie stets an einem sicheren und leicht zugänglichen Ort auf.



Elektronische Geräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern müssen in der Europäischen Union – gemäß Richtlinie 2002/96/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte – einer fachge-

rechten Entsorgung zugeführt werden. Bitte entsorgen Sie dieses Gerät am Ende seiner Verwendung entsprechend der geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

## 2. Sicherheitshinweise

- Suchen Sie bei erhöhter oder länger anhaltender hoher Temperatur einen Arzt auf! Vergleichen Sie hierzu auch gemäß Ihrer Messmethode die unten aufgeführten Messwerte.  
**Denn Messungen, die mit dem digitalen Ohrthermometer erzielt werden, sollen nicht einen Besuch beim Arzt ersetzen!**
- Ihr digitales Ohrthermometer ist nicht wasserdicht! Tauchen Sie das Thermometer niemals ohne Schutzhülle in irgendwelche Flüssigkeiten.
- Achten Sie bei Ihrem digitalen Ohrthermometer stets auf die bestimmungsgemäße Verwendung. Achten Sie zudem unbedingt darauf, dass die Sicherheitsbestimmungen beim Umgang mit Klein- und Kleinstkindern (Babys) befolgt werden.
- Schützen Sie Ihr digitales Ohrthermometer vor direkter Sonneninstrahlung und bewahren Sie es an einem trockenen und staubfreien Ort in einem Temperaturbereich zwischen 10 ° und 40 °C (50 ° und 104 °F) auf.
- Benutzen Sie das Thermometer nicht, wenn irgendwelche Anzeichen eines Schadens an der Messspitze oder an dem Gerät selbst zu erkennen sind. Versuchen Sie auf gar keinen

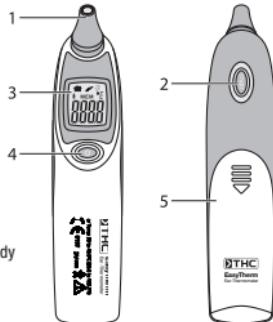
Fall, das Thermometer selber zu reparieren! Setzen Sie sich bitte umgehend mit Ihrem Fachhändler in Verbindung oder rufen Sie die hier angegebene Service-Nummer an:  
+49 2452 962 - 530

- Es kann durch eine Ansammlung von Zerumen, dem so genannten Ohrenschmalz, im Gehörkanal zu einer Verfälschung der Messwerte kommen. Achten Sie bitte daher darauf, dass der Gehörkanal bei der Person, bei der die Messung durchgeführt werden soll, sauber ist.
- Dieses Thermometer besteht aus hochwertigen Komponenten, die präzise Messungen ermöglichen! Gehen Sie daher behutsam mit Ihrem Thermometer um, und lassen Sie es nicht fallen!
- Schützen Sie das Gerät gegen jegliche Stöße oder Schläge und versuchen Sie das Thermometer oder die Messspitze nicht zu verbiegen oder zu verdrehen.
- Gemäß STK (Sicherheitstechnische Kontrolle) und MTK (Messtechnische Kontrolle) wird empfohlen, das Messgerät regelmäßig einer visuellen Prüfung der Gehäusebauteile hinsichtlich möglicher Beschädigungen zu unterziehen sowie einmal jährlich die ordnungsgemäße Funktion der Tasten und die Messgenauigkeit (s. Bedienungsanleitung) zu kontrollieren. Die MTK kann wahlweise vom Hersteller oder einer speziell benannten bzw. qualifizierten Prüfstelle vorgenommen werden.

### 3. Gerätendarstellung

1. Sonde
2. Start-Taste
3. Display
4. Ein-/Aus-Taste
5. Batterieabdeckung

**CE** = Kennzahl der Benannten Stelle/Notified Body  
**Δ** = Begleitdokumente beachten!  
**为人** = zur Körper-Temperaturmessung  
**人** = Kennzeichnung zur Entsorgung elektronischer Geräte  
**电池** = Batteriespannung 3V



**⚠ Bei Flüssigkeiten besitzt die Oberfläche eine andere Temperatur als der Kern; die Raumlufttemperatur wird nur punktuell (an der Stelle, an dem der Messvorgang durchgeführt wird) erfasst.**

#### Messungen von der ersten Sekunde an

Die innovative Infrarottechnologie ermöglicht Messungen in wenigen Sekunden!

#### Zuverlässig und genau

Die einzigartige Konstruktion, der hochwertige Infrasensor und die Tatsache, dass das Thermometer sich von selbst kalibriert (Selbstabgleich vor jeder Messung), sorgen dafür, dass Sie stets ein zuverlässiges und äußerst präzises Messergebnis bekommen.

#### Sanft und leicht zu bedienen

Das Ohrthermometer ist durch das ergonomische Design besonders leicht zu handhaben. So können auch Temperaturnmessungen an schlafenden Kindern durchgeführt werden; das Kind wird nicht aus dem Schlaf gerissen und kann ruhig weiterschlafen. Dies fördert auch den Genesungsprozess.

Die Messung dauert nicht lange. Dies ist bei Kleinkindern und Babys von besonderem Vorteil. Da die Messung weder rektal noch oral erfolgt, wirkt sie weitaus weniger bedrohlich auf Kleinkinder oder Babys und ist zudem viel angenehmer.

#### Auto - Memory Funktion

Das Display zeigt nach dem Einschalten zwei Sekunden lang – während dieser Zeit erscheint im Display „MEM“ – den Temperaturwert der letzten Messung an.

### 4. Funktionen

#### Mehrfahe Anwendungsmöglichkeiten

Ihr digitales Ohrthermometer verfügt über ein außerordentlich breites Messspektrum ( $0^{\circ}$  bis  $100^{\circ}\text{C} = 32^{\circ}$  bis  $212^{\circ}\text{F}$ ). Es ist daher nicht nur für Körpertemperaturmessungen geeignet, sondern auch um Temperaturmessungen in den folgenden Fällen durchzuführen:

- die Oberflächentemperatur der Milch bei Babyfläschchen
- die Oberflächentemperatur des Wassers beim Babybad
- die Raumlufttemperatur

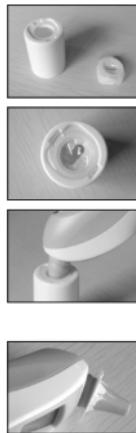
## Sauber und hygienisch

- Es besteht keine Gefahr, dass sich jemand an gebrochenem Glas verletzt oder durch auslaufendes Quecksilber zu Schaden kommt.
- Höchstmögliche Sicherheit bei Messungen an Kleinkindern und Babys.
- Die Hygiene-Schutzkappen halten die Messspitze selbst immer sauber und frei von Bakterien. Zudem kann die Spitze des Thermometers schnell und leicht mit einem mit Alkohol angefeuchteten Baumwolltuch gereinigt werden. Das Thermometer ist dadurch immer hygienisch sauber und kann für die ganze Familie, bzw. verschiedene Personen benutzt werden.

## Fieberalarm

10 kurze Signaltöne weisen daraufhin, dass der Erwachsene / das Kind vermutlich hohes Fieber hat.

## Vorbeugung vor falschen oder ungenauen Messergebnissen



- Stülpen Sie vor jeder Messung im Ohr zunächst eine neue Schutzkappe über die Messspitze. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
  1. Entnehmen Sie eine Schutzkappe und legen Sie sie in die dafür vorgesehene Aufnahme des mitgelieferten Applikators.
  2. Drücken Sie nun die Messspitze des Thermometers durch die Applikatoraufnahme, so dass sich die Schutzkappe komplett um die Messspitze des Ohrthermometers legt.
  3. Nach Gebrauch, insbesondere beim Wechsel der zu messenden Person, ist die Schutzkappe zu entfernen und vor jeder neuen Messung durch eine neue Kappe zu ersetzen.

- Schalten Sie Ihr Fieberthermometer durch Drücken der Ein-/ Aus-Taste ein. Es ertönt ein Signaltón und die Skala mit den Temperatureinheiten fängt an zu blinken. Ziehen Sie das Ohr sanft nach hinten und dann nach oben, um den Ohrkanal zu begradigen. Führen Sie die Sonde fest (aber nicht zu fest!) in den Ohrkanal, und drücken Sie die Start-Taste. Lassen Sie die Sonde bis zum Ertönen des Signaltóns im Ohrkanal. Der Signaltón signalisiert, dass der Messvorgang beendet ist.
- Das digitale Ohrthermometer ist klinisch getestet. Es liefert erwiesenermaßen sichere und genaue Messergebnisse, so lange es gemäß der Gebrauchsanweisung verwendet wird.

## 6. Display

Anzeige	Bedeutung	Beschreibung
	Alle Symbole werden angezeigt	Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten. Es erscheinen 2 Sekunden lang alle Symbole.
	Memory - Funktion	Die letzte Messung wird 2 Sekunden lang im Display angezeigt.
	Bereit	Das Gerät ist betriebsbereit. Die Temperaturmessung kann vorgenommen werden. Das Zeichen für °C oder °F blinkt.
	Messung durchgeführt	Der Messwert wird auf dem Display angezeigt. Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ein; die Hintergrundbeleuchtung erlischt, das Zeichen für °C oder °F blinkt. Es kann eine erneute Messung vorgenommen werden.
	Die gemessene Temperatur wurde außerhalb des Ohres ermittelt	Der gemessene Wert liegt außerhalb des Bereiches von 32,0 ° bis 42,2 °C (89,6 ° bis 108,0 °F).
	Niedrige Batteriespannung	Das Batteriesymbol blinkt bei eingeschaltetem Gerät, um den Benutzer darauf hinzuweisen, dass die Batterie gewechselt werden soll.

## 7. Anwendungshinweise

Anzeige	Bedeutung
	Drücken Sie die Ein-/Aus-Taste. Alle Zeichen und Symbole werden 2 Sekunden lang auf dem Display angezeigt.
	Die letzte Messung wird 2 Sekunden lang mit der Statusmeldung „MEM“ auf dem Display angezeigt.
	Das Gerät ist dann betriebsbereit, wenn das °C oder °F Zeichen im Display blinkt und der Signalton ertönt.
	Ziehen Sie das Ohr sanft nach hinten und oben, um den Ohrkanal zu begradigen und freie „Sicht“ der Messsonde auf das Trommelfell zu haben. Bei Kleinkindern (Babys) unter einem Jahr: Ziehen Sie das Ohr gerade nach hinten. Bei Kleinkindern, Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen: Ziehen Sie das Ohr nach hinten und nach oben.
	Stecken Sie, während Sie das Ohr sanft nach hinten ziehen, die Sonde fest aber vorsichtig in den Ohrkanal und drücken Sie die Start-Taste. Lassen Sie die Taste los und warten Sie auf den Signalton. Der Signalton zeigt an, dass der Messvorgang beendet ist.
	Entfernen Sie das Thermometer aus dem Ohr. Das Display zeigt den gemessenen Wert an.

- Es ertönen 10 Signaltöne, wenn die gemessene Temperatur höher als 37,5 °C (99.5 °F) ist: Dies zeigt an, dass die Person womöglich Fieber hat. Wenn Sie nacheinander 3-5 Messungen vornehmen, warten Sie mindestens jeweils 30 Sekunden lang, bevor Sie eine erneute Messung durchführen. Dies erhöht die Genauigkeit der Messung.
- Eine Ansammlung von Zerumen („Ohrenschmalz“) auf der Schutzkappe/Messspitze kann entweder zu einer Verfälschung des Messergebnisses oder einer Kreuzinfektion unter den Benutzern führen. Es ist daher unerlässlich, dass die Schutzkappe vor jedem Gebrauch gegen eine neue gewechselt wird. Lesen Sie dazu das Kapitel „Reinigung und Lagerung“. Sollten Sie einmal keine Schutzkappen zur Hand haben, muss sichergestellt sein, dass die Messspitze, insbesondere beim Messen verschiedener Personen, vor jeder Messung mit Alkohol gereinigt wurde.
- Warten Sie, nachdem Sie die Messspitze mit Alkohol gereinigt haben, mindestens 5 Minuten, bevor Sie eine weitere Messung durchführen. So geben Sie dem Thermometer genug Zeit, um den Referenzwert wieder zu erreichen.
- Bei Kleinkindern hat sich folgende Methode am besten bewährt: Legen Sie das Kleinkind auf den Rücken und drehen Sie den Kopf leicht zur Seite, so dass das Ohr nach oben zeigt.
- Bei Kindern und Erwachsenen empfiehlt es sich, die Messung seitlich von schräg hinten durchzuführen.
- Messen Sie die Temperatur immer am gleichen Ohr. Es kann zu Temperaturunterschieden zwischen dem linken und dem rechten Ohr kommen.
- Warten Sie bitte einige Minuten, bevor Sie eine Temperaturmessung vornehmen, wenn die Person gerade geschlafen hat.
- In den folgenden Situationen empfehlen wir, drei Messungen durchzuführen und davon dann die höchste zu nehmen:
  - Bei Neugeborenen während der ersten 100 Tage
  - Bei Kindern unter 3 Jahren mit einem geschwächten Immunsystem bei denen das Einsetzen von Fieber kritisch ist
  - Wenn das Thermometer zum ersten Mal vom Benutzer verwendet wird und dieser sich zuerst mit dem Gerät vertraut machen muss.

## 8. Temperaturskalenwechsel

Das digitale Ohrthermometer kann Temperaturen sowohl in Celsius als auch in Fahrenheit anzeigen. Schalten Sie, um zwischen Celsius und Fahrenheit zu wechseln, das Gerät einfach aus und halten Sie die Start-Taste 5 Sekunden lang gedrückt. Wenn Sie die Taste anschließend loslassen, blinkt die gewählte Temperatureinheit im Display. Noch während diese blinkt, drücken Sie wieder auf die Start-Taste, um von Fahrenheit zu Celsius oder umgekehrt zu wechseln. Warten Sie, nachdem die neue Temperatureinheit angezeigt wird, weitere 5 Sekunden. Diese wird dann automatisch von dem Gerät übernommen.

## 9. Fehlermeldungen

Anzeige	Bedeutung	Mögliche Ursache / Lösung
	Die gemessene Temperatur ist zu hoch	Das Zeichen (H) erscheint in Verbindung mit (  ) im Display, wenn die Temperatur höher als 100 °C oder 212 °F ist
	Die gemessene Temperatur ist zu niedrig	Das Zeichen (L) erscheint in Verbindung mit (  ) im Display, wenn die Temperatur niedriger als 0 °C oder 32 °F ist
	Betriebstemperatur zu hoch	Das Zeichen (H) erscheint im Display, wenn die Betriebstemperatur höher als 40 °C oder 104 °F ist
	Betriebstemperatur zu niedrig	Das Zeichen (L) erscheint im Display, wenn die Betriebstemperatur niedriger als 10 °C oder 50 °F ist
	Fehlermeldung	Es liegt ein Systemfehler vor! Prüfen Sie die Batterie und ersetzen Sie sie ggf. gegen eine neue! Sollte der Fehler bestehen bleiben, wenden Sie sich an den Service.
	Batterie leer / leeres Display	Wenn das Batteriesymbol als einziges Symbol auf dem Display erscheint oder das Display leer bleibt, müssen die Batterien sofort ersetzt werden.

## 10. Pflege und Wartung

### Reinigung und Desinfektion

Das Gerät ist regelmäßig einer visuellen Prüfung hinsichtlich der Gehäusebauteile auf Verschmutzung bzw. Beschädigungen sowie einer ordnungsgemäßen Funktion der Tasten zu unterziehen. Beachten Sie dabei auch stets die Sauberkeit der Sonden spitze. Die Messgenauigkeit (s. Bedienungsanleitung) ist einmal jährlich mit Hilfe geeigneter Prüfmittel zu kontrollieren.

Werden bei der visuellen Prüfung VOR einer Messung Verschmutzungen des Gehäuses bzw. der Messspitze festgestellt, sind diese mittels eines mit 70%iger Alkohollösung (Isopropanol) befeuchteten Tupfers bzw. weichen Tuches zu entfernen. Nach erfolgter Reinigung/Desinfektion dürfen sich keine Reinigungsmittelreste mehr am Gerät befinden.

**⚠ Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit in das Gehäuse eindringt. Benutzen Sie niemals scharfe Reiniger, Scheuermittel oder Benzol und tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder ein anderes Reinigungsmittel.**

### Lagerung

Wenn Sie das Gerät nicht unmittelbar wieder benötigen, bewahren Sie es bei Zimmertemperatur in der Originalverpackung oder einer Schutzhülle auf.

Achten Sie darauf, dass das Display und die Linse der Messspitze nicht zerkratzt werden.

Entfernen Sie die Batterien aus dem Batteriefach, wenn Sie das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzen wollen. So verhindern Sie, dass die Batterien auslaufen und das Gerät beschädigen.

### Batteriewechsel

- Wenn das Batteriesymbol auf dem Display anfängt zu blinken, sind die Batterien leer und müssen ausgewechselt werden.
- Öffnen Sie das Batteriefach und wechseln Sie die Batterien aus. Drücken Sie dazu leicht auf das geriffelte Pfeilsymbol, das sich mittig auf der Rückseite des Ohrthermometers befindet, und schieben Sie die Batterieabdeckung ab.
- Setzen Sie die Batterien sorgfältig ein und achten Sie dabei auf die richtige Polarität (+)/(-). Gehen Sie bitte sorgfältig vor. Fehlerhaft eingelegte Batterien können Ihr Gerät beschädigen. Dies kann sich auch auf die Garantie auswirken.
- Benutzen Sie keine wiederaufladbaren Batterien. Benutzen Sie nur hochwertige Einwegbatterien.

### Lebensdauer

Das Infrarotthermometer wurde für höchste Anforderungen im täglichen und professionellen Bereich entwickelt. Die Lebensdauer beträgt ca. 6 Jahre.

## 11. Technische Daten

Messbereich ..... Körpertemperatur: 32,0 ° bis 42,9 °C  
(89,6 ° bis 109,2 °F)  
Erweiterter Temperaturbereich: 0,0 ° bis 100,0 °C  
(32,0 ° bis 212,0 °F)

Genauigkeit (im Labor) ..... ±0,2 °C bei 32,0 ° bis 42,9 °C  
±0,4 °F bei 89,6 ° bis 109,2 °F  
±0,1 °C bei 0,0 ° bis 31,9 °C; 43,0 ° bis 100,0 °C  
±0,2 °F bei 32,0 ° bis 89,5 °F; 109,3 ° bis 212,0 °F;

Display ..... LCD mit Abstufungen von 0,1 °C (0,1 °F)

Akustik ..... Wenn das Thermometer eingeschaltet und bereit zur Messung ist, ertönt ein kurzer Signalton.  
Nach Beendigung des Messvorgangs ertönt ein langer Signalton. Bei einem Systemfehler oder Fehler ertönen drei kurze Signaltöne.

Memory-Funktion ..... Der letzte gemessene Wert wird automatisch auf dem Display angezeigt.

Hintergrundbeleuchtung (Option) .... Das Display bleibt 4 Sek. nach dem Einschalten beleuchtet.  
Die Hintergrundbeleuchtung schaltet sich ca. 5 Sek. nach Beendigung des Messvorgangs wieder ab.

Betriebstemperatur ..... 10 °C bis 40 °C (50 °F bis 104 °F)  
Lagertemperatur ..... -25 °C bis 55 °C (50 °F bis 104 °F)  
Automatische Ausschaltung ..... nach ca. 1 Minute  
Batterie ..... 2 x AAA-Batterien  
Dimensionen L x B x H ..... 155 x 33 x 45 mm  
Gewicht ..... 87g (mit Batterie); 68,5g (ohne Batterie)

### Standards

a.) DIN EN 12470-5

Medizinische Thermometer – Teil 5: Anforderungen an Infrarot-Ohrthermometer (mit Maximumvorrichtung)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Standard Specification for Infrared Thermometers for Intermittent Determination of Patient Temperature

(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Table of Contents

1. Model description .....	B - 1
2. Safety instructions .....	B - 2
3. Unit depiction .....	B - 3
4. Functions .....	B - 3
5. Temperature measuring .....	B - 4
6. Display .....	B - 5
7. Instructions for use .....	B - 6
8. Changing temperature scales .....	B - 7
9. Troubleshooting .....	B - 8
10. Cleaning and maintenance .....	B - 9
11. Technical data .....	B-10

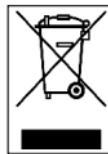
This infrared thermometer was built according to the latest technology. The device complies with the following standards: EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 and fulfills the requirements of existing European and national guidelines. Please contact our service technicians on +49 2452 962 530 if you have any questions regarding electromagnetic tolerances or the measured values. Conformity has been proven. The pertinent declarations and documents are in the possession of the manufacturer.

## 1. Model Description

The digital ear thermometer you have purchased is a high-quality product that has been designed and developed in keeping with the highest and most modern technological standards and tested in compliance with international safety standards. The state-of-the art technology used in the ear thermometer enables you to carry out precise and reliable measurements without any impairment to hearing during measuring. The thermometer automatically carries out an independent calibration check after powering on to ensure that you have an exact and reliable temperature measurement every single time.

Your digital ear thermometer is for private use only. It is designed for carrying out temperature measurements in intervals in order to provide you with a means of performing efficient and effective health checks. It is suitable for measuring the temperature of people of all ages.

Please read these Instructions carefully before using your ear thermometer and be sure to keep them in a safe and accessible place.



Electronic equipment may not be treated as domestic waste. In accordance with the EU (European Union) Directives on Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE), electronic equipment must be disposed of in a professional manner in accordance with Directive 2002/96EU of the EUROPEAN COUNCIL AND PARLIAMENT of 27 January 2003 with regard to old electrical and

electronic equipment. Please dispose of this appliance in a manner appropriate to the relevant legal requirements at the end of its product life.

## 2. Safety Instructions

- You should see a doctor if you have a temperature especially a high temperature over a longer period ! Compare the temperature you have taken using the measuring method you selected with the values below.

The temperatures you have taken with the ear thermometer are not a substitute for seeing a doctor.

- Your digital ear thermometer is not water resistant! Do not dip the thermometer in any liquid without first pulling over the protective sheath.
- Your ear thermometer may only be used for the purpose for which it was intended. Safety instructions must be adhered to at all times, especially where young children or babies are involved.
- Protect your digital thermometer against the sun and store in a dry and dust-free environment between 10° and 40° C (50° and 104°F).
- Do not use the thermometer if the measuring tip or the unit itself display even the slightest sign of damage. Do not on any account attempt to repair the thermometer yourself!

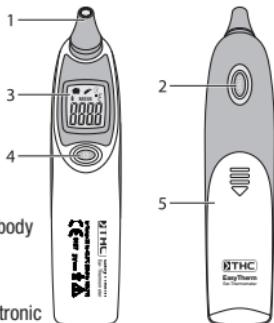
Contact a specialist immediately or call the following service number: +49 2452 962 - 530.

- Your thermometer is made of high-quality components which allow you to carry out accurate and reliable measurements! Handle with care! Do not drop!
- A collection of cerumen, commonly known as earwax, in the ear canal may lead to false readings. Please make sure that the ear canal of the person whose temperature you wish to measure is clean and free of cerumen.
- Protect against knocks and bumps. Do not try to twist or bend the thermometer or the measuring tip.
- In compliance with standards regarding safety-related checks and metrological inspections, it is recommended that the measuring device be subjected to a regular visual inspection of the housing components for any signs of damage and that the function of the keys and the measuring accuracy (see operating instructions) be checked once a year to ensure their correctness. The metrological inspection may either be carried out by the manufacturer or a specially-named or qualified testing centre.

### 3. Unit Depiction

1. Sensor
2. Start key
3. Display
4. On/Off key
5. Battery compartment cover

**CE** = Identification number of the notified body  
**Δ** = Observe accompanying documents!  
**对人体** = for body temperature measurements  
**X** = Classification for the disposal of electronic goods  
**3V** = Battery voltage 3V



**⚠ The surface temperature of liquids differs to the temperature at the core; the air temperature is only measured at exactly the spots where the measurements are carried out and is therefore not necessarily representative for the ambient air temperature.**

The innovative infrared technology allows you to carry out measurements in seconds!

#### Accurate and reliable

The unique construction, the high-quality infrared sensor and the independent self-calibration function all ensure that the measurements are extremely accurate and reliable every single time.

#### Gentle and easy to use

The ear thermometer's ergonomic shape makes it especially easy to use. And because it is so easy to use one has no trouble measuring the temperature of sleeping children without waking them. The fact that the children can carry on sleeping is especially beneficial because it adds to the recovery process.

Temperature measurements can be carried out quickly and efficiently. This is especially practical when measuring the temperature of small children or babies for whom rectal or oral measurements can have something menacing about them.

#### Auto - Memory Funktion

The display shows the last measured temperature value for a full two seconds after the thermometer has powered up. The status message „MEM“ appears on the display during this time.

### 4. Functions

#### Multiple Application Possibilities

Your digital ear thermometer has an exceptionally broad measuring range (0° to 100° C = 32° to 212° F). This not only makes it especially suitable for measuring body temperature, but also for carrying out temperature measurements in the following cases:

- the surface temperature of milk in babies' bottles
- the surface temperature of the water in a baby bath
- the ambient air temperature

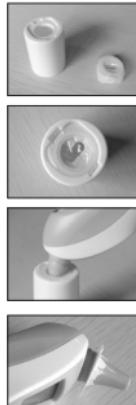
## Clean and hygienic

- There is no risk of anyone hurting themselves on glass or coming into contact with toxic mercury after breakages.
- Highest possible levels of safety when measuring the temperatures of small children and babies.
- The tip of the thermometer can be cleaned quickly and easily using a cotton wool cloth that has previously been moistened with alcohol. The thermometer is now hygienically clean and can be used to measure the temperature of other family members.

## Fever alarm

10 short alarm tones indicate that the child or adult whose temperature is being measured probably has fever.

## Using The Thermometer Correctly In Order To Prevent Wrong or Inaccurate Readings



- Place a clean, new protective cap over the measuring tip before carrying out any measurements in the ear canal.
- 1. Take out a protective cap and place it in the holding fixture of the applicator included in the scope of delivery.
- 2. Press the measuring tip of the thermometer through the holding fixture of the applicator so that the protective cap fully encloses the measuring tip of the ear thermometer.
- 3. Remove the cap after use and replace with a new cap before carrying out further temperature especially when carrying out measurements on different persons.
- Press the on/off key to power up the thermometer. The thermometer emits a tone and the scale with the temperature units starts to blink. Pull the ear in question gently towards the back of the head and then upwards to straighten the ear canal. Place the sensor firmly (but not too firmly!) in the ear canal and press the start key. The sensor must remain in the ear canal until a further tone is emitted. This tone indicates that the temperature measurement is completed.
- Your digital ear thermometer has been clinically tested. The measurement results it provides are proven as long as it is used according to the operating instructions.

## 6. Display

Display	Meaning	Description
	All the symbols are shown.	Press the on/off key to power up. All the symbols appear for 2 seconds.
	Memory function	The last measurement is shown on the display for 2 seconds.
	Ready to use	The thermometer is ready to use. The temperature measurement can be carried out. The °C or °F symbol starts to blink.
	Measurement completed	The measured value is shown on the display. The backlit display lights up and then goes off and the °C or the °F symbol starts to blink. Temperature measurements can be resumed.
	The temperature was not measured inside the ear	The measured value is not within the measuring range of 32.0° to 42.2°C (89.6° to 108.0°F)
	Low battery	A blinking battery symbol indicates that the battery needs to be replaced.

## 7. Instructions For Use

Display	Meaning
	Press the on/off key. All the symbols appear for a period of 2 seconds on the display.
	The last measurement appears on the display together with the status message „MEM“ for a period of 2 seconds.
	The device is ready to use when the °C or °F symbol blinks on the display and the thermometer emits a tone.
	Pull the ear gently towards the back of the head and then upwards to straighten the ear canal in order to guarantee that the sensor has free passage to the ear drum. When measuring the temperature of infants under one year (babies), pull the ear gently towards the back of the head. In case of children, adolescents and adults, pull the ear gently backwards and then upwards.
	Carefully insert the sensor into the ear while the ear is gently being pulled towards the back of the head. Make sure that the sensor sits firmly (but not too firmly!) in the ear and press the start key. Release the start key and wait for the tone. This tone indicates that the temperature measurement has been completed.
	Remove the thermometer from the ear. The measured value is shown on the display.

- The thermometer emits 10 alarm tones when the measured temperature is higher than 37.5°C (99.5°F). This indicates that the person whose temperature has been measured may be suffering from fever. Wait at least 30 seconds between any two measurements if you wish to carry out 3 to 5 measurements so as to increase the accuracy of the measurements.
  - A collection of cerumen („ear wax“) on the measuring tip of the thermometer can quickly lead to a wrong measurement or a cross-infection among those being examined. It is therefore essential that the measuring tip is cleaned before the next measurement is carried out. For more information, please see „Cleaning and Maintenance“.
  - Wait at least 5 minutes before taking the next temperature when the measuring tip has been cleaned with alcohol. This gives the thermometer enough time to once again attain the reference value.
  - The following method has proved to be especially successful when measuring the temperature of small children. Place the child on its back and turn the child's head gently to one side so that the ear is facing upwards.
  - When measuring the temperature of children or adults, we recommend that the temperature is taken from an angle behind the person's ear.
  - Always measure the temperature at the same ear. There are sometimes temperature differences between the right ear and the left ear.
- Please wait several minutes before taking the temperature of a person who has just fallen asleep.
  - We recommend that you carry out three measurements in the following situations before selecting the highest value:
    - Newly-born babies during the first 100 days
    - Infants under 3 years with a compromised immune system when the onset of fever is critical
    - When the thermometer is being used for the first time and the person using it is unsure how it works and therefore needs to familiarize him or herself with it first.

## 8. Changing the Units of Temperature

Your digital ear thermometer can display temperatures both in degrees Celsius and Fahrenheit. To change from Celsius to Fahrenheit, simply power off the thermometer and press and hold the start key for 5 seconds. The selected temperature unit blinks on the display when the key is released. Press the start key again while the units are blinking to change from Celsius to Fahrenheit or vice versa. Wait another 5 seconds after the new units are displayed. The thermometer then automatically adjusts the temperature scale to the new units.

## 9. Troubleshooting

Display	Meaning	Possible Cause / Solution
	The temperature measured is too high	The symbol (H) appears in connection with () on the display when the temperature is lower than 100°C or 212°F.
	The temperature measured is too low	The symbol (L) appears in connection with () on the display when the temperature is lower than 0°C or 32°F.
	The operating temperature is too high	The symbol (H) appears on the display when the operating temperature is higher than 40°C or 104°F.
	The operating temperature is too low	The symbol (L) appears on the display when the operational temperature is lower than 10°C or 50°F.
	Error message	There is a system error! Check the battery and replace if necessary. Contact our Service Centre if the error cannot be rectified.
	Battery empty / Empty display	The batteries must be replaced immediately when the battery symbol is the only symbol on the display or the display is empty.

## **10. Cleaning and Maintenance**

### **Cleaning and disinfection**

Please check the housing of your infrared thermometer at regular intervals for any visible signs of damage or soiling and please make sure that the keys are in good working order. Please ensure that the sensor tip is clean and free of dirt or any other substances. Your infrared thermometer should be checked once a year using a suitable means of testing to check the measuring accuracy (see operating instructions).

Please use a 70% isopropyl alcohol solution and a moist swab or soft cloth to remove any dirt or other signs of fouling BEFORE taking the temperature. Please make sure that there are no remains of the cleaning solution on the thermometer when cleaning/disinfection has been completed.

**⚠ Please ensure that no liquids are allowed to enter the thermometer casing. Do not use caustic cleaning agents, scouring powder or benzene to clean. Do not immerse in water or any other household detergent or cleaning agent.**

### **Storage**

Please store the thermometer at room temperature in its original casing or a protective sheath when not used over a longer period.

Please ensure that the display and lens of the measuring tip are not subjected to scratches.

Remove the batteries from the battery compartment when the device is not used or needed over a longer period. This prevents the batteries from causing any damage to the device In case of a leak.

### **Changing the battery**

- The batteries are empty and need to be replaced when the battery symbol on the display starts to blink.
- Open the battery compartment and change the batteries. Remove the battery compartment cover by applying a little pressure to the rippled arrow symbol on the back of the thermometer and slide the cover off.
- Insert the batteries carefully and take care to make sure that the poles are properly aligned (+)/(-). Batteries which have not been inserted properly can damage your device. This can have an effect on the guarantee.
- Do not use rechargeable batteries. Use high-quality normal batteries only.

### **Lifetime**

The infrared thermometer has been developed to meet the highest demands in daily and professional use. The lifetime is around 6 Years.

## 11. Technical Data

Mesasuring range.....	Body temperature: 32,0° to 42,9°C (89,6° to 109,2°F)	Operating temperature.....	10°C to 40°C (50°F to 104°F)
	Extended temperature range: 0,0° to 100,0°C (32,0° to 212,0°F)	Storage temperature.....	-25°C to 55°C (50°F to 104°F)
Accuracy (lab conditions).....	±0,2°C at 32,0° to 42,9°C ±0,4°F at 89,6° to 109,2°F	Auto power off.....	after approx. 1 minute
	±0,1°C at 0,0° to 31,9°C; 43,0° to 100,0°C	Battery.....	2 x AAA batteries
	±0,2°F at 32,0° to 89,5°F; 109,3° to 212,0°F;	Dimensions L x W x H.....	155 x 33 x 45 mm (6.1 x 1.3 x 1.77 ins)
Display.....	LCD with increments of 0.1°C (0.1°F)	Weight.....	87g (with battery); 68,5g (without battery) (0.19/0.15 lbs)
Acoustics.....	The thermometer emits a short tone when it is ready to measure. A long tone is emitted when the measurement is completed. Three short tones indicate an error or a system error.	<b>Standards</b>	
Memory function .....	The last measured value is automatically shown on the display.	a.) DIN EN 12470-5	Mecidinal thermometers – Section 5: Demands on infrared ear thermometers (with maximum mechanism)
Backlit display (optional) .....	The backlit display lights up for 4 seconds after powering on. The backlit display goes off approx. 5 seconds after the measurement has been carried out.	b.) ASTM E1965-98(2009)	Standard Specification for Infrared Thermometers for Intermittent Determination of Patient Temperature (ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Sommaire

1. Présentation .....	C - 1
2. Consignes de sécurité .....	C - 2
3. Description de l'appareil .....	C - 3
4. Fonctions .....	C - 3
5. Utilisation .....	C - 4
6. Écran .....	C - 5
7. Conseils d'utilisation .....	C - 6
8. Changement d'unité de température .....	C - 7
9. Messages d'erreur .....	C - 8
10. Nettoyage et entretien .....	C - 9
11. Caractéristiques techniques .....	C-10

Ce thermomètre infrarouge a été fabriqué sur la base des dernières avancées techniques. Cet appareil est conforme aux normes EN 60825-1, EN 61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 et satisfait aux exigences des directives européennes et nationales en vigueur. Pour toute question sur la compatibilité électromagnétique ou les valeurs mesurées, n'hésitez pas à contacter notre service clients au +33 3 90 29 48 12. La conformité est prouvée, les déclarations et documents qui y sont relatifs sont déposés auprès du fabricant.

## 1. Présentation

Votre thermomètre auriculaire est un produit de qualité supérieure qui a été fabriqué sur la base des dernières avancées techniques et a été testé conformément aux normes de sécurité en vigueur au niveau international. La technologie infrarouge sur laquelle repose ce thermomètre auriculaire vous permet de prendre la température de façon sûre et précise sans entraver l'ouïe pendant la mesure. À la mise en marche, l'appareil effectue un autotest garantissant la fiabilité des résultats.

Votre thermomètre auriculaire numérique est destiné à un usage privé. Il est conçu pour faire des mesures intermittentes et contrôler efficacement l'état de santé de votre famille. Ce thermomètre auriculaire numérique peut être employé pour prendre la température de personnes de tout âge.

Avant la première utilisation, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi et conservez-le pour toute référence à portée de main dans un lieu facilement accessible.



Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères. En Union européenne, ces appareils doivent être éliminés conformément à la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil du 27 janvier 2003 sur les déchets d'équipements électriques et électroniques. Mettez vos appareils en fin de vie au rebut conformément aux dispositions en vigueur.

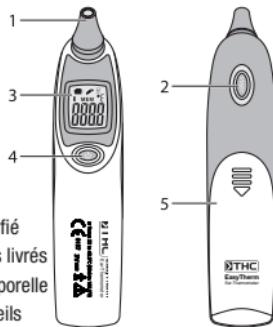
## 2. Consignes de sécurité

- En cas de forte fièvre ou de fièvre persistante, consultez un médecin. Comparez vos résultats en fonction de la méthode de mesure utilisée aux valeurs citées ci-après.  
**Le contrôle de la température avec un thermomètre ne remplace en aucun cas l'avis d'un spécialiste !**
- Votre thermomètre auriculaire n'est pas étanche. Ne le plongez jamais sans housse protectrice dans un liquide quelconque.
- Il est particulièrement important de veiller à une utilisation conforme du thermomètre auriculaire numérique. Il est en outre essentiel d'observer les consignes de sécurité dans le cadre d'une utilisation du thermomètre sur de jeunes enfants ou des nourrissons.
- N'exposez pas votre thermomètre aux rayons directs du soleil et conservez-le dans un endroit sec et sans poussière à une température comprise entre 10 °C et 40 °C (50 °F et 104 °F).
- N'utilisez jamais le thermomètre s'il semble endommagé au niveau de l'embout de mesure ou du manche. Ne tentez pas de le réparer vous-même ; prenez contact avec votre revendeur spécialisé ou adressez-vous à notre service clients au : +49 2452 962 - 530
- Une accumulation de cérumen peut fausser la mesure. Veillez à ce que le conduit auditif du malade soit propre.
- Ce thermomètre est composé d'éléments de haute qualité qui garantissent sa précision. Utilisez-le avec précaution et évitez toute chute !
- Évitez les coups, les heurts et toute déformation du thermomètre ou de l'embout.
- Conformément aux dispositions relatives au contrôle de sécurité et au contrôle métrologique légal, il est recommandé d'effectuer, à intervalles réguliers, un contrôle visuel du boîtier de l'appareil afin d'exclure tout endommagement et de vérifier une fois par an le bon fonctionnement des touches et la précision de l'appareil (cf. mode d'emploi). Le contrôle métrologique légal peut être réalisé soit par le fabricant soit par un organisme de vérification désigné ou agréé.

### 3. Description

1. Sonde
2. Touche Start
3. Écran
4. Touche marche/arrêt
5. Compartiment à pile

**CE** = N° d'identification de l'organisme notifié  
**Δ** = Prendre connaissance des documents livrés  
**对人体** = Pour la mesure de la température corporelle  
**X** = Symbole pour l'élimination des appareils électroniques  
**3V** = Tension de la pile 3 V



⚠ **Les liquides ont une température de surface différente de la température à cœur ; la température ambiante est mesurée ponctuellement à l'endroit précis de la mesure.**

#### Rapidité du procédé

La technologie innovante de l'infrarouge permet de contrôler la température en l'espace de quelques secondes !

#### Un thermomètre sûr et précis

La construction du thermomètre, son capteur infrarouge haute qualité et l'auto-étalonnage avant chaque mesure font de votre thermomètre auriculaire un appareil aux résultats précis et fiables.

#### Agréable au toucher et facile à utiliser

Le design ergonomique du thermomètre auriculaire le rend particulièrement simple à manipuler. Il est ainsi possible de contrôler la température d'un enfant endormi sans risquer de le réveiller, donc sans interrompre le processus de guérison. La mesure ne dure que quelques instants, un avantage particulièrement appréciable chez les enfants en bas âge et les nourrissons. En outre, la méthode de mesure auriculaire est simple à réaliser car, contrairement à la mesure rectale ou sublinguale, elle est non-invasive et donc bien acceptée.

#### Fonction d'auto-mémoire

À la mise en marche, l'appareil affiche pendant 2 secondes env. la dernière température relevée. Pendant ce temps, le symbole MEM est également visible à l'écran.

### 4. Fonctions

#### Applications multiples

Votre thermomètre auriculaire numérique possède une vaste plage de mesure (0 °C à 100 °C, soit 32 °F à 212 °F) vous permettant de l'utiliser autrement que pour le seul contrôle de la température corporelle :

- Contrôle de la température de surface du lait des biberons
- Contrôle de la température de l'eau du bain
- Mesure de la température ambiante

## Un appareil propre et hygiénique

- Pas de verre, pas de mercure : aucun risque de blessure.
- Sécurité totale pour le contrôle de la température chez les enfants en bas âge et les nourrissons.
- Le nettoyage de l'embout du thermomètre est simple et rapide : frottez-le avec un chiffon de coton imprégné d'alcool. Une fois nettoyé, le thermomètre peut de nouveau être utilisé.

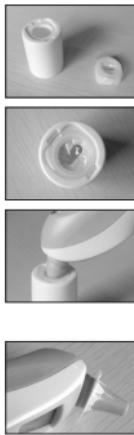
## Alerte fièvre

Lorsque le thermomètre détecte une fièvre élevée, il émet 10 bips d'alerte.

## 5. Utilisation

Le thermomètre numérique à infrarouge mesure la radiation thermique émise par la membrane tympanique et le conduit auditif. Cette énergie est captée par la lentille et convertie en une valeur décimale. Les mesures réalisées avec un capteur bien positionné au niveau du tympan fournissent les résultats les plus précis de la méthode auriculaire. Notez que les mesures réalisées sur une autre zone du conduit auditif peuvent être inférieures à la réalité et fausser le diagnostic.

## Mesurer correctement



- Avant d'effectuer une mesure auriculaire, mettez un nouveau capuchon d'hygiène sur l'embout de mesure de votre thermomètre en procédant comme suit :
  1. Déposez un capuchon propre dans l'applicateur fourni.
  2. Appuyez l'embout de mesure du thermomètre dans l'applicateur jusqu'à ce que le capuchon soit complètement engagé sur l'embout.
  3. Après l'utilisation, jetez le capuchon usagé et remplacez-le avant de prendre la température d'une autre personne.

- Mettez votre thermomètre auriculaire en marche en appuyant sur la touche marche/arrêt. Le thermomètre émet un bip et l'unité de température se met à clignoter. Tirez délicatement l'oreille du malade simultanément vers l'arrière et le haut pour redresser le conduit auditif. Introduisez l'embout dans le conduit auditif puis appuyez sur la touche START. Laissez la sonde dans le conduit auditif jusqu'à ce que le bip de fin de mesure retentisse.
- Ce thermomètre auriculaire a été soumis à des tests cliniques. La précision des mesures est prouvée dans le cadre d'une utilisation conforme.

## 6. Affichage

Affichage	Signification	Description
	Tous les symboles sont affichés.	Vous avez appuyé sur la touche marche/arrêt pour mettre l'appareil en marche. Pendant deux secondes, tous les symboles s'affichent à l'écran.
	Fonction de mémoire	Le dernier relevé de température s'affiche deux secondes à l'écran.
	Opérationnel	Le thermomètre est prêt à être utilisé. L'unité de température ( $^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F}$ ) clignote.
	Fin de la mesure	La température s'affiche à l'écran. Le rétro-éclairage s'active puis s'éteint, l'unité de température $^{\circ}\text{C}$ ou $^{\circ}\text{F}$ clignote. Vous pouvez de nouveau mesurer la température.
	La température a été mesurée en dehors de l'oreille	La température relevée se situe en dehors de la plage $32,0\ ^{\circ}\text{C} - 42,2\ ^{\circ}\text{C}$ ( $89,6\ ^{\circ}\text{F} - 108,0\ ^{\circ}\text{F}$ ).
	Pile faible	Le symbole de la pile clignote lorsque le thermomètre est en marche pour vous avertir qu'un changement de pile sera bientôt nécessaire.

## 7. Conseils d'utilisation

Affichage	Signification
	Appuyez sur la touche marche/arrêt. Tous les symboles s'affichent pendant deux secondes.
	Le dernier relevé de température et l'abréviation MEM s'affichent pendant deux secondes à l'écran.
	Le thermomètre est prêt à être utilisé lorsque le symbole °C ou °F clignote à l'écran ou lorsque le thermomètre auriculaire émet un signal sonore.
	Tirez doucement l'oreille vers l'arrière et le haut pour redresser le conduit auditif et permettre à la sonde d'avoir libre vue sur le tympan. Si vous contrôlez la température d'un bébé (enfant de moins d'un an), tirez seulement l'oreille vers l'arrière. Si vous contrôlez la température d'un enfant, adolescent ou adulte, tirez l'oreille vers l'arrière et le haut.
	Tandis que vous tenez l'oreille vers l'arrière, introduisez doucement l'intégralité de la sonde dans l'oreille puis appuyez sur la touche START. Relâchez la touche et patientez jusqu'à ce que le bip de fin de mesure retentisse.
	Retirez le thermomètre auriculaire de l'oreille. La température est affichée à l'écran.

- Le thermomètre auriculaire émet 10 bips lorsque la température mesurée dépasse les 37,5 °C (99,5 °F). Ce signal sonore vous indique que le malade a probablement de la fièvre. Si vous effectuez 3-5 mesures consécutives, attendez au moins 30 secondes entre chaque mesure. Ce délai augmente la précision.
- Pour éviter de fausser les résultats et d'entraîner une infection parmi les utilisateurs en raison de l'accumulation de cérumen sur l'embout de mesure, il est absolument nécessaire de désinfecter l'embout avant chaque utilisation. Lisez à ce sujet le point „Nettoyage et entretien“.
- Si vous désinfectez l'embout avec de l'alcool, attendez au moins cinq minutes avant d'effectuer une nouvelle mesure que le thermomètre ait de nouveau atteint sa valeur de référence.
- Nous vous recommandons de prendre la température des enfants en position couchée sur le dos, la tête tournée sur le côté.
- Si vous contrôlez la température d'un enfant ou d'un adulte, nous vous conseillons d'incliner le thermomètre pour l'introduire dans le canal auditif.
- Prenez toujours la température au niveau de la même oreille. En effet, il peut exister des différences de température entre les deux oreilles.
- Si vous devez prendre la température d'une personne qui vient de se réveiller, patientez quelques minutes.
- Dans les cas suivants, nous vous recommandons d'effectuer trois mesures et de prendre la plus haute température comme référence :
  - si vous contrôlez la température d'un nouveau né de moins de cent jours.
  - si vous contrôlez la température d'un enfant de moins de trois ans souffrant d'un système immunitaire affaibli chez lequel une montée de fièvre serait critique.
  - si vous utilisez le thermomètre auriculaire pour la première fois et devez vous familiariser avec votre nouvel appareil.

## ***8. Changement d'unité de température***

Votre thermomètre auriculaire peut afficher la température en Celsius ou en Fahrenheit. Pour passer d'une unité à l'autre, éteignez l'appareil et appuyez sur la touche START pendant cinq secondes. Lorsque vous relâchez la touche, l'unité sélectionnée clignote à l'écran. Tant que ce symbole clignote, vous avez la possibilité de changer d'unité. Une fois que vous avez sélectionné l'unité voulue, attendez cinq secondes pour que le Celsius ou le Fahrenheit soit activé.

## 9. Messages d'erreur

Affichage	Signification	Cause possible / Solution
	La température mesurée est trop élevée	Le symbole (H) et les parenthèses ( ) s'affichent à l'écran lorsque la température est supérieure à 100 °C ou 212 °F
	La température mesurée est trop basse	Le symbole (L) et les parenthèses ( ) s'affichent à l'écran lorsque la température est inférieure à 0 °C ou 32 °F
	Température ambiante de fonctionnement trop élevée	Le symbole (H) s'affiche à l'écran lorsque la température ambiante est supérieure à 40 °C ou 104 °F
	Température ambiante de fonctionnement trop basse	Le symbole (L) s'affiche à l'écran lorsque la température ambiante est inférieure à 10 °C ou 50 °F
	Message d'erreur	Ce message apparaît après une erreur système. Contrôlez les piles et remplacez-les au besoin. Si le problème persiste, prenez contact avec notre service clients.
	Pile faible / Affichage vide	Si le symbole de la pile est le seul qui s'affiche à l'écran ou si l'écran reste vide, changez immédiatement les piles.

## 10. Entretien et nettoyage

### Nettoyage et désinfection

Vérifiez régulièrement si les éléments du boîtier de l'appareil sont bien propres et en bon état et contrôlez le bon fonctionnement des touches. Veillez particulièrement à ce que l'embout de la sonde soit propre. La précision de mesure (cf. mode d'emploi) doit être vérifiée une fois par an à l'aide des outils nécessaires.

Si vous constatez des saletés au niveau du boîtier ou de la sonde lors d'un contrôle visuel avant une mesure, éliminez-les à l'aide d'une compresse ou d'un chiffon doux imprégné d'alcool à 70 % (alcool isopropylique). Essuyez ensuite soigneusement l'appareil ; le thermomètre doit être exempt de toute trace de produit de nettoyage.

**⚠ Veillez à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans le boîtier de votre thermomètre. N'utilisez jamais de détergent agressif, de produits récurants ou de benzène et ne plongez pas l'appareil dans de l'eau ni dans tout autre liquide.**

### Stockage

En cas de non-utilisation, rangez l'appareil à température ambiante dans son emballage d'origine ou dans une sacoche de protection.

Veillez à ce que ni l'écran ni la lentille ne soit éraflé.

Retirez les piles du compartiment à piles si vous savez que vous n'utiliserez pas l'appareil pendant un certain temps. Vous éviterez ainsi qu'une fuite n'endommage l'appareil.

### Changement de piles

- Vous devez changer les piles dès que le symbole de la pile s'affiche à l'écran.
- Ouvrez le compartiment à piles et remplacez les piles. Pour ouvrir le couvercle, appuyez sur la flèche et faites glisser le couvercle.
- Placez les piles en veillant à une bonne polarité (+)/(-). Attention : si vous inversez la polarité, il est possible que votre thermomètre auriculaire soit endommagé. Cette erreur peut annuler la garantie.
- N'utilisez pas de piles rechargeables, uniquement des piles jetables de qualité.

### Durée de vie

Le thermomètre à infrarouge a été développé pour les exigences les plus élevées de la vie quotidienne et professionnelle. La durée de vie est d'env. 6 ans.

## **11. Caractéristiques techniques**

Plage de mesure . . . température corporelle : 32,0 ° à 42,9 °C  
(89,6 ° à 109,2 °F)

Plage de mesure étendue : 0,0 ° à 100,0 °C  
(32,0 ° à 212,0 °F)

Affichage . . . . . écran à cristaux liquides  
à pas de 0,1 °C (0,1 °F)

**Signaux sonores . . . . .** Lorsque votre thermomètre auriculaire est allumé et prêt à mesurer, il émet un bref signal sonore. À la fin de la mesure, l'appareil émet un long signal sonore.

En cas d'une erreur système ou d'une erreur d'un autre type, l'appareil émet trois courts signaux sonores.

Fonction de mémoire ..... La dernière température relevée s'affiche automatiquement à l'écran à l'allumage de l'appareil.

Rétro-éclairage (option) ..... À l'allumage, l'écran est éclairé pendant quatre secondes. Le rétro-éclairage se désactive cinq secondes environ après la fin de la mesure.

Température de fonctionnement . . . . . 10 °C à 40 °C  
(50 °F à 104 °F)

Température de stockage . . . . . -25 °C à 55 °C  
(50 °F à 104 °F)

Arrêt automatique ..... après env. une minute d'inactivité

Piles 2 x AAA

Dimensions 155 x 33 x 45mm

Poids 87g (avec piles); 68.5g (sans piles)

## Standards

- a.) DIN EN 12470-5  
Thermomètres médicaux – partie 5 : performances des thermomètres auriculaires à infrarouge (à dispositif maximum)
  - b.) ASTM E1965-98(2009)  
Spécifications standard applicables aux thermomètres infrarouge destinés aux mesures intermittentes de la température sur patients  
(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Sommario

1. Descrizione generale .....	D - 1
2. Indicazioni di sicurezza .....	D - 2
3. Rappresentazione dello strumento .....	D - 3
4. Funzioni .....	D - 3
5. Misurazione della temperatura .....	D - 4
6. Display .....	D - 5
7. Indicazioni per l'uso.....	D - 6
8. Modifica della scala della temperatura .....	D - 7
9. Messaggi di errore .....	D - 8
10. Cura e manutenzione .....	D - 9
11. Dati tecnici .....	D-10

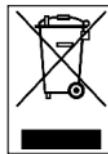
Il presente termometro ad infrarossi è stato realizzato in base all'attuale stato della tecnica, ed è conforme alle normative EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 nonché ai requisiti delle direttive europee e nazionali in vigore. In caso di domande in merito alla compatibilità elettromagnetica o ai valori misurati rivolgersi al nostro Servizio di assistenza clienti al numero +49 2452-962 530. La conformità è stata certificata; la documentazione e le dichiarazioni in merito sono depositate presso il produttore.

## 1. Descrizione generale

Il termometro auricolare digitale EasyTherm è un prodotto di altissima qualità, realizzato in base all'attuale stato della tecnica e testato in conformità agli standard di sicurezza in vigore a livello internazionale. La tecnologia all'avanguardia utilizzata per il termometro auricolare consente di effettuare misurazioni affidabili ed accurate senza comunque limitare la capacità uditiva durante la procedura di rilevamento. Una volta acceso lo strumento esegue un test in modo completamente automatico per garantire che ad ogni misurazione il risultato ottenuto sia preciso ed affidabile.

Il termometro auricolare digitale è concepito per l'uso domestico. Consente di effettuare rilevamenti ripetuti, garantendo un controllo efficace della salute. Il termometro auricolare può essere utilizzato per rilevamenti su soggetti di qualsiasi età.

Prima di iniziare ad utilizzare lo strumento leggere attentamente le istruzioni per l'uso e conservarle sempre in un luogo sicuro e facilmente accessibile.



E' vietato gettare gli strumenti elettronici nei rifiuti domestici; è invece necessario provvedere ad un regolare smaltimento nell'ambito dell'Unione Europea – in conformità alla Direttiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sugli apparecchi elettrici ed elettronici usati. Una volta terminato l'utilizzo, provvedere allo smaltimento dello strumento in conformità alle disposizioni di legge in materia.

## **2. Indicazioni di sicurezza**

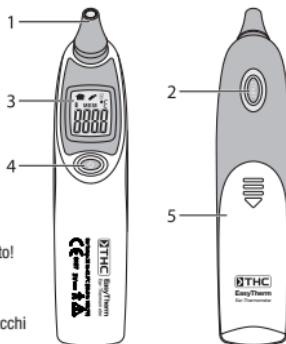
- Se la temperatura è molto elevata o rimane a lungo elevata richiedere il consulto di un medico! Confrontare i valori di seguito riportati in base al metodo di misurazione prescelto (vd. Tab.1).  
Infatti le misurazioni effettuate con il termometro auricolare digitale non possono sostituire il consulto del medico.
- Il termometro auricolare digitale non è idrorepellente! Non immergere mai il termometro in alcun liquido senza un involucro di protezione.
- Verificare che il termometro auricolare digitale venga sempre utilizzato correttamente. Controllare inoltre che in caso di impiego in bambini e neonati vengano rispettate le indicazioni di sicurezza.
- Proteggere il termometro auricolare digitale dalla luce del sole diretta e conservarlo in un luogo fresco ed asciutto, lontano dalla polvere, ad una temperatura compresa fra 10° e 40° C (50° e 104 °F).
- Non utilizzare il termometro se presenta segni evidenti di danneggiamento sulla punta di misurazione o sullo strumento stesso. Non tentare mai di riparare il termometro autonomamente! Vi invitiamo a contattare tempestivamente un rivenditore specializzato oppure il seguente numero di assistenza clienti: +49 24 52 962 - 530.

- Eventuali accumuli di cerume presenti nel canale uditivo possono falsare i valori rilevati. E' opportuno verificare che il canale uditivo del soggetto su cui viene effettuata la misurazione sia pulito!
- Il termometro è costituito da componenti di qualità, che consentono misurazioni precise! Utilizzare quindi con cautela il termometro, senza farlo cadere a terra.
- Proteggere lo strumento da eventuali colpi o urti e non tentare mai di piegare o torcere il termometro o la punta di misurazione.
- In conformità all'STK (Sicherheitstechnische Kontrolle – controllo tecnico di sicurezza) e all'MTK (Messtechnische Kontrolle – controllo tecnico di misurazione) si consiglia di sottoporre lo strumento di misurazione ad un regolare esame visivo delle componenti esterne al fine di verificare la presenza di eventuali danni, nonché ad un controllo del regolare funzionamento dei tasti e della precisione di misurazione (vd. Istruzioni per l'uso) una volta all'anno. L'MTK può essere eseguito dal produttore oppure, a scelta, da un istituto qualificato autorizzato.

### 3. Rappresentazione dello strumento

1. Sonda
2. Pulsante Start
3. Display
4. Tasto On/Off
5. Coperchio batterie

- = Codice organismo notificato/Notified Body  
 = Attenersi ai documenti di accompagnamento!  
 = per il rilevamento della temperatura del corpo  
 = Contrassegno per lo smaltimento di apparecchi elettronici  
 = Tensione batteria 3V



**⚠ Nel caso dei liquidi la superficie ha una temperatura differente rispetto a quella al centro; la temperatura dell'ambiente viene rilevata solo in modo puntuale (nel luogo in cui viene eseguita la misurazione).**

L'innovativa tecnologia ad infrarossi consente di effettuare misurazioni in pochi secondi!

#### Affidabilità e precisione

La costruzione unica nel suo genere, il sensore ad infrarossi di alta qualità e la calibrazione automatica (prima di ogni misurazione) garantiscono sempre risultati affidabili ed estremamente precisi.

#### Facilità d'uso

Il termometro auricolare è particolarmente semplice da utilizzare grazie alla linea ergonomica, che consente la misurazione della temperatura anche durante il sonno del bambino, che può proseguire a dormire senza essere svegliato. In tal modo il processo di guarigione viene accelerato.

La misurazione non richiede tempi lunghi, e ciò è particolarmente vantaggioso nei bambini e nei neonati. Poiché la misurazione non avviene né a livello né rettale né orale, i più piccoli non si sentono minacciati in alcun modo e la procedura risulta molto più piacevole.

#### Funzione Auto - Memory

Due secondi dopo l'accensione (in questo breve lasso di tempo sul display appare "MEM") il display visualizza il valore della temperatura dell'ultima misurazione.

### 4. Funzioni

#### Possibilità di applicazione

Il termometro auricolare digitale dispone di uno spettro di misurazioni estremamente ampio (da 0° a 100° C = da 32° a 212° F). Non è pertanto idoneo solo per il rilevamento della temperatura corporea, ma anche per eseguire misurazioni nei seguenti casi:

- della temperatura superficiale del latte all'interno del biberon
- della temperatura superficiale dell'acqua per il bagno del bambino
- della temperatura dell'ambiente

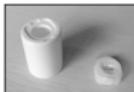
## Pulito e igienico

- Non sussiste alcun rischio di lesioni a causa di un vetro rotto, né pericoli per la fuoriuscita di mercurio.
- Massima sicurezza nelle misurazioni su bambini e neonati.
- I cappucci igienici mantengono la punta di misurazione pulita e senza batteri. Inoltre la punta del termometro può essere pulita in modo rapido e semplice con un panno in cotone leggermente inumidito con alcol. Il termometro rimane dunque sempre igienicamente pulito e può essere utilizzato per l'intera famiglia e anche da soggetti differenti.

## Allarme febbre

10 brevi segnali acustici indicano che l'adulto / il bambino presenta presumibilmente febbre alta.

## Prevenzione di errori e imprecisioni



Prima di ogni misurazione applicare alla punta di misurazione un nuovo cappuccio protettivo.

Procedere come di seguito indicato:

1. Prendere un cappuccio di protezione e posizionarlo sull'apposito appoggio dell'applicatore in dotazione.
2. Introdurre la punta di misurazione del termometro nell'appoggio dell'applicatore per coprire la punta del termometro auricolare completamente con il cappuccio di protezione.
3. Dopo l'uso, in particolare se cambia la persona su cui effettuare la misurazione, rimuovere il cappuccio di protezione e sostituirlo con uno nuovo prima di ogni rilevamento.

- Accendere il termometro premendo il tasto On/Off. Viene emesso un segnale acustico e la scala con le unità di misura della temperatura inizia a lampeggiare. Tirare delicatamente l'orecchio verso il lato posteriore e quindi verso l'alto per radrizzare il canale uditivo. Introdurre con sicurezza (ma senza esercitare una forza eccessiva) la sonda nel canale uditivo, e premere il pulsante Start. Lasciare la sonda nel canale uditivo fino all'emissione del segnale acustico. Il segnale acustico indica che il processo di misurazione è terminato.
- Il termometro auricolare digitale è clinicamente testato. Se utilizzato in conformità alle indicazioni per l'uso, consente di effettuare misurazioni sicure e precise.

## 6. Display

Display	Significato	Descrizione
	Vengono visualizzati tutti i simboli	Premere il tasto On/Off per accendere lo strumento. Per 2 secondi appaiono tutti i simboli.
	Funzione Memory	Sul display per 2 secondi viene visualizzata l'ultima misurazione.
	Pronto	Lo strumento è pronto all'uso. E' possibile effettuare la misurazione. Lampeggia il simbolo °C o °F.
	Misurazione eseguita	Il valore rilevato viene visualizzato sul display. Si aziona la retroilluminazione; la retroilluminazione si disattiva, lampeggia il simbolo °C o °F. E' possibile eseguire una nuova misurazione.
	La temperatura è stata rilevata al di fuori dell'orecchio	Il valore rilevato è fuori dell'intervallo da 32,0° a 42,2°C (da 89,6° a 108,0°F).
	Tensione batteria bassa	Il simbolo della batteria lampeggia quando lo strumento è acceso per indicare all'utente che è necessario sostituire la batteria.

## 7. Indicazioni per l'uso

Display	Significato
	Premere il tasto On/Off. Sul display per 2 secondi vengono visualizzati tutti i segni e i simboli.
	L'ultima misurazione viene visualizzata sul display per 2 secondi con il messaggio "MEM".
	Lo strumento è pronto all'uso se sul display lampeggia il simbolo °C o °F e viene emesso un segnale acustico.
	Tirare delicatamente l'orecchio verso il lato posteriore e quindi verso l'alto per raddrizzare il canale uditivo ed avere una "visuale" libera della sonda sulla membrana del timpano. Nei bambini di età inferiore ai 12 mesi: tirare l'orecchio dritto verso il lato posteriore. Nei bambini di età superiore ai 12 mesi, negli adolescenti e negli adulti: tirare l'orecchio verso il lato posteriore e verso l'alto.
	Mentre l'orecchio viene tirato delicatamente verso il lato posteriore, introdurre la sonda con sicurezza ed estrema attenzione nel canale uditivo e premere il pulsante Start. Lasciare il pulsante ed attendere il segnale acustico. Il segnale acustico indica che il processo di misurazione è terminato.
	Rimuovere il termometro dall'orecchio. Il display indica il valore rilevato.

- Vengono emessi 10 segnali acustici se la temperatura rilevata è superiore a 37,5°C (99,5°F): ciò indica che il soggetto è in stato febbrile. Se vengono eseguite 3-5 misurazioni, attendere almeno 30 secondi prima di eseguire una nuova misurazione, per aumentare la precisione della misurazione.
- Eventuali accumuli di cerume sul cappuccio / sulla punta di misurazione possono alterare i risultati del rilevamento o comportare un'infezione incrociata fra gli utenti. E' pertanto indispensabile che il cappuccio di protezione venga sostituito dopo ogni utilizzo. Leggere in proposito il capitolo "Pulizia e conservazione". Qualora non siano disponibili cappucci di protezione, è necessario accertarsi che la punta di misurazione, in particolare nella misurazione su diversi soggetti, sia stata pulita con alcol prima di ciascun rilevamento.
- Dopo aver pulito la punta di misurazione con alcol attendere almeno 5 minuti prima di procedere con un nuovo rilevamento, in modo da consentire al termometro di raggiungere nuovamente il valore di riferimento.
- Nei neonati, la seguente procedura si è rivelata la più efficace: posizionare il bambino sulla schiena e girare leggermente la testa verso un lato in modo che l'orecchio sia rivolto verso l'alto.
- Nei bambini e negli adulti è consigliabile eseguire la misurazione lateralmente dal lato posteriore in senso obliquo.
- Rilevare la temperatura sempre dallo stesso orecchio. Possono sussistere differenze di temperatura fra l'orecchio sinistro e quello destro.
- Attendere alcuni minuti prima di rilevare la temperatura se il soggetto si è appena svegliato.
- Nelle situazioni di seguito indicate è consigliabile eseguire tre misurazioni e prendere la più elevata:
  - nei primi 100 giorni di vita dei neonati
  - nei bambini di età inferiore a 3 anni con un sistema immunitario indebolito in cui la presenza di un'eventuale stato febbrile è critico
  - se il termometro viene utilizzato per la prima volta dall'utente, che deve dapprima prendere familiarità con lo strumento.

## ***8. Modifica della scala della temperatura***

Il termometro auricolare digitale può indicare sia la temperatura in gradi Celsius che in gradi Fahrenheit. Per passare dalla scala Celsius a quella Fahrenheit e viceversa, spegnere semplicemente lo strumento e tenere premuto il pulsante Start per 5 secondi. Quando si lascia il pulsante, l'unità di misura della temperatura selezionata lampeggia sul display. Mentre questa lampeggia, premere nuovamente il tasto Start, per passare da Fahrenheit a Celsius o viceversa. Dopo che è stata visualizzata la nuova unità di misura della temperatura, attendere nuovamente 5 secondi. Questa scala viene automaticamente confermata dallo strumento.

## 9. Messaggi di errore

Display	Significato	Possibile causa / soluzione
	La temperatura rilevata è troppo elevata	Sul display appare il simbolo (H) in combinazione con (battery), se la temperatura è superiore a 100°C o 212°F
	La temperatura rilevata è troppo bassa	Sul display appare il simbolo (L) in combinazione con (battery), se la temperatura è inferiore a 0°C o 32°F
	La temperatura operativa è troppo elevata	Sul display appare il simbolo (H) se la temperatura di esercizio è superiore a 40°C o 104°F
	La temperatura operativa è troppo bassa	Sul display appare il simbolo (L) se la temperatura di esercizio è inferiore a 10°C o 50°F
	Messaggio di errore	E' presente un errore di sistema. Controllare le batterie ed eventualmente provvedere alla sostituzione! Se l'errore persiste, rivolgersi al servizio di assistenza clienti.
	Batterie esaurite / Display vuoto	Se sul display appare solo il simbolo della batteria o se il display rimane vuoto, è necessario sostituire immediatamente le batterie.

## 10. Cura e manutenzione

### Pulizia e disinfezione

Lo strumento va sottoposto regolarmente a un controllo visivo dei componenti scatola, se sono sporchi e/o danneggiati nonché se i tasti funzionano correttamente. Inoltre, fare attenzione che la punta della sonda sia sempre pulita. La precisione di misurazione (v. le istruzioni per l'uso) va controllata una volta l'anno servendosi di strumenti di controllo idonei.

Se al controllo visivo PRIMA di una misurazione viene accertato che la scatola e/o la punta di misurazione sono sporche, le stesse vanno pulite con ovatta o un panno morbido bagnati con soluzione di alcol (isopropanolo) al 70 %. Conclusa la pulizia/disinfezione, sullo strumento non deve trovarsi alcun residuo di detergente.

**⚠ Attenzione a non far penetrare liquidi all'interno dello strumento. Non utilizzare mai detergenti aggressivi, abrasivi o benzolo e non immergere mai lo strumento in acqua oppure in un altro detergente.**

### Conservazione

Se non è necessario riutilizzare immediatamente lo strumento, conservarlo nella confezione originale o in un involucro di protezione a temperatura ambiente.

Controllare che il display e la lente della punta di misurazione non vengano graffiati.

Rimuovere le batterie dall'apposito scomparto se lo strumento non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato, al fine di evitare perdite dalle batterie che potrebbero danneggiare lo strumento.

### Sostituzione delle batterie

- Se sul display il simbolo delle batterie inizia a lampeggiare, le batterie sono esaurite ed è necessario sostituirle.
- Aprire il vano batterie e sostituire le batterie. Premere leggermente il simbolo della freccia scanalata che si trova al centro sul lato posteriore del termometro auricolare, e far scorrere il coperchio verso il basso.
- Inserire attentamente le batterie e fare attenzione alla giusta polarità (+)/(-). Procedere con cautela. Le batterie inserite erroneamente possono danneggiare lo strumento, con ripercussioni anche sulla garanzia.
- Non utilizzare batterie ricaricabili. Utilizzare solo batterie di qualità monouso.

### Durata

Il termometro ad infrarossi è stato concepito per alte prestazioni nell'ambito quotidiano e professionale. Può effettuare ca. 6 anni.

## 11. Dati tecnici

Intervallo di misurazione . . . . .	Temperatura corporea da 32,0° a 42,9°C (da 89,6° a 109,2°F)	Temperatura di immagazzinamento . . . . . da -25°C a 55°C (da 50°F a 104°F)
	Intervallo della temperatura ampliato: da 0,0° a 100,0°C (da 32,0° a 212,0°F)	Spegnimento automatico . . . . . dopo ca. 1 minuto
Precisione (in laboratorio) . . . . .	±0,2°C da 32,0° a 42,9°C ±0,4°F da 89,6° a 109,2°F ±0,1°C da 0,0° a 31,9°C; da 43,0° a 100,0°C ±0,2°F da 32,0° a 89,5°F; 109,3° a 212,0°F;	Batteria. . . . . 2 batterie AAA
Display . . . . .	LCD con gradazioni di 0,1°C (0,1°F)	Dimensioni lungh x largh x alt. . . . . 155 x 33 x 45mm
Acustica. . . . .	Se il termometro è acceso e pronto alla misurazione, viene emesso un segnale acustico.  Terminato il processo di misurazione viene emesso un lungo segnale acustico. In caso di errore di sistema o di errore vengono emessi tre brevi segnali acustici.	Peso . . . . . 87g (con batteria); 68,5g (senza batteria)
Funzione Memory . . . . .	Viene automaticamente visualizzato sul display l'ultimo valore rilevato.	<b>Normative</b>
Retroilluminazione (optional) . . . . .	Una volta acceso, il display rimane illuminato per 4 sec.  Terminato il processo di misurazione, la retroilluminazione si spegne nuovamente dopo ca. 5 sec.	a.) DIN EN 12470-5  Termometri clinici – Parte 5: Requisiti dei termometri auricolari ad infrarossi (del tipo a massima)
Temperatura operativa. . . . .	da 10°C a 40°C (da 50°F a 104°F)	b.) ASTM E1965-98(2009)  Standard Specification for Infrared Thermometers for Inter- mittent Determination of Patient Temperature  (ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Inhoudsverzicht

1. Algemene beschrijving .....	E - 1
2. Veiligheidsaanwijzingen .....	E - 2
3. Weergave apparaat .....	E - 3
4. Functies .....	E - 3
5. Temperatuurmeting .....	E - 4
6. Display .....	E - 5
7. Gebruiksaanwijzingen .....	E - 6
8. Verandering temperatuurschaal .....	E - 7
9. Foutmeldingen .....	E - 8
10. Verzorging en onderhoud .....	E - 9
11. Technische gegevens .....	E - 10

Deze infrarood-thermometer werd volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Het apparaat komt met de normen EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 overeen en beantwoordt aan de eisen van de geldige Europese en nationale richtlijnen. Neem contact op met onze serviceafdeling, indien u vragen heeft over elektromagnetische verdraagzaamheid of over de gemeten waarden via +49 2452-962 530. De conformiteit werd aangetoond, de overeenkomstige verklaringen en documenten zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

## 1. Algemene beschrijving

Uw digitale oorthermometer is een hoogwaardig kwaliteitsproduct dat volgens de nieuwste stand van de techniek is ontwikkeld en conform de internationaal geldende veiligheidsnormen is getest. De nieuwe technologie die in uw oorthermometer is toegepast, maakt het u mogelijk om exacte en betrouwbare metingen uit te voeren zonder dat het hoorvermogen tijdens de meetprocedure wordt beperkt. Het apparaat voert na het inschakelen automatisch een zelftest uit om te garanderen dat u bij iedere meting steeds een nauwkeurig en betrouwbaar resultaat krijgt.

Uw digitale oorthermometer is bestemd voor privégebruik. Hij is ontworpen om temperatuurmetingen met tussenpozen uit te voeren en om een effectieve gezondheidscontrole te garanderen. Met de digitale oorthermometer kunnen bij personen van elke leeftijd temperatuurmetingen worden uitgevoerd.

Lees voor het eerste gebruik a.u.b. beslist zorgvuldig de gebruiksaanwijzing door en bewaar deze altijd op een veilige en gemakkelijk toegankelijke plaats.



Elektronische apparaten horen niet in het huisvuil, maar moeten in de Europese Unie - conform richtlijn 2002/96/EG VAN HET EUROPESE PARLEMENT EN DE RAAD van 27 januari 2003 over elektrische- en elektronische oude apparatuur - deskundig als afval worden verwerkt. Dit instrument moet aan het einde van zijn

gebruik in overeenstemming met de geldende wettelijke bepalingen als afval worden verwijderd.

## 2. Veiligheidsaanwijzingen

- Bezoek bij een verhoogde of langer aanhoudende hoge temperatuur een arts! Vergelijk hiervoor ook in overeenstemming met uw meetmethode de onder vermelde meetwaarden. **Want metingen die met de digitale oorthermometer worden behaald, mogen niet het bezoek aan een arts vervangen!**
- Uw digitale oorthermometer is niet waterdicht! Dompel de thermometer nooit zonder koker in een willekeurige vloeistof.
- Let bij uw digitale oorthermometer steeds op het doelmatig gebruik. Let er bovendien beslist op dat de veiligheidsbepalingen bij de omgang met kleuters en baby's worden opgevolgd.
- Beschermt uw digitale oorthermometer tegen direct binnenvallend zonlicht en bewaar hem op een droge en stofvrije plaats in een temperatuurbereik tussen 10° en 40° C (50° en 104°F).
- Gebruik de thermometer niet, wanneer er tekenen van schade aan de meetpunt of aan het apparaat zelf waarneembaar zijn. Probeer in geen geval zelf de thermometer te repareren! Neem direct contact op met uw speciaalzaak of bel het hier aangegeven servicenummer: +49 2452 962 - 530
- Er kan door een opeenhoping van cerumen, het zogenoemde oorsmeer, in het gehoorkanaal een vervalsing van de meetwaarden ontstaan. Let er daarom a.u.b. op dat het gehoorkanaal bij de persoon waarbij de meting uitgevoerd moet worden, schoon is.
- Deze thermometer bestaat uit hoogwaardige componenten die nauwkeurige metingen mogelijk maken! Ga daarom bedachtzaam om met uw thermometer en laat hem niet vallen!
- Bescherm het apparaat tegen schokken en stoten en probeer de thermometer of de meetpunt niet te verbuigen of te verdraaien.
- Volgens STK (Veiligheidstechnische controle) en MTK (Meettechnische Controle) wordt aangeraden, het meetinstrument regelmatig aan een visuele controle van de behuizingsonderdelen met het oog op eventuele beschadigingen te onderwerpen en eenmaal per jaar te controleren of de toetsen naar behoren werken en de meetnauwkeurigheid te (zie gebruikershandleiding) te controleren. De MTK kan willekeurig door de fabrikant of een speciaal benoemde resp. gekwalificeerde keuringsinstantie worden uitgevoerd.

### 3. Weergave apparaat

1. Sonde
2. Start-toets
3. Display
4. Aan-/Uit-toets
5. Batterijafdekking

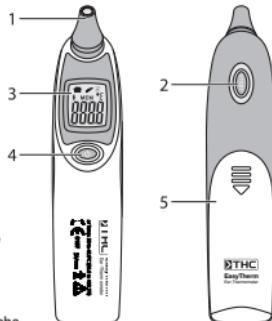
 = Kengetal van de benoemde plek/Notified Body

 = Begeleidende documenten in acht nemen!

 = voor lichaamstemperatuurmeting

 = Aanduiding voor de verwerking van elektronische apparaten

 = Batterijspanning 3V



**⚠ Bij vloeistoffen heeft het oppervlak een andere temperatuur dan de kern; de kamerluchttemperatuur wordt slechts op een punt (op het punt waar de meetprocedure wordt uitgevoerd) geregistreerd.**

#### Metingen vanaf de eerste seconde

De innovatieve infraroodtechnologie maakt metingen in enkele seconden mogelijk!

#### Betrouwbaar en nauwkeurig

De unieke constructie, de hoogwaardige infraroodsensor en het feit dat de thermometer zich vanzelf kalibreert (zelfafstelling voor elke meting), zorgen ervoor dat u altijd een betrouwbaar en uiterst nauwkeurig meetresultaat krijgt.

#### Licht en eenvoudig te bedienen

De oorthermometer is door het ergonomische design bijzonder eenvoudig te hanteren. Zo kunnen er ook temperatuurmetingen bij slapende kinderen worden uitgevoerd; het kind wordt niet uit zijn slaap opgeschrikt en kan rustig verder slapen. Dit bevordert ook het geneesingsproces. De meting duurt niet lang. Dit is bij kleuters en baby's een bijzonder voordeel. Omdat de meting noch rectaal noch oraal plaatsvindt, komt deze aanzienlijk minder gevaarlijk over op kleuters en baby's en is daarom veel aangenamer.

#### Auto - memory functie

De display toont na het inschakelen twee seconden lang – gedurende deze tijd verschijnt in de display „MEM“ – de temperatuurwaarde van de laatste meting.

### 4. Functies

#### Meervoudige toepassingsmogelijkheden

Uw digitale oorthermometer beschikt over een uitzonderlijk breed meetspectrum ( $0^{\circ}$  tot  $100^{\circ}$  C =  $32^{\circ}$  tot  $212^{\circ}$  F). Hij is daarom niet alleen geschikt voor lichaamstemperatuurmetingen, maar ook om temperatuurmetingen in de volgende gevallen uit te voeren:

- de oppervlakte temperatuur van melk bij babyflessen
- de oppervlakte temperatuur van het water bij een babybad
- de kamerluchttemperatuur

## Schoon en hygiënisch

- Er bestaat geen gevaar dat iemand zich verwondt aan gebroken glas of schade ondervindt door uitlopend kwikzilver.
- Hoogst mogelijke veiligheid bij metingen bij kleuters en baby's.
- De hygiëne-beschermkap houdt de meetpunt zelf altijd schoon en vrij van bacteriën. Bovendien kan de punt van de thermometer snel en eenvoudig met een met alcohol bevochtigde katoenen doek worden gereinigd. De thermometer is daardoor altijd hygiënisch schoon en kan voor de hele familie, resp. bij verschillende personen worden gebruikt.

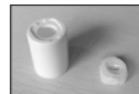
## Koortsalarm

10 korte signaaltonen wijzen erop dat de volwassene / het kind waarschijnlijk hoge koorts heeft.

## 5. Temperatuurmeting

De digitale infrarood-thermometer meet de infrarood-energie die door het trommelvlies en het omringende weefsel wordt uitgezonden. Deze energie wordt door de lens verzameld en in een temperatuurwaarde omgezet. Metingen die direct op het trommelvlies worden uitgevoerd, geven het het meest nauwkeurige resultaat van alle metingen in het oor. Temperatuurmetingen die uitsluitend op het omringende weefsel worden uitgevoerd, kunnen lagere temperatuurwaarden tot gevolg hebben. Dit kan eventueel tot een foute diagnose met betrekking tot een koortsaanval leiden.

## Voorkomen van onjuiste of onnauwkeurige meetresultaten



- Schuif voor iedere meting in het oor eerst een nieuwe beschermkap over de meetpunt. Ga daarvoor als volgt te werk:

1. Neem een beschermkap en leg deze in de daarvoor voorziene opname van de meegeleverde applicator.
2. Druk nu de meetpunt van de thermometer door de applicatie-opname zodat de beschermkap volledig om de meetpunt van de oorthermometer zit.
3. Na gebruik, vooral bij het wisselen van de te meten persoon, dient de beschermkap te worden verwijderd en voor elke nieuwe meting door een nieuwe kap te worden vervangen.

- Schakel de koortsthermometer aan door het indrukken van de Aan-/Uit-toets. Er klinkt een signaaltoon en de schaal met de temperatuureenheden begint te knipperen. Trek het oor licht naar achter en dan omhoog om het oorkanaal recht te trekken. Voer de sonde stevig (maar niet te stevig!) in het oorkanaal en druk op de start-toets. Laat de sonde totdat de signaaltoon klinkt in het oorkanaal. De signaaltoon signaleert dat de meetprocedure is beëindigd.
- De digitale oorthermometer is klinisch getest. Hij levert bewezen betrouwbare en exacte meetresultaten, zo lang de thermometer conform de gebruiksaanwijzing wordt gebruikt.

## 6. Display

Weergave	Betekenis	Beschrijving
	Alle symbolen worden weergegeven	Druk op de Aan-/Uit-toets, om het apparaat in te schakelen. 2 seconden lang verschijnen alle symbolen.
	Memory - functie	De laatste meting wordt 2 seconden lang in de display weergegeven.
	Gereed	Het toestel is gebruiksklaar. De temperatuurmeting kan worden uitgevoerd. Het teken voor °C of °F knippert.
	Meting uitgevoerd	De meetwaarde wordt op de display weergegeven. De achtergrondverlichting schakelt in; de achtergrondverlichting dooft, het teken voor °C of °F knippert. Er kan opnieuw een meting worden uitgevoerd.
	De gemeten temperatuur werd buiten het oor vastgesteld	De gemeten waarde ligt buiten het bereik van 32,0° tot 42,2°C (89,6° tot 108,0°F).
	Lage batterijspanning	Het batterisymbool knippert bij een ingeschakeld apparaat om de gebruiker erop te wijzen dat de batterij vervangen moet worden.

## 7. Gebruiksaanwijzingen

Weergave	Betekenis
	Druk op de Aan-/Uit-toets. Alle tekens en symbolen worden 2 seconden lang op de display weergegeven.
	De laatste meting wordt 2 seconden lang met de statusmelding „MEM“ op de display weergegeven.
	Het apparaat is gebruiksklaar, wanneer het °C of °F teken in de display knippert en de signaaltoon klinkt.
	Trek het oor licht naar achter en dan omhoog om het oorkanaal recht te trekken en een vrij „zicht“ van de meetsonde op het trommelselvliezen te hebben. Bij baby's onder een jaar: Trek het oor recht naar achter. Bij kleuters, kinderen, jongeren en volwassenen: Trek het oor naar achter en omhoog.
	Steek terwijl u het oor licht naar achter trekt de sonde stevig maar voorzichtig in het oorkanaal en druk op de start-toets. Laat de toets los en wacht op de signaaltoon. De signaaltoon geeft aan dat de meetprocedure is beëindigd.
	Verwijder de thermometer uit het oor. De display geeft de gemeten waarde aan.

- Er klinken 10 signaaltonen wanneer de gemeten temperatuur hoger is dan 37,5°C (99,5°F): Dit geeft aan dat de persoon waarschijnlijk koorts heeft. Wanneer u na elkaar 3-5 metingen uitvoert, wacht dan steeds minimal 30 seconden voordat u een nieuwe meting uitvoert. Dit verhoogt de nauwkeurigheid van de meting.
- Een opeenhoping van cerumen („oorsmeer“), op de beschermkap/meetpunt kan ofwel leiden tot een vervalsing van het meetresultaat of tot een kruisinfectie onder de gebruikers. Het is daarom beslist nodig dat de beschermkap voor elk gebruik vervangen wordt door een nieuwe. Lees daarvoor het hoofdstuk „Reiniging en opslag“. Indien u een keer geen beschermkappen bij de hand heeft, moet zijn gegarandeerd dat de meetpunt, vooral bij het meten van verschillende personen, voor elke meting met alcohol is gereinigd.
- Wacht nadat u de meetpunt met alcohol hebt gereinigd minimaal 5 minten voordat u een volgende meting uitvoert. Zo geeft u de thermometer genoeg tijd om de referentiewaarde weer te bereiken.
- Bij kleuters is de volgende methode als beste aangetoond: Leg de kleuter op zijn rug en draai het hoofd licht opzij zodat het oor naar boven wijst.
- Bij kinderen en volwassenen is het aanbevolen om de meting zijlings schuin van achter uit te voeren.
- Meet de temperatuur altijd bij hetzelfde oor. Er kunnen temperatuurverschillen tussen het linker en het rechter oor ontstaan.
- Wacht a.u.b. enkele minuten voordat u een temperatuurmeting uitvoert wanneer de persoon net heeft geslapen.
- In de volgende situatie raden wij u aan drie metingen uit te voeren en daarvan de hoogste te nemen:
  - Bij pasgeborenen tijdens de eerste 100 dagen
  - Bij kinderen jonger dan drie jaar met een verzwakt immuunsysteem waarbij het beginnen van koorts kritiek is
  - Wanneer de thermometer voor het eerst door de gebruiker wordt gebruikt en deze zich eerst vertrouwd moet maken met het apparaat.

## 8. Verandering temperatuurschaal

De digitale oorthermometer kan temperaturen zowel in Celsius als ook in Fahrenheit weergeven. Schakel, om tussen Celsius en Fahrenheit te wisselen, het apparaat eenvoudig uit en houd de start-toets 5 seconden lang ingedrukt. Wanneer u de toets vervolgens loslaat, knippert de gewenste temperatuureenheid in de display. Nog terwijl deze knippert, drukt u weer op de start-toets om van Fahrenheit naar Celcius of omgekeerd te wisselen. Wacht nadat de nieuwe temperatuureenheid wordt weergegeven nog 5 seconden. Deze wordt dan automatisch overgenomen door het apparaat.

## 9. Foutmeldingen

Weergave	Betekenis	Mogelijke oorzaak / oplossing
	De gemeten temperatuur is te hoog	Het teken (H) verschijnt in combinatie met (  ) in de display wanneer de temperatuur hoger is dan 100°C of 212°F
	De gemeten temperatuur is te laag	Het teken (L) verschijnt in combinatie met (  ) in de display wanneer de temperatuur lager is dan 0°C of 32°F
	Bedrijfstemperatuur te hoog	Het teken (H) verschijnt in de display, wanneer de bedrijfstemperatuur hoger is dan 40°C of 104°F
	Bedrijfstemperatuur te laag	Het teken (L) verschijnt in de display, wanneer de bedrijfstemperatuur lager is dan 10°C of 50°F
	Foutmelding	Er is een systeemfout aanwezig! Controleer de batterij en vervang deze eventueel door een nieuwe! Neem contact op met de service indien de fout blijft bestaan.
	Batterij leeg / leeg display	Wanneer het batterijsymbool op de display verschijnt of wanneer de display leeg blijft, moeten de batterijen direct worden vervangen.

## 10. Verzorging en onderhoud

### Reiniging en desinfectie

Het apparaat dient regelmatig te worden onderworpen aan een visuele controle van de behuizingsonderdelen met het oog op vervuiling resp. beschadigingen en de werking van de toetsen dient te worden gecontroleerd. Let er daarbij ook steeds op of de meetpunt schoon is. De meetnauwkeurigheid (z. bedieningshandleiding) dient eenmaal per jaar met behulp van een geschikt meetinstrument te worden gecontroleerd.

Indien er bij de visuele controle VOOR een meting vervuiling van de behuizing resp. van de meetpunt wordt vastgesteld, dient dit met behulp van een watje of een zachte doek met een 70 procentige alcoholoplossing te worden verwijderd. Na de reiniging/desinfectie mogen er geen resten van het reinigingsmiddel achterblijven op het apparaat.

**⚠ Let erop, dat geen vloeistof in de behuizing komt. Gebruik nooit bijtende schoonmaakmiddelen, schuurmiddel of benzene en dompel het apparaat nooit onder in water of in een ander reinigingsmiddel.**

### Opslag

Wanneer u het apparaat niet direct weer nodig heeft, bewaar hem dan bij kamertemperatuur in de originele verpakking of in een koker.

Let erop dat de display en de lens van de meetpunt niet bekraast raken.

Verwijder de batterijen uit het batterijvak wanneer u het apparaat gedurende een langere periode niet wilt gebruiken. Zo voorkomt u dat de batterijen leeglopen en het apparaat beschadigd raakt.

### Batterij vervangen

- Wanneer het batterijsymbool op de display begint te knipperen, zijn de batterijen leeg en moeten deze worden vervangen.
- Open het batterijvak en vervang de batterijen. Druk daarbij licht op de geribbelde pijl die zich midden op de achterkant van de oorthermometer bevindt en schuif de batterijafdekking eraf.
- Plaats de batterijen zorgvuldig en let daarbij op de juiste polariteit (+)/(-). Ga a.u.b. zorgvuldig te werk. Onjuist geplaatste batterijen kunnen uw apparaat beschadigen. Dit kan ook een gevolg hebben voor de garantie.
- Gebruik geen oplaadbare batterijen. Gebruik uitsluitend batterijen voor eenmalig gebruik.

### Levensduur

De infrarood-thermometer werd voor maximale eisen in het dagelijkse en professionele bereik ontwikkeld. De levensduur bedraagt ca. 6 jaar.

## 11. Technische gegevens

Meetbereik.....	Lichaamstemperatuur: 32,0° tot 42,9°C (89,6° tot 109,2°F)	Automatische uitschakeling..... na ca. 1 minuut
Vergroot temperatuurbereik: 0,0° tot 100,0°C (32,0° tot 212,0°F)	Batterij .....	2 x AAA-batterijen
Nauwkeurigheid (in het laboratorium).....	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ bij 32,0° tot 42,9°C $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ bij 89,6° tot 109,2°F $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ bij 0,0° tot 31,9°C; 43,0° tot 100,0°C $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ bij 32,0° tot 89,5°F; 109,3° tot 212,0°F;	Afmetingen L x B x H..... 155 x 33 x 45mm
Display.....	LCD met gradaties van 0,1°C (0,1°F)	Gewicht ..... 87g (met batterij); 68,5g (zonder batterij)
Akoestiek.....	Wanneer de thermometer ingeschakeld en klaar om te meten is, klinkt er een korte signaaltoon. Na afloop van de meetprocedure klinkt een langere signaaltoon. Bij een systeemfout of fout klinken drie korte signaaltonen.	<b>Normen</b>
Memory-functie.....	De laatst gemeten waarde wordt automatisch op de display weergegeven.	a.) DIN EN 12470-5 Medische thermometer – deel 5: Eisen aan infrarood-thermometers (met maximale installatie) b.) ASTM E1965-98(2009) Standard Specification for Infrared Thermometers for Intermittent Determination of Patient Temperature (ASTM: American Society for Testing and Materials)
Achtergrondverlichting (optie)....	De display blijft 4 sec. na het inschakelen verlicht. De achtergrondverlichting schakelt na ca. 5 sec. na afloop van de meetprocedure weer uit.	
Bedrijfstemperatuur .....	10°C tot 40°C (50°F tot 104°F)	
Bewaar temperatuur.....	-25°C tot 55°C (50°F tot 104°F)	

## Índice

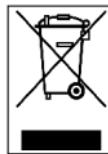
1. Descripción general .....	F - 1
2. Indicaciones de seguridad .....	F - 2
3. Representación del aparato .....	F - 3
4. Funciones .....	F - 3
5. Medición de temperatura. ....	F - 4
6. Pantalla .....	F - 5
7. Indicaciones de uso .....	F - 6
8. Cambio de escala de temperatura .....	F - 7
9. Mensajes de error .....	F - 8
10. Mantenimiento y cuidados .....	F - 9
11. Datos técnicos .....	F - 10

El presente termómetro infrarrojo ha sido fabricado aplicando los últimos avances tecnológicos. El aparato cumple los estándares EN60825-1, EN61000 6-3 2001 y EN 61000 6-1 2001, así como las exigencias de las directivas europeas y nacionales vigentes. En caso de que tenga preguntas sobre la compatibilidad electromagnética o los valores medidos, rogamos se dirija a nuestro servicio técnico llamando al teléfono +49 2452-962 530. Su conformidad está certificada: el fabricante dispone de las aclaraciones y la documentación pertinentes.

## 1. Descripción general

Su termómetro de oído digital es un producto de gran calidad que ha sido fabricado aplicando los últimos avances tecnológicos, y comprobado basándose en los estándares internacionales de seguridad vigentes. La tecnología innovadora integrada en el termómetro de oído le permite realizar tomas de temperatura precisas y fiables sin que la capacidad auditiva se vea limitada durante el proceso de medición. Al encenderlo, el aparato realiza un auto-test automáticamente, para garantizar que el resultado obtenido en cada toma sea preciso y fiable.

Su termómetro de oído digital ha sido concebido para su uso doméstico. Ha sido creado para tomar la temperatura periódicamente y para garantizar un control efectivo de la salud. Con el termómetro de oído digital puede tomarse la temperatura a personas de cualquier edad. Antes de utilizar el aparato por primera vez, lea minuciosamente las presentes instrucciones de uso y guárdelas siempre en un lugar seguro y accesible.



Los aparatos electrónicos no son desechos domésticos; en la Unión Europea (según la Directiva 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos) deberán ser desechados conforme a las reglas vigentes. Al final de su vida útil, elimine este detector en conformidad con la normativa legal en vigor.

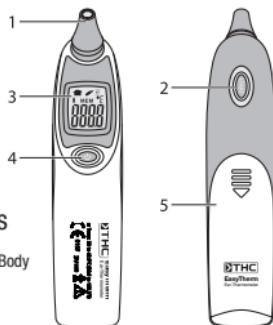
## **2. Indicaciones de seguridad**

- En caso de tener fiebre muy alta o fiebre durante un largo período de tiempo, jactuda al médico! Compare los valores abajo indicados pertinentes al método de toma de temperatura elegido por usted. **Las mediciones realizadas con el termómetro de oído digital no deberán sustituir la visita al médico!**
- Su termómetro de oído digital no es resistente al agua. No lo sumerja nunca en líquidos sin meterlo en un estuche protector.
- Asegúrese de que siempre utiliza el termómetro de oído digital para su uso previsto. Así mismo, asegúrese de que se aplican las disposiciones de seguridad relativas a los niños pequeños y bebés.
- Proteja su termómetro de oído digital de los rayos del sol, y guárdelo en un lugar seco y sin polvo a una temperatura ambiente entre 10 y 40 °C (50 y 104 °F).
- No utilice el termómetro si observa algún tipo de daño en la punta de medición o en el propio aparato. Nunca intente arreglar el termómetro usted mismo. Diríjase inmediatamente a su comercio especializado o llame al servicio de atención al cliente indicado a continuación:  
+49 2452 962 - 530
- La acumulación de cerumen, es decir, de cera de oídos, en el conducto auditivo puede afectar a los valores de medición. Por tanto, deberá asegurarse de que el conducto auditivo de la persona en cuestión esté limpio.
- Este termómetro consta de valiosos componentes que permiten obtener resultados de gran precisión. Por tanto, trátelo con cuidado y no lo deje caer!
- Proteja el aparato contra posibles golpes o choques, e intente que el termómetro o su punta de medición no se dobrén ni tuerzan.
- Según STK (control técnico de seguridad) y MTK (control técnico de medición), se recomienda realizar regularmente una inspección ocular de las piezas de la carcasa del aparato para detectar posibles daños; también se recomienda realizar una vez al año un control del funcionamiento correcto de las teclas y de la precisión de las mediciones (v. manual de instrucciones). El control MTK podrá ser realizado opcionalmente por el fabricante, o por un servicio de inspección indicado expresamente o cualificado para ello.

### 3. Representación del aparato

1. Sonda
2. Tecla de inicio
3. Pantalla
4. Tecla de conexión/desconexión
5. Tapa del compartimento de pilas

**CE** = Referencia del organismo notificado/Notified Body  
**Δ** = Tener en cuenta la documentación adjunta  
**█** = para medición de temperatura corporal  
**█** = Marcado para eliminación de aparatos eléctricos  
**█** = Tensión de la batería 3V



**⚠ En los líquidos, la superficie presenta una temperatura diferente al núcleo; la temperatura ambiente de un espacio sólo se registra puntualmente (es decir, en el lugar en el que se ejecuta la medición).**

#### Mediciones desde el primer segundo

La innovadora tecnología de infrarrojos permite obtener resultados en un par de segundos!

#### Precisión y fiabilidad

La estructura única, el sensor infrarrojo de gran calidad y el hecho de que el termómetro se autocalibra (se compara automáticamente antes de realizar las mediciones) garantizan que siempre obtendrá un resultado fiable y extremadamente preciso.

#### Suave y fácil de manejar

El termómetro de oído resulta especialmente fácil de manejar gracias a su diseño ergonómico. Así, puede tomar la temperatura a niños dormidos; el niño no se despierta y puede seguir durmiendo tranquilamente. Esto también favorece el proceso de curación.

La medición es breve. Esto resulta una ventaja especialmente importante para tomar la temperatura de niños pequeños y bebés. Debido a que la medición no es ni rectal ni oral, los niños y bebés no tienen tanto miedo, y les resulta mucho más grata.

#### Función de memoria automática

Al encender el aparato, la pantalla muestra la última temperatura registrada durante dos segundos (en este tiempo, en la pantalla aparece „MEM“).

### 4. Funciones

#### Diversas opciones de aplicación

Su termómetro de oído digital dispone de una gama de medición extraordinariamente amplia (0 a 100 °C = 32 a 212 °F). Por tanto, no sólo es apto para tomar la temperatura corporal, sino también para realizar las siguientes mediciones de temperatura:

- La temperatura de superficie de la leche de los biberones
- La temperatura de superficie del agua de la bañera de bebé
- La temperatura ambiente de un espacio

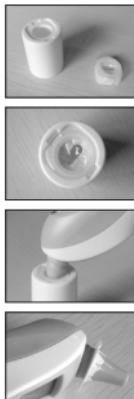
## Limpio e higiénico

- No existe ningún peligro de que alguien pueda sufrir heridas por la rotura de cristal o por mercurio que sale del termómetro.
- Máxima seguridad a la hora de tomar la temperatura a niños pequeños y bebés.
- El protector higiénico garantiza que la punta de medición esté siempre limpia y sin bacterias. Además, la punta del termómetro puede limpiarse de forma rápida y sencilla con un paño de algodón humedecido con alcohol. Así, el termómetro estará siempre higiénicamente limpio y podrá ser utilizado por toda la familia o varias personas.

## Alarma de fiebre

10 señales acústicas breves indican que el adulto / el niño puede tener fiebre alta.

## Prevención de resultados de medición falsos o imprecisos



- Antes de realizar una medición, inserte un nuevo protector en la punta de medición. Para ello, proceda como se indica a continuación:
  1. Extraiga un protector y colóquelo en el alojamiento previsto del aplicador suministrado.
  2. Entonces, presione la punta de medición del termómetro a través del alojamiento del aplicador, de modo que el protector envuelva totalmente la punta de medición del termómetro de oído.
  3. Tras utilizar el termómetro, especialmente cuando vaya a cambiar de usuario, deberá retirar el protector y sustituirlo por otro nuevo antes de cada toma de temperatura.

- Encienda su termómetro pulsando la tecla de conexión/desconexión. Escuchará una señal acústica y la escala de las unidades de temperatura comenzará a parpadear. Tire suavemente de la oreja hacia atrás y después hacia arriba, para alinear el conducto auditivo. Introduzca la sonda con firmeza (no obstante, sin demasiada fuerza) en el conducto auditivo y pulse la tecla de inicio. Mantenga la sonda en el conducto auditivo hasta que suene la señal. Ésta le indica que ha finalizado la medición.
- El termómetro de oído digital ha sido comprobado clínicamente. Proporciona resultados de medición seguros y precisos, tal y como se ha comprobado, siempre que se utilice tal y como se indica en las instrucciones de uso.

## 6. Pantalla

Indicación	Significado	Descripción
	Se muestran todos los símbolos.	Pulse la tecla de conexión/desconexión para encender el aparato. Podrá ver todos los símbolos durante 2 segundos.
	Función de memoria	La última medición se muestra durante 2 segundos en la pantalla.
	Listo	El aparato está listo para ser utilizado. Puede tomar la temperatura. El símbolo °C o °F parpadea.
	Medición finalizada	El resultado de la medición aparece en la pantalla. La iluminación de fondo se enciende; la iluminación de fondo se apaga, el símbolo °C o °F parpadea. Puede volver a tomar la temperatura.
	La temperatura ha sido tomada fuera del oído	El valor registrado se encuentra fuera del margen de 32,0 a 42,2 °C (89,6 a 108,0 °F)
	Pila baja	El símbolo de la pila parpadea al tener el aparato conectado, para así indicar al usuario que debe ser sustituida.

## 7. Indicaciones de uso

Indicación	Significado
	Pulse la tecla de conexión/desconexión. Todos los símbolos se visualizan en la pantalla durante 2 segundos.
	La última medición se visualiza durante 2 segundos con el estatus „MEM“ en la pantalla.
	El aparato está listo para ser utilizado cuando el símbolo °C o °F parpadea y puede oírse la señal.
	Tire del oído suavemente hacia atrás y hacia arriba para alinear el conducto auditivo y obtener una „vía“ libre de la sonda de medición al tímpano. En bebés menores de 1 año: tire de la oreja directamente hacia atrás. En niños pequeños, niños, jóvenes y adultos: tire de la oreja hacia atrás y hacia arriba.
	Al tirar suavemente de la oreja hacia atrás, introduzca la sonda firmemente pero con cuidado en el canal auditivo y pulse la tecla de inicio. Suelte la tecla y espere hasta que se emita la señal acústica. Ésta le indica que ha finalizado la medición.
	Retire el termómetro del oído. En la pantalla podrá leer el valor registrado.

- Se escuchan 10 señales cuando la temperatura registrada es superior a 37,5 °C (99,5 °F): esto indica que probablemente la persona tenga fiebre. Si realiza 3-5 mediciones una detrás de otra, espere durante al menos 30 segundos antes de realizar una nueva medición. Así aumentará la precisión de las mediciones.
- Una acumulación de cerumen („cera de oídos“) en el protector/la punta de medición puede afectar a los resultados de la medición o provocar una infección cruzada entre los usuarios. Por tanto, es imprescindible cambiar el protector al realizar una nueva medición. Al respecto, lea el capítulo „Limpieza y almacenamiento“. En caso de que en un momento dado no tenga protectores, deberá garantizar que la punta de medición se limpie con alcohol, especialmente si se toma la temperatura a varias personas.
- Espere, tras haber limpiado la punta de medición con alcohol, durante al menos 5 minutos antes de realizar otra toma de temperatura. Así, el termómetro tendrá el tiempo suficiente para volver a obtener su valor de referencia.
- Para los niños pequeños, se ha comprobado que el siguiente método es el más práctico: eche al niño de espaldas e inclínele la cabeza ligeramente hacia un lado, de modo que el oído quede hacia arriba.
- En niños de mayor edad y adultos se recomienda realizar la medición lateralmente, oblicuamente desde la parte trasera.
- Tome la temperatura siempre en el mismo oído. Pueden producirse diferencias de temperatura entre ambos oídos.
- Espere durante algunos minutos antes de tomar la temperatura si la persona en cuestión acaba de estar dormida.
- En la siguiente situación, recomendamos realizar tres mediciones y tomar como referencia la más alta:
  - en recién nacidos, durante los primeros 100 días de vida
  - en niños menores de 3 años con un sistema inmunológico débil, por el que la fiebre puede resultar crítica
  - al utilizar el termómetro por primera vez y si debe familiarizarse con el aparato.

## **8. Cambio de escala de temperatura**

El termómetro de oído digital puede mostrar la temperatura en grados centígrados y Fahrenheit. Para alternar entre grados centígrados y Fahrenheit, simplemente apague el aparato y mantenga pulsada la tecla de inicio durante 5 segundos. Si entonces suelta la tecla, la unidad de temperatura seleccionada parpadeará en la pantalla. Mientras sigue parpadeando, pulse de nuevo la tecla de inicio para cambiar de Fahrenheit a grados centígrados o viceversa. Espere otros 5 segundos más una vez que aparezca la unidad de temperatura. Ésta será tomada automáticamente por el aparato.

## 9. Mensajes de error

Indicación	Significado	Possible causa / solución
	La temperatura registrada es demasiado alt	La señal (H) aparece entre (L) en la pantalla si la temperatura es superior a 100 °C o 212 °F
	La temperatura registrada es demasiado alta	La señal (L) aparece entre (H) en la pantalla si la temperatura es inferior a 0 °C o 32 °F
	La temperatura de servicio es demasiado alt	La señal (H) aparece en la pantalla si la temperatura de servicio es superior a 40 °C o 104 °F
	La temperatura de servicio es demasiado baja	La señal (L) aparece en la pantalla si la temperatura de servicio es inferior a 10 °C o 50 °F
	Mensaje de error	Se ha producido un error de sistema. Compruebe la pila y, en caso pertinente, sustitúyala por otra nueva. En caso de que el error persista, diríjase al servicio de atención al cliente.
	Pila vacía / Pantalla vacía	Si el símbolo de la pila aparece como único símbolo de la pantalla o si la pantalla está vacía, deberá sustituir las pilas inmediatamente.

## 10. Mantenimiento y cuidados

### Limpieza y desinfección

El aparato debe ser sometido regularmente a una inspección visual para comprobar si los componentes de la carcasa presentan suciedad o daños y si el funcionamiento de las teclas es correcto. Procure que la punta del sensor esté siempre limpia. La precisión de medición (v. Manual de instrucciones) debe comprobarse una vez al año con ayuda de los medios de comprobación apropiados.

Si durante la inspección visual ANTERIOR a una medición se constata que la carcasa o la punta de medición presentan suciedad, ésta debe eliminarse utilizando un paño suave o un tapón de algodón humedecido con una solución alcohólica (isopropanol) al 70%. Una vez realizada la limpieza/desinfección, no debe quedar ningún resto de producto de limpieza en el aparato.

**⚠ Evite que entren líquidos en la carcasa. Nunca utilice productos de limpieza agresivos ni abrasivos, ni tampoco benceno. No introduzca nunca el aparato en agua u otro producto de limpieza.**

### Almacenamiento

Si no va a necesitar el aparato de nuevo inmediatamente, guárdelo a temperatura ambiente en su envoltorio original o en una funda protectora.

Asegúrese de que la pantalla y la lente no se rayen.

Extraiga las pilas del compartimento de pilas cuando no vaya a utilizar el aparato durante un largo período de tiempo. Así evitará que las pilas derramen sus metales y dañen el aparato.

### Cambio de pilas

- Si el símbolo de pila comienza a parpadear en la pantalla, éstas estarán vacías, por lo que deberán ser sustituidas.
- Abra el compartimento de pilas y sustitúyalas. Para hacerlo, pulse ligeramente el símbolo de flecha acanalado que se encuentra en el centro de la parte trasera del termómetro de oído y desplace la tapa del compartimento de pilas.
- Inserte cuidadosamente las pilas y asegúrese de que la polaridad sea la correcta (+)/(-). Proceda con cuidado. Las pilas colocadas de forma incorrecta podrían dañar su aparato, lo que afectará a la garantía.
- No utilice pilas recargables. Utilice sólo pilas desechables de calidad.

### Vida útil

El termómetro infrarrojo ha sido desarrollado para satisfacer las más altas exigencias cotidianas incluso en el ámbito profesional. La vida útil es de aprox. 6 años.

## 11. Datos técnicos

Gama de medida ..... Temperatura corporal: 32,0° a 42,9°C  
(89,6° a 109,2°F)

Margen de temperatura ampliado: 0,0° a 100,0°C  
(32,0° a 212,0°F)

Precisión (en laboratorio) ..... ±0,2°C a 32,0° a 42,9°C  
±0,4°F a 89,6° a 109,2°F  
±0,1°C a 0,0° a 31,9°C; 43,0° a 100,0°C  
±0,2°F en temperaturas de 32,0° a 89,5°F; 109,3° a 212,0°F;

Pantalla ..... LCD con graduaciones de 0,1°C (0,1°F)

Acústica ..... Cuando el termómetro está encendido y  
listo para tomar la temperatura se escucha una breve  
señal acústica. Una vez finalizada la medición  
se escucha una señal larga. En caso de producirse  
un error de sistema u otro tipo de error, se escuchan tres  
breves señales.

Función de memoria.... El último valor registrado se muestra  
automáticamente en la pantalla.

Iluminación de fondo (opcional).... Al encender el aparato, la  
pantalla se mantiene iluminada durante 4 segundos.  
La iluminación de fondo vuelve a apagarse  
a los 5 seg. de haber finalizado la medición.

Temperatura de trabajo..... 10°C a 40°C (50°F a 104°F)

Temperatura de almacenamiento ..... -25°C a 55°C  
(50°F a 104°F)

Desconexión automática..... Tras aprox. 1 minuto

Pila..... 2 pilas AAA

Dimensiones Lo x An x Al ..... 155 x 33 x 45mm

Peso ..... 87g (con pila); 68,5g (sin pila)

### Estándares

a.) DIN EN 12470-5

Termómetro médico, parte 5: exigencias para termómetros  
de oído infrarrojos (con dispositivo máximo)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Standard Specification for Infrared Thermometers for Inter-  
mittent Determination of Patient Temperature  
(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Sumário

1. Descrição geral .....	G - 1
2. Aviso de segurança .....	G - 2
3. Descrição do equipamento .....	G - 3
4. Funções .....	G - 3
5. Medição de temperatura .....	G - 4
6. Ecrã .....	G - 5
7. Notas de aplicações .....	G - 6
8. Troca de escala termométrica .....	G - 7
9. Mensagens de erros .....	G - 8
10. Manutenção .....	G - 9
11. Características técnicas .....	G - 10

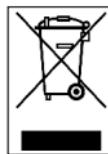
Este termómetro infravermelho foi construído segundo os últimos avanços da técnica. O aparelho corresponde às normas EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 e cumpre os requisitos das directivas europeias e nacionais em vigor. Em caso de dúvidas no que se refere a compatibilidade electromagnética ou aos valores medidos favor ligar para a assistência técnica +49 2452-962 530. A conformidade foi comprovada, estando as respectivas declarações e documentação na posse do fabricante.

## 1. Descrição geral

Seu termómetro auricular digital é um produto de alta qualidade, que foi desenvolvido segundo os últimos avanços da técnica e foi testado conforme os padrões de segurança internacionais em vigor. A tecnologia moderna aplicada no seu termómetro auricular permite fazer medições acuradas e seguras, sem diminuir a capacidade auditiva durante o procedimento de medição. Após ter ligado o aparelho será feito um teste automático para garantir um resultado preciso e confiável para cada medição.

Seu termómetro auricular digital é destinado ao uso privado. Foi projectado para fazer medições periódicas de temperatura e assegurar um controlo sanitário eficiente. Com o termómetro auricular digital é possível fazer medições de temperatura em pessoas de qualquer idade.

Leia absolutamente este manual antes de usar o termómetro pela primeira vez e mantenha o manual sempre em local acessível e seguro.



Na União Europeia, os aparelhos electrónicos não deverão ser eliminados juntamente com o lixo doméstico, mas sim através de um processo de eliminação especializado, segundo a directiva 2002/96/CE DO PARLAMENTO E CONSELHO EUROPEUS de 27 de Janeiro de 2003 sobre aparelhos eléctricos e electrónicos antigos. No final da utilização do equipamento, elimine o mesmo segundo as disposições legais em vigor.

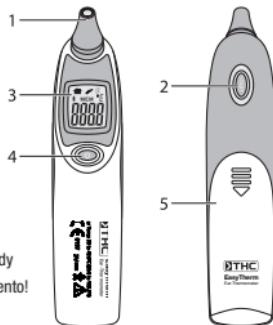
## 2. Aviso de segurança

- Consulte um médico em caso de febre alta e prolongada! Compare também os valores de medição, listados a seguir, obtidos conforme seu método de medição.  
**Porque as medições feitas com o termómetro auricular digital, não podem substituir uma consulta médica!**
- Seu termómetro auricular digital não é à prova d'água! Nunca imergir o termómetro sem capa protectora em qualquer tipo de líquido.
- Certifique-se que seu termómetro auricular digital é sempre utilizado adequadamente. Verifique também que todos os avisos de segurança sejam absolutamente cumpridos durante a utilização com crianças pequenas e bebés.
- Mantenha seu termómetro auricular digital afastado da luz directa solar e guarde-o num local seco e sem poeira numa faixa de temperatura entre 10° e 40° C (50° e 104°F).
- Não use o termómetro quando as pontas de medição ou o próprio equipamento parecerem danificados. Não tente consertar o termómetro você mesmo! Entre imediatamente em contacto com um revendedor autorizado ou directamente com este número de serviço:  
+49 2452 962 - 530
- Cerume, como é denominada a cera dos ouvidos, acumulada no canal auditivo pode alterar os valores de medição. Favor observar que o canal auditivo da pessoa a ser medida esteja limpo.
- Os componentes deste termómetro são de alta qualidade possibilitando medições precisas! Manipule seu termômetro com cautela e não deixe cair!
- Proteja o equipamento contra quaisquer pancadas ou impactos e não tente entortar ou torcer o termómetro ou as pontas de medição.
- Conforme STK ( controlo técnico de segurança) e MTK ( controlo técnico de medição) é recomendado fazer regularmente um controlo visual dos componentes para verificar se o aparelho foi danificado e, uma vez por ano, fazer um teste funcional das teclas e da precisão de medição (veja manual de instruções). O controlo técnico de medição pode ser feito pelo fabricante ou por uma empresa indicada que seja expressivamente reconhecida e qualificada.

### 3. Descrição do equipamento

1. Sonda
2. Tecla Iniciar
3. Ecrã
4. Tecla Ligar / Desligar
5. Tampa do compartimento de pilhas

**CE** = Número do organismo notificado/Notified Body  
**Δ** = Considerar os documentos de acompanhamento!  
**对人体** = Para a medição de temperatura corporal  
**X** = Marcação para eliminação de aparelhos electrónicos  
**V** = Tensão da bateria 3V



**⚠ A temperatura da superfície de um líquido é diferente da temperatura no meio do líquido; a temperatura do ar ambiental é somente captada a um determinado ponto (no local onde é efectuado o procedimento de medição).**

#### Medições desde o primeiro segundo

A tecnologia inovadora do infravermelho possibilita medições em poucos segundos!

#### Confiável e preciso

A construção especial, o sensor de infravermelho de alta qualidade e o facto, do termómetro ser automaticamente calibrado (autocalibração antes de cada medição), asseguram que sempre se obtêm resultados de medição confiáveis e muito precisas.

#### Suave e fácil de operar

Devido ao seu design ergonómico, o termómetro auricular é muito fácil de lidar. Assim é possível fazer também medições de temperatura em crianças que dormem; a criança não é acordada de repente e pode ficar dormindo tranquilamente. O que é favorável à recuperação da saúde. A medição não é demorada. Isto é uma grande vantagem para crianças pequenas e bebés. Como a medição não é nem rectal nem oral, subjectivamente parece muito menos ameaçadora para as crianças pequenas ou bebés e é ainda muito mais agradável.

#### Autofunção de Memória

Uma vez ligado o aparelho, é apresentado no ecrã, durante dois segundos, o valor de temperatura da última medição – durante este tempo é apresentado no ecrã „MEM“.

### 4. Funções

#### Múltiplas possibilidades de uso

Seu termómetro auricular digital possui um espectro de medição extraordinariamente amplo (de 0° até 100° C = 32° até 212° F). Assim, não é apenas destinado para medições de temperatura corporal, mas também para medições de temperatura dos seguintes casos:

- a temperatura da superfície do leite nos bibrões
- a temperatura da superfície da água do banho de bebés
- a temperatura do ar ambiental

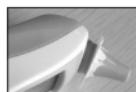
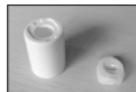
## **Limpo e higiénico**

- Não há risco de alguém se ferir no vidro quebrado ou se prejudicar com o mercúrio esvaziado.
- Segurança máxima das medições em crianças pequenas e bebés.
- As capas protectoras para a higiene mantêm as pontas de medição sempre limpas e livres de bactérias. Além disso, a ponta do termómetro pode ser limpa rápida e facilmente com um pano de algodão humedecido com álcool. Assim o termómetro sempre estará higienicamente limpo e poderá ser utilizado para a família inteira ou várias pessoas.

## **Alarme de febre**

10 curtos sinais acústicos indicam que o adulto / a criança provavelmente tem febre.

## **Prevenção de resultados de medição falsos ou incorrectos**



- Antes de cada medição auricular aplicar uma nova capa protectora na ponta de medição. Proceda da seguinte maneira:

1. Tire uma capa protectora e coloque-a no local previsto do aplicador que lhe foi entregue.
2. Insira em seguida a ponta de medição do termómetro no local previsto do aplicador de maneira que a capa protectora envolva completamente a ponta de medição do termómetro auricular.
3. Após o uso, principalmente se for efectuar medições em outras pessoas, a capa protectora deverá ser trocada e substituída por uma nova capa antes de cada nova medição.

- Ligar seu termómetro médico ao premir a tecla Ligar / Desligar. Ouve-se um sinal acústico e a escala com as unidades de temperatura começa a piscar. Puxe a orelha delicadamente para trás e em seguida para cima, para alinhar o canal do ouvido. Insira firmemente (mas sem exagero!) a sonda no canal do ouvido, e prima a tecla Iniciar. Não retire a sonda do canal do ouvido até ouvir o sinal acústico. O sinal acústico sinaliza que o procedimento de medição foi finalizado.

- O termómetro auricular digital foi testado clinicamente. Promove comprovadamente resultados de medição confiáveis e precisos, quando utilizado conforme o manual de uso.

## 6. Ecrã

Indicação	Significado	Descrição
	Todos os símbolos são indicados.	Premir a tecla Ligar / Desligar, para ligar o equipamento. Durante 2 segundos são apresentados todos os símbolos.
	Função de Memória	A última medição é apresentada durante 2 segundos no ecrã.
	Pronto	O equipamento está pronto para o uso. A medição de temperatura pode ser feita. O símbolo para °C ou °F pisca.
	Medição concluída	O valor de medição é indicado no ecrã. A iluminação de fundo é ligada; a iluminação de fundo é desligada, O símbolo para °C ou °F pisca. Pode ser feita uma outra medição.
	A temperatura não foi medida no ouvido	O valor de medição está fora da faixa de 32,0° até 42,2°C (89,6° até 108,0°F).
	Pilha fraca	Quando o equipamento está ligado pisca o símbolo da pilha para avisar ao usuário, que a bateria deve ser trocada.

## 7. Notas de aplicações

Indicação	Significado
	Premir a tecla Ligar / Desligar. Todos os símbolos são apresentados no ecrã durante 2 segundos.
	A última medição é apresentada durante 2 segundos com a mensagem „MEM“ no ecrã.
	O equipamento está pronto para o uso quando o símbolo °C ou °F pisca no ecrã e soa o sinal acústico.
	Tire o ouvido suavemente para trás e em seguida para cima, para alinhar o canal do ouvido e a sonda de medição tem acesso livre ao tímpano. Em bebés que ainda não têm um ano: Puxe a orelha ouvido directo para trás. Em crianças pequenas; crianças, jovens e adultos: Puxe a orelha ouvido para trás e para cima.
	Ao puxar a orelha suavemente para trás, insira firmemente e com cuidado a sonda no canal do ouvido, e prima a tecla Iniciar. Solte a tecla e aguarde o sinal acústico. O sinal acústico sinaliza que o procedimento de medição é finalizado.
	Retire o termómetro do ouvido. O ecrã indica o valor medido.

- Ouve-se 10 sinais acústicos se a temperatura medida estiver acima de 37,5°C (99,5°F): Isso indica que a pessoa tem provavelmente febre. Se foram realizadas 3-5 medições em seguida deve-se aguardar no mínimo 30 segundos antes de fazer uma outra medição. Desta maneira aumenta a precisão da medição.
- A acumulação de cerume („cera do ouvido“) na capa protectora/nas pontas de medição pode alterar os resultados de medição ou contaminar outros usuários. Assim deve-se colocar uma nova capa protectora antes de cada uso. Leia também o capítulo „Limpeza e armazenamento“. Se por algum motivo não tiver capas protectoras à mão, deve-se assegurar, que as pontas de medição sejam limpas com álcool antes de cada medição, especialmente se forem efectuadas medições em várias pessoas.
- Após a limpeza da ponta de medição com álcool aguarde no mínimo 5 minutos para fazer uma outra medição. Desta maneira o termómetro terá tempo suficiente para reestabelecer o valor de referência.
- Em crianças pequenas o seguinte método foi considerado o melhor: Deite a criança pequena de costas e vire a cabeça um pouco ao lado de maneira que o ouvido fique para cima.
- Em crianças e adultos aconselha-se fazer a medição inclinado para trás.
- Meça a temperatura sempre no mesmo ouvido. Pode haver diferenças de temperatura entre o ouvido direito e esquerdo.
- Favor aguarde alguns minutos para fazer uma medição de temperatura em pessoas que acabam de acordar.
- Recomendamos fazer três medições consecutivas e considerar o valor mais alto nas seguintes situações:
  - Em recém-nascidos durante os primeiros 100 dias
  - Em crianças mais novas que 3 anos com um sistema imunitário enfraquecido onde o começo de febre pode indicar uma situação crítica
  - Se o usuário estiver usando o termómetro pela primeira vez e ainda deve se familiarizar com o equipamento.

## 8. Troca de escala termométrica

O termómetro auricular digital pode indicar as temperaturas nas escalas Celsius ou Fahrenheit. Para trocar a escala entre Celsius e Fahrenheit, deve-se simplesmente desligar o equipamento e premir a tecla Iniciar durante 5 segundos. Ao soltar a tecla pisca em seguida a unidade de temperatura escolhida no ecrã. Quando ainda estiver piscando, prima novamente a tecla Iniciar, para trocar entre Fahrenheit ou Celsius. Após a indicação da nova unidade de temperatura aguarde mais 5 segundos. Esta será automaticamente memorizada no equipamento.

## 9. Mensagens de erros

Indicação	Significado	Possíveis causas / Solução
	A temperatura medida está alta demais	O símbolo (H) é apresentado com (●) no ecrã, se a temperatura estiver acima de 100°C ou 212°F
	A temperatura medida está baixa demais	O símbolo (L) é apresentado com (●) no ecrã, se a temperatura for inferior a 0°C ou 32°F
	Temperatura de operação está alta demais	O símbolo (H) é apresentado no ecrã, se a temperatura de operação estiver acima de 40°C ou 104°F
	Temperatura de operação está baixa demais	O símbolo (L) é apresentado no ecrã, se a temperatura de operação for inferior a 10°C ou 50°F
	Mensagem de erro	Houve uma falha no sistema! Verifique a pilha e troque se for necessário! Se a falha permanecer, entre em contacto com a assistência técnica.
	Pilha descarregada/ ecrã vazio	Se o símbolo da pilha for o único símbolo apresentado no ecrã ou se não houver nada no ecrã, deve-se imediatamente trocar as pilhas.

## 10. Manutenção

### Limpeza e desinfecção

Deve-se fazer regularmente um controlo visual dos componentes para verificar se o aparelho está sujo ou foi danificado e fazer um teste funcional das teclas. Sempre verifique se a ponta da sonda está limpa. Fazer uma vez por ano um teste da precisão de medição (veja manual de instruções) com os instrumentos apropriados.

Se ANTES da medição foi constatado durante um controlo visual que o aparelho ou a ponta de medição está sujo, deve ser limpo com um pano macio ou tampão humedecido com 70% álcool isopropílico (Isopropanol). Após a limpeza/desinfecção não pode ter mais restos do produto de limpeza no aparelho.

**⚠ Não deixe que penetre humidade no aparelho. Não usar detergentes agressivos ou abrasivos ou benzol e nunca imergir o equipamento em água ou outros produtos de limpeza.**

### Armazenamento

Caso não necessite imediatamente o aparelho novamente, guarde-o em temperatura ambiente na embalagem original ou numa capa protectora.

Certifique-se que o ecrã e a lente da ponta de medição não sejam arranhados.

Caso não utilizem o equipamento durante muito tempo, retire as pilhas do compartimento de pilhas. Assim pode ser evitada corrosão e garantido, que o equipamento não seja danificado.

### Troca de pilhas

- As pilhas estão descarregadas e devem ser trocadas quando o símbolo da pilha começa a piscar no ecrã.
- Abra a tampa e troque as pilhas. Aperte o símbolo de flecha ranhurado que se encontra no meio do verso do termômetro auricular e tire a tampa do compartimento de pilhas.
- Coloque as pilhas com cuidado observando a polaridade correcta (+)/(-). Favor proceder com cautela. A posição incorrecta das pilhas pode danificar seu aparelho. Isto pode interferir na garantia.
- Não use pilhas recarregáveis. Use somente pilhas de alta qualidade descartáveis.

### Ciclo de vida

O termômetro de infravermelhos corporal foi desenvolvido para atender aos mais rigorosos requisitos no dia-a-dia e na área profissional. O ciclo de vida inclui aprox 6 anos.

## **11. Características técnicas**

Faixa de medição . . . . . Temperatura corporal: 32,0 ° até 42,9°C  
(89,6° até 109,2°F)  
Faixa de medição ampliada: 0,0° até 100,0°C  
(32,0° até 212,0°F)

Precisão (no laboratório) . . . . . ±0,2°C em 32,0° até 42,9°C  
±0,4°F em 89,6° até 109,2°F  
±0,1°C em 0,0° até 31,9°C; 43,0° até 100,0°C  
±0,2°F em 32,0° até 89,5°F; 109,3° até 212,0°F;

Ecrã . . . . . LCD com graduação de 0,1°C (0,1°F)

Acústica . . . . . Ao ligar o termômetro, se ele estiver pronto para a medição, ouve-se um curto sinal acústico.

Ao final do procedimento de medição ouve-se um sinal acústico longo. Se houver falhas de sistema ou erros ouve-se três sinais acústicos rápidos.

Função de Memória . . . . . O último valor de medição é apresentado automaticamente no ecrã.

Iluminação de fundo (opção) . . . . . O ecrã continua iluminado durante 4 segundos após ser ligado.  
A iluminação de fundo é desligada após aprox. 5 segundos depois do procedimento de medição.

Temperatura de operação . . . . .	10°C até 40°C (50°F até 104°F)
Temperatura de armazenamento . . . . .	-25°C até 55°C (50°F até 104°F)
Desligamento automático . . . . .	após aprox. 1 minuto
Pilhas . . . . .	2 x Pilhas AAA
Dimensões A x L x P . . . . .	155 x 33 x 45mm
Peso . . . . .	87g (com pilhas); 68,5g (sem pilhas)

### **Normas**

a.) DIN EN 12470-5

Termômetro clínicos – Parte 5: Exigências a termômetros de ouvidos por infravermelhos (com indicador de valor máximo)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Standard Specification for Infrared Thermometers for Intermittent Determination of Patient Temperature

(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## **Spis treści**

1. Spis treści .....	H - 1
2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	H - 2
3. Opis urządzenia .....	H - 3
4. Funkcje .....	H - 3
5. Pomiar temperatury .....	H - 4
6. Wyświetlacz .....	H - 5
7. Wskazówki dotyczące użytkowania .....	H - 6
8. Zmiana skali temperatury .....	H - 7
9. Komunikaty błędów .....	H - 8
10. Czyszczenie i konserwacja .....	H - 9
11. Dane techniczne .....	H - 10

Niniejszy termometr na podczerwień został zbudowany zgodnie z obecnym stanem rozwoju technicznego. Przyrząd odpowiada standardom norm EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 oraz spełnia wymagania obowiązujących europejskich i krajowych przepisów i dyrektyw. W przypadku pytań dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej lub zmierzonych wartości prosimy skontaktować się z naszym serwisem, dostępnym pod numerem telefonu +49 2452-962 530. Producent dysponuje odpowiednimi deklaracjami i dokumentacją potwierdzającą zgodność przyrządu z odpowiednimi normami.

## **1. Opis ogólny**

Cyfrowy termometr douszny jest produktem wysokiej jakości, który został skonstruowany według najnowszych technologii oraz zgodnie z międzynarodowymi standardami bezpieczeństwa. Nowoczesna technologia, która została zastosowana w termometrze dousznym umożliwia przeprowadzenie dokładnych i niezawodnych pomiarów bez ograniczania zdolności słyszenia podczas pomiaru. Po włączeniu przyrząd samoczynnie wykonuje samosprawdzenie, aby zapewnić przy każdym pomiarze otrzymanie dokładnego i niezawodnego wyniku.

Cyfrowy termometr douszny przeznaczony jest do użytku prywatnego. Jest on przewidziany do przeprowadzania pomiaru temperatury w odstępach czasu oraz zapewnienia skutecznej kontroli zdrowia. Za pomocą cyfrowego termometru dousznego można wykonywać pomiary temperatury u osób w każdym wieku.

Przed pierwszym użyciem przyrządu należy koniecznie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi. Instrukcję należy przechowywać zawsze w bezpiecznym i łatwo dostępnym miejscu.



W Unii Europejskiej urządzenia elektryczne nie mogą być traktowane jak zwykłe odpady, lecz muszą być one właściwie utylizowane zgodnie z Dyrektywą 2002/96/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 27 stycznia 2003 dotyczącą zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Po zakończeniu użytkowania przyrządu należy dokonać jego właściwej utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

## **2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa**

- W przypadku podwyższonej lub dłużej utrzymująccej się wysokiej temperatury należy skonsultować się z lekarzem! W tym celu należy również porównać zmierzone wartości z danymi odpowiednimi dla zastosowanej metody pomiaru, zawartymi w dalszej części instrukcji.

**Pomiary z użyciem cyfrowego termometru dousznego nie następują wizyty u lekarza!**

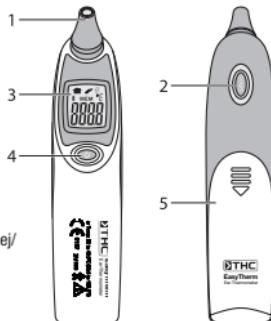
- Cyfrowy termometr douszny nie jest wodoszczelny! Termometru nie zanurzać w płynach bez osłonki.
- Cyfrowego termometru dousznego używać zawsze zgodnie z jego przeznaczeniem. Ponadto koniecznie uważać, aby w kontakcie z małymi dziećmi i niemowlętami przestrzegać zasad bezpieczeństwa.
- Cyfrowy termometr douszny chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i przechowywać go w suchym i czystym miejscu w przedziale temperatur od 10° do 40° C (od 50° do 104°F).
- Nie używać termometru, jeśli nosi on jakiekolwiek oznaki uszkodzenia końcówki pomiarowej lub innej części przyrządu. W żadnym wypadku nie próbować naprawiać termometru samodzielnie! W tym celu prosimy skontaktować się niezwłocznie ze sprzedawcą lub serwisem pod numerem telefonu: +49 2452 962 - 530

- Nagromadzenie się woskowiny w kanale usznym może doprowadzić do uzyskania błędnych wartości pomiaru. Z tego względu należy uważać, aby kanał uszny osoby, u której przeprowadzany jest pomiar, był czysty.
- Termometr składa się z wysokiej jakości podzespołów, które umożliwiają precyzyjny pomiar! Z tego względu należy ostrożnie obchodzić się z termometrem i chronić go przed upadkiem!
- Przyrząd chronić przed wszelkimi uderzeniami i wstrząsami. Termometru lub końcówki pomiarowej nie próbować wyginać ani przekręcać.
- Zgodnie z zasadami STK (kontrola bezpieczeństwa) i MTK (kontrola metrologiczna) zaleca się przeprowadzanie regularnej kontroli wzrokowej elementów obudowy przyrządu pomiarowego pod względem możliwych uszkodzeń oraz wykonanie co roku sprawdzenia prawidłowego funkcjonowania przycisków i dokładności pomiaru (patrz instrukcja obsługi). Kontrola metrologiczna może zostać przeprowadzona przez producenta lub specjalistyczną bądź specjalnie wskazaną jednostkę kontrolującą.

### 3. Opis urządzenia

1. Czujnik pomiarowy (sonda)
2. Przycisk Start
3. Wyświetlacz
4. Przycisk zał./wył.
5. Pokrywka schowka na baterie

**CE** = Numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej/  
Notified Body  
**⚠** = Przestrzegać dołączonych dokumentów!  
**▢** = do pomiaru temperatury ciała  
**▢** = Symbol dotyczący utylizacji urządzeń elektronicznych  
**▢** = Napięcie baterii 3V



⚠ **Temperatura powierzchni płynów różni się od temperatury wewnętrznej; temperatura pokojowa mierzona jest jedynie punktowo (w miejscu przeprowadzenia pomiaru).**

#### Pomiar od pierwszej sekundy

Innowacyjna technologia podczerwieni umożliwia przeprowadzenie pomiaru w kilka sekund!

#### Niezawodny i dokładny

Dzięki niepowtarzalnej budowie, wysokiej jakości czujnikowi na podczerwień i samokalibracji termometru przed każdym pomiarem zapewnione jest zawsze otrzymanie wiarygodnego i niezwykle dokładnego wyniku pomiaru.

#### Łatwy i przyjazny w obsłudze

Dzięki ergonomicznej budowie termometr douszny jest wyjątkowo prosty w obsłudze. Z tego względu można zmierzyć temperaturę dziecka także podczas snu, nie powodując jego przebudzenia. Sprzyja to procesowi zdrowienia.

Czas pomiaru jest krótki. Dzięki temu urządzenie jest szczególnie przyjazne dla małych dzieci i niemowląt. Ponieważ pomiar nie jest wykonywany doodbytniczo ani doustnie, oddziałuje znacznie mniej groźnie na małe dzieci i niemowlęta, i jest przy tym o wiele bardziej przyjemniejszy.

#### Funkcja automatycznej pamięci

Po włączeniu termometru wyświetlacz przez dwie sekundy wskazuje wartość temperatury ostatniego pomiaru. Sygnalizuje to symbol „MEM“.

### 4. Funkcje

#### Różnorodne możliwości zastosowania

Cyfrowy termometr douszny posiada niezwykle szerokie spektrum pomiarowe (od 0° do 100° C = od 32° do 212° F). Z tego względu może być używany nie tylko do pomiaru temperatury ciała, ale również może być stosowany do pomiaru temperatury w następujących przypadkach:

- temperatura powierzchni mleka w butelkach dla niemowląt
- temperatura powierzchni wody do kąpieli dla dziecka
- temperatura pokojowa

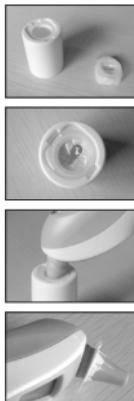
## **Bezpieczeństwo i higiena**

- Nie występuje ryzyko skałeczenia się rozbitym szkłem lub zatrucia się rozlaną rtęcią.
- Maksymalne bezpieczeństwo podczas pomiaru temperatury małych dzieci i niemowląt.
- Osłonki higieniczne utrzymują końcówkę pomiarową stale w czystości i bez bakterii. Ponadto końcówkę termometru można szybko i łatwo oczyścić wacikiem bawełnianym zwilżonym alkoholem. Dzięki temu termometr jest zawsze higienicznie czysty i może być używany przez całą rodzinę bądź różne osoby.

## **Alarm podwyższonej temperatury**

10 krótkich sygnałów dźwiękowych informuje, że dorosły / dziecko może mieć podwyższoną temperaturę.

## **Zapobieganie błędym lub niedokładnym wynikom pomiarów**



- Przed każdym pomiarem w uchu należy najpierw nałożyć nową osłonkę na końcówkę pomiarową. Należy postępować końcówce w następujący sposób:
  1. Wyjmij osłonkę z opakowania i umieść ją w otworze dostarczonego aplikatora.
  2. Następnie wcisnij końcówkę pomiarową termometru w otwór aplikatora tak, aby osłonka była całkowicie osadzona na końcówce pomiarowej termometru dousznego.
  3. Osłonkę po użyciu należy zdjąć i przed każdym nowym pomiarem, zwłaszcza innej osoby wymienić na nową.
- Włączyć termometr poprzez naciśnięcie przycisku zał./wył. Włączy się sygnał dźwiękowy i zacznie pulsować skala z jednostkami temperatury. Wyprostować kanał uszny, delikatnie pociągając ucho do tyłu, a następnie w górę. Wprowadzić sondę pewnie (ale nie za mocno!) w kanał uszny i nacisnąć przycisk Start. Trzymać sondę w kanale usznym do chwili usłyszenia sygnału dźwiękowego. Sygnał dźwiękowy oznacza zakończenie pomiaru.
- Cyfrowy termometr douszny został przetestowany w warunkach klinicznych. Udowodniono, że dostarcza on pewnych i precyzyjnych wyników pomiaru pod warunkiem przestrzegania zasad zawartych w instrukcji obsługi.

## 6. Wyświetlacz

Wskazanie	Znaczenie	Opis
	Wyświetlają się wszystkie symbole.	Aby włączyć przyrząd należy nacisnąć przycisk zał./wył. Przez 2 sekundy wyświetlają się wszystkie symbole.
	Funkcja pamięci	Wynik ostatniego pomiaru wskazywany jest na wyświetlaczu przez 2 sekundy.
	Gotów	Przyrząd jest gotów do pracy. Można rozpoczęć pomiar temperatury. Pulsuje symbol °C lub °F.
	Pomiar zakończony	Zmierzona wartość wskazywana jest na wyświetlaczu. Włącza się podświetlenie ekranu termometru; podświetlenie gaśnie, pulsuje symbol °C lub °F. Przyrząd jest gotowy do następnego pomiaru.
	Zmierzono temperaturę poza uchem	Zmierzona wartość znajduje się poza zakresem od 32,0° do 42,2°C (od 89,6° do 108,0°F)
	Rozładowane baterie	Pulsowanie symbolu baterii po włączeniu przyrządu oznacza konieczność wymiany baterii.

## 7. Wskazówki dotyczące użytkowania

Wskazanie	Znaczenie
	Naciśnąć przycisk zał./wył. Przez 2 sekundy na wyświetlaczu ukazują się wszystkie znaki i symbole.
	Wynik ostatniego pomiaru z symbolem „MEM“ wskazywany jest na wyświetlaczu przez 2 sekundy.
	Przyrząd jest gotów do pracy, gdy na wyświetlaczu pulsuje symbol °C lub °F i włączy się sygnał dźwiękowy.
	Wyprostować kanał uszny, delikatnie pociągając ucho do tyłu i w góre tak, aby sonda była skierowana bezpośrednio na wprost błony bębenkowej. Małe dzieci do 1 roku życia (niemowlęta): pociągnąć ucho prosto do tyłu. Dzieci powyżej 1 roku życia, młodzież i dorosli: pociągnąć ucho do tyłu i w góre.
	Podczas delikatnego pociągania ucha do tyłu wsunąć pewnie i ostrożnie sondę do kanału usznego i naciśnąć przycisk Start. Zwolnić przycisk i odczekać na sygnał dźwiękowy. Sygnał ten potwierdza zakończenie pomiaru.
	Wyjąć termometr z ucha. Wyświetlacz wskazuje zmierzoną temperaturę.

- 10 krótkich sygnałów dźwiękowych oznacza, że zmierzona temperatura przekracza 37,5°C (99,5°F); jest to ostrzeżenie o możliwej gorączce. Aby zwiększyć dokładność pomiaru należy przeprowadzić kolejno po sobie 3-5 pomiarów, zachowując za każdym razem co najmniej 30 sekund przerwy przed wykonaniem następnego pomiaru.
- Nagromadzenie się wosku usznego na osłonce/końcówce pomiarowej może spowodować mniejszą dokładność pomiarów lub ryzyko wzajemnej infekcji pomiędzy użytkownikami. Dlatego też przed każdym pomiarem niezbędna jest wymiana osłonki czujnika na nową. W tym celu należy przeczytać rozdział „Czyszczenie i przechowywanie“. Jeśli zdarzy się, że osłonka nie jest dostępna, należy przed każdym pomiarem oczyścić końcówkę pomiarową alkoholem. Dotyczy to zwłaszcza sytuacji, gdy pomiary wykonywane są u różnych osób.
- Po oczyszczeniu końcówki pomiarowej alkoholem należy odczekać co najmniej 5 minut przed dokonaniem następnego pomiaru. Dzięki temu termometr będzie miał dość czasu, aby z powrotem osiągnąć swoją wartość referencyjną.
- W przypadku pomiaru temperatury u małych dzieci najsłuszniejszą okazała się następująca metoda: położyć dziecko na plecach z głową odwróconą lekko na bok tak, aby ucho było skierowane do góry.
- U starszych dzieci i osób dorosłych najlepiej jest stanąć z tyłu przy boku tej osoby.
- Zawsze należy przeprowadzać pomiary w tym samym uchu. Mogą bowiem występować różnice w temperaturze lewego i prawego ucha.
- Po obudzeniu się osoby należy odczekać kilka minut zanim wykona się u niej pomiar temperatury.
- W następujących sytuacjach zaleca się wykonanie trzech pomiarów i wybranie z nich wartości najwyższej:
  - U niemowląt w ciągu pierwszych 100 dni życia
  - U dzieci do 3 lat z osłabionym układem odpornościowym, dla których występowanie gorączki jest wskaźnikiem krytycznym
  - Jeśli użytkownik posługuje się termometrem po raz pierwszy i musi sobie przyswoić jego obsługę.

## 8. Zmiana skali temperatury

Cyfrowy termometr douszny może wskazywać temperaturę w skali Celsjusza lub Fahrenheita. Aby zmienić skalę Celsjusza na Fahrenheita lub odwrotnie należy wyłączyć przyrząd i przez 5 sekund przytrzymać naciśnięty przycisk Start. Następnie po zwolnieniu przycisku na wyświetlaczu będzie pulsowała wybrana jednostka temperatury. Podczas tego pulsowania należy ponownie naciągnąć przycisk Start, aby zmienić skalę z Fahrenheita na Celsjusza lub odwrotnie. Po wskazaniu nowej jednostki temperatury należy odczekać kolejne 5 sekund. Jednostka ta zostanie automatycznie przyjęta przez przyrząd.

## 9. Komunikaty błędów

Wskazanie	Znaczenie	Możliwa przyczyna / rozwiązywanie
	Zmierzona temperatura jest zbyt wysoka	Symbol (H) pojawia się na wyświetlaczu łącznie z symbolem (─) gdy zmierzona temperatura nie przekracza 0°C lub 32°F
	Zmierzona temperatura jest zbyt niska	Symbol (L) pojawia się na wyświetlaczu łącznie z symbolem (─) gdy zmierzona temperatura nie przekracza 0°C lub 32°F
	Temperatura otoczenia jest zbyt wysoka	Na wyświetlaczu pojawia się symbol (H), gdy temperatura otoczenia przekracza 40°C lub 104°F
	Temperatura otoczenia jest zbyt niska	Na wyświetlaczu pojawia się symbol (L), gdy temperatura otoczenia nie przekracza 10°C lub 50°F
	Komunikat błędu	Występuje błąd systemowy! Sprawdzić baterie i w razie potrzeby wymienić je na nowe! Jeśli błąd występuje nadal należy skontaktować się z serwisem.
	Rozładowana bateria / pusty wyświetlacz	Jeśli na wyświetlaczu ukazuje się jedynie symbol baterii lub wyświetlacz jest wciąż pusty należy natychmiast wymienić baterie.

## 10. Czyszczenie i konserwacja

### Czyszczenie i dezynfekcja

Urządzenie wymaga regularnej kontroli wzrokowej elementów obudowy pod względem występowania zanieczyszczeń bądź uszkodzeń oraz wymaga regularnej kontroli prawidłowego funkcjonowania przycisków. Należy przy tym zawsze zwrócić uwagę na zachowanie czystości końcówki pomiarowej. Dokładność pomiaru (patrz Instrukcja obsługi) musi być sprawdzana raz na rok za pomocą odpowiednich środków kontrolnych.

Jeśli podczas kontroli wzrokowej PRZED pomiarem zostaną stwierdzone zanieczyszczenia obudowy lub końcówki pomiarowej, to należy je usunąć za pomocą miękkiej ściereczki lub waciaka zwilżonego 70% roztworem alkoholu (izopropanol). Po ukończeniu czyszczenia/dezynfekcji na urządzeniu nie mogą znajdować się pozostałości środków czyszczących.

**⚠ Należy uważać, aby do przyrządu nie przedostała się ciecz. W żadnym wypadku nie używać silnych środków czyszczących, środków szorujących lub benzenu, a także nigdy nie zanurzać przyrządu w wodzie lub innym płynie czyszczącym.**

### Przechowywanie

Jeśli urządzenie nie będzie już używane, należy przechowywać je w temperaturze pokojowej w oryginalnym opakowaniu lub osłonie ochronnej. Uważać, aby wyświetlacz i soczewka końcówki pomiarowej nie została zarysowana.

Jeśli przyrząd nie będzie używany przez dłuższy czas należy wyjąć z niego baterie. W ten sposób można zapobiec rozłaniu się baterii i uszkodzeniu przyrządu.

### Wymiana baterii

- Jeśli na wyświetlaczu zacznie pulsować symbol baterii, to oznacza, że baterie są wyczerpane i muszą zostać wymienione.
- Otworzyć schowek na baterie i wymienić baterie. W tym celu należy lekko nacisnąć symbol strzałki wyłaczony pośrodku tylnej strony termometru i odsunąć pokrywkę schowka.
- Starannie włożyć nową baterię, uważając przy tym na prawidłową bieguność (+)/(-). Prosimy zachować ostrożność. Błędnie włożone baterie mogą uszkodzić przyrząd. Może mieć to wpływ na gwarancję.
- Nie używać akumulatorów. Należy stosować wysokiej jakości baterie jednorazowego użytku.

### Okres przydatności

Termometr na podczerwień został zaprojektowany tak, aby sprostać najwyższym wymaganiom w użytku codziennym i profesjonalnym. Jego okres przydatności wynosi ok. 6 lat.

## 11. Dane techniczne

Zakres pomiaru ..... Temperatura ciała: od 32,0° do 42,9°C  
(od 89,6° do 109,2°F)

Rozszerzony zakres temperatur: od 0,0° do 100,0°C  
(od 32,0° do 212,0°F)

Dokładność (laboratoryjna) ..... ±0,2°C dla 32,0° do 42,9°C  
±0,4°F dla 89,6° do 109,2°F  
±0,1°C dla 0,0° do 31,9°C; 43,0° do 100,0°C  
±0,2°F dla 32,0° do 89,5°F; 109,3° do 212,0°F;

Wyświetlacz ..... LCD z wartością podziałki 0,1°C (0,1°F)

Akustyka. ..... Gdy termometr zostaje włączony i jest gotowy do pracy włącza się krótki sygnał dźwiękowy.

Po zakończeniu pomiaru włącza się dłuższy sygnał dźwiękowy. W przypadku błędu systemowego słyszeć trzy krótkie sygnały dźwiękowe.

Funkcja pamięci. ..... Na wyświetlaczu ukazuje się ostatnia zmierzona wartość.

Podświetlenie (opcja) ..... Po włączeniu ekran wyświetlacza jest podświetlany przez 4 sekundy. Podświetlenie wyłącza się ok. 5 sekund po zakończeniu pomiaru.

Temperatura pracy ... od 10 °C do 40 °C (od 50 °F do 104 °F)

Temperatura przechowywania ..... od -25 °C do 55 °C  
(od 50 °F do 104 °F)

Automatyczne wyłączanie ..... po ok. 1 minucie

Bateria ..... 2 baterie AAA

Wymiary dł. x szer. x wys ..... 155 x 33 x 45mm

Waga ..... 87g (z bateriami); 68,5g (bez baterii)

### Normy

a.) DIN EN 12470-5

Termometry lekarskie – Część 5: Termometry do uszu działające na podczerwień (z urządzeniem maksymalnym)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Specyfikacja standardu dla termometrów działających w paśmie podczerwieni, służących do chwilowego stwierdzenia temperatury pacjenta

(ASTM: Amerykańskie Stowarzyszenie Badań i Materiałów)

## **İçindekiler**

1. Genel açıklama .....	I - 1
2. Güvenlik uyarıları .....	I - 2
3. Cihazın görünümü .....	I - 3
4. Fonksiyonlar.....	I - 3
5. Sıcaklık ölçümü .....	I - 4
6. Ekran.....	I - 5
7. Kullanım uyarıları.....	I - 6
8. Sıcaklık çizelgesi değişimi .....	I - 7
9. Arıza mesajları .....	I - 8
10. Bakım ve onarım .....	I - 9
11. Teknik veriler .....	I - 9

Önünüzde duran kıızılıtesi termometre güncel teknik versiyonuna göre yapılmıştır. Cihaz EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 standartlarına uygundur ve geçerli olan Avrupa ve ulusal yönetgeliere ait talepleri yerine getirmektedir. Eğer, elektromanyetizme karşı hassasiyete ilişkin veya ölçülen değerlerle ilgili sorularınız varsa +49 2452 - 962 530 telefon numarasından servisimize başvurunuz. Uyumluluk kanıtlanmıştır, ilgili açıklamalar ve belgeler üretici tarafından belirtilmiştir.

## **1. Genel açıklama**

Dijital kulak termometreniz, yeni teknik standartlara göre geliştirilmiş ve uluslararası geçerli güvenlik standartlara göre test edilmiş kaliteli bir ürünüdür. Kulak termometrenizde kullanılan yeni teknoloji ölçüm işlemi sırasında duyma yetisi olumsuz etkilenemeyecek şekilde kesin ve güvenilir ölçümler yapılmasına imkan tanır. Her ölçümde mutlaka kesin ve güvenilir bir sonuç elde edebilmeniz için cihaz açıldıktan sonra otomatik olarak bir otomatik test uygular.

Dijital kulak termometreniz özel kullanım için belirlenmiştir. Sıcaklık ölçümülerini aralıklarla yapmak ve etkin bir sağlık kontrolü sağlamak üzere tasarlanmıştır. Sıcaklık ölçümülerini dijital kulak termometreye her yaştan insanlarda yapabilirsiniz.

Cihazı ilk kez kullanmadan önce kullanım talimatlarını iyice okuyun ve güvenilir ve kolay ulaşılabilir bir yerde saklayın.



Elektronik cihazları ev çöpüne atmayın, tam aksine Avrupa Birliği - 2002/96/EG AVRUPA PARLAMENTOSUNUN 27 Ocak 2003 tarihli eski elektronik cihazlara ilişkin yönergesi gereği – atılmalıdır. Bu cihazı son kullanma tarihinden sonra geçerli yasal talimatlara göre elinizden çıkarın.

## 2. Güvenlik uyarıları

- Yüksek veya uzun tutulan yüksek sıcaklıklarda bir doktora başvurun! Bunun için ölçüm metotlarınıza göre aşağıda gösterilen ölçüm değerlerini karşılaştırın. **Çünkü dijital kulak termometresiyle amaçlanan ölçümler doktora başvurduğunuzda aynı nitelik taşımamalıdır!**
- Dijital kulak termometreniz suya karşı dayanıklı değildir! Termometreyi asla koruyucu kılıf olmadan herhangi bir sıvuya batırmayın.
- Dijital kulak termometrenizde mutlaka kuralına uygun kullanıma dikkat edin. Ayrıca güvenlik talimatlarının çocuk ve bebek yaştaki çocuklara uğraşırken takip edilmesine mutlaka dikkat edilmelidir.
- Dijital kulak termometrenizi doğrudan güneş ışınınından koruyun ve kuru ve tozsuz bir yerde arasındaki bir  $10^{\circ}$  ve  $40^{\circ}$  C ( $50^{\circ}$  ve  $104^{\circ}$ F) sıcaklık bölgesinde saklayın.
- Ölçüm uçlarında veya cihazın kendisinde herhangi bir hasar belirtisi tespit edilirse termometreyi kullanmayın. Asla termometreyi kendi başına onarmaya kalkışmayın! Saticınızla bağlantıya geçin ve belirtilen servis numarasını arayın: +49 2124 385 - 655
- Kulak kanalında kulak kirinin birikmesi sonucunda ölçüm değerlerde bir yanlışlık söz konusu olabilir. Kulak kanalının ölçüm yapılacak kişiye temiz olmasına dikkat edin.
- Bu termometre hassas ölçümler yapan kaliteli parçalardan oluşmaktadır! Bu nedenle termometrenizle uğraşırken rahat olun ve düşürmeyin!
- Cihazı darbelere karşı koruyun ve termometreyi veya ölçüm uçlarını bükmemeye veya çevirmemeye çalışın.
- STK (güvenlik teknik kontrolü) ve MTK (ölçüm teknik kontrolü) esaslarına göre ölçüm cihazında düzenli olarak olası hasarlar dikkate alınarak muhafaza parçalarıyla ilgili görsel bir kontrol yapılması ve tuşların düzgün çalışması ve ölçüm kesinliği (bkz. Kullanım kılavuzu) ile ilgili kontrollerin yılda bir kez yapılması önerilir. MTK isteğe bağlı olarak üretici tarafından veya özel veya yetkili bir kontrol merkezi tarafından yapılabilir.

### 3. Cihazın görünümü

1. Sonda
2. Başlat tuşu
3. Ekran
4. Açıma/kapama tuşu
5. Batarya kapağı

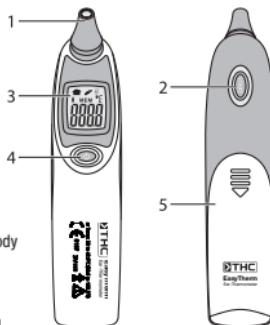
 =Belirlenen bölgein kod numarası /Notified Body

 = Beraberindeki belgelere dikkat ediniz!

 = Vücut ısısı ölçümü

 = Elektronik cihazların atıklanma kod numarası

 = Batarya gerilimi 3V



**⚠ Sivilarda yüzey çekirdek olarak başka bir sıcaklığa sahiptir; oda hava sıcaklığı sadece noktasal olarak (ölçüm işleminin yapılacakın yerde) algılanır.**

#### İlk saniyede ölçümler

Yenilikçi kızılıötesi teknolojisi ölçümlerin saniyeler içerisinde yapılmasını sağlar!

#### Güvenilir ve kesin

Mükemmel yapısı, kaliteli kızılıötesi sensörü ve termometrenin otomatik olarak kalibre yapabilme (her ölçümden önce otomatik eşleştirme) gerçeği mutlaka güvenilir ve hassas bir ölçüm sonucu elde etmenizi sağlar.

#### Yumuşak ve kolay kullanmak için

Kulak termometresi ergonomik tasarımı sayesinde özellikle kolay kullanılmalıdır. Sıcaklık ölçümünü uyuyan çocuklarda bile yapabilirsiniz; çocuk uykudan uyanmaz ve uyumaya rahatça devam eder. Bu husus sıhhatlı olunmasını sağlar.

Ölçüm uzun sürmez. Bu küçük çocuklarda ve bebeklerde özellikle avantajlidir. Ölçüm rektum ve oral gerçekleştiğinden, küçük çocuklarda ve bebeklerde fazla tehlike arz etmez ve oldukça rahattır.

#### Otomatik hafıza fonksiyonu

Ecran açıldıktan sonra iki saniye boyunca görünür – bu süre esnasında ekranda “MEM” – son ölçümün sıcaklık değeri görünür.

### 4. Fonksiyonlar

#### Çok amaçlı kullanım olanakları

Dijital kulak termometrenizde son derece geniş bir ölçüm farklılığı vardır ( $0^{\circ}$  ila  $100^{\circ}$  C =  $32^{\circ}$  ila  $212^{\circ}$  F). Bu nedenle sadece gövde sıcaklığı ölçümleri için uygun değil, aynı zamanda aşağıdaki durumlarda sıcaklık ölçümleri için de yapılabılır:

- biberonlarda sütün yüzey sıcaklığı
- bebek banyosunda suyun yüzey sıcaklığı
- oda hava sıcaklığı

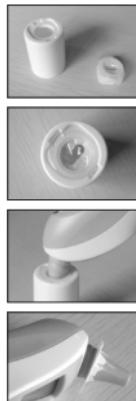
## Temiz ve hijyenik

- Kirılan bir camla yaralanan veya akan civayla hasarların olabileceği tehlike söz konusu değildir.
- Küçük çocuklarda ve bebeklerde yapılan ölçümlerde mümkün olan en yüksek güvenlik.
- Hijyen koruyucu kapaklar ölçüm uçlarını bakterilerden her zaman temiz tutarlar. Ayrıca termometrenin ucu alkollle nemlendirilmiş bir bezle kolay ve hızla temizlenebilir. Bu sayede termometre her zaman hijyeniktir ve tüm aile için veya çeşitli kimseler için kullanılabilir.

## Ateş alarmı

10 kısa sinyal sesi, yetişkinin / çocuğun muhtemelen yüksek ateşli olduğunu gösterir.

## Yanlış veya kesin olmayan ölçüm sonuçlarının önüne geçmek



- Kulakta yapılan her ölçümden önce ölçüm ucunun üstüne yeni bir koruyucu kapak geçirin. Bunun için aşağıdaki gibi hareket edin:
  1. Bir koruyucu kapak alın ve bunu öngörülen yuvaya yerleştirin.
  2. Koruyucu kapak kulak termometresinin ölçüm ucunu tümden kapacak şekilde termometrenin ölçüm ucunu yuhanın arasından geçirin.
  3. Kullandıktan sonra, özellikle ölçülecek kişi değiştirildiğinde koruyucu kapak değiştirilmeli ve her yeni ölçümden önce yenisile değiştirilmelidir.

- Aç/kapa tuşuna basarak ateş termometrenizi çalıştırın. Bir sinyal sesi duyulur ve çizelge sıcaklık üniteleriyle birlikte yanıp sönmeye başlar. Kulak kanalını doğrultmak için kulağı yavaşça arkaya doğru çekin ve ardından yukarı doğru çekin. Sondayı sıkıca (çok sıkıca değil) kulak kanalına geçirin ve başlat tuşuna basın. Sinyal sesi gelene kadar sondayı kulak kanalında bırakın. Sinyal sesi, ölçüm işleminin tamamlandığını sinyalize eder.
- Dijital kulak termometresi klinik olarak test edilmiştir. Kullanım talimatlarına uygun kullanıldığı süre güvenilir ve kesin ölçüm sonuçları verir.

## 5. Sıcaklık ölçümü

Dijital kızılıötesi termometre, kulak zarından ve etrafından işinlanan kızılıötesi enerjiyi ölçer. Bu enerji mercekten toplanıp ve sıcaklık değerine dönüştürülür. Kulak zarının hemen önünde yapılan ölçümler kulakta yapılan tüm ölçümlerin en hassasını vermektedir. Kulak etrafında gerçekleşen sıcaklık ölçümleri düşük sıcaklık değerleri verebilir. Bu gerekirse bir ateş düşüşüyle ilgili yanlış bir teşhise yol açabilir.

## 6. Ekran

Gösterge	Anlamı	Açıklama
	Tüm semboller gösteriliyor.	Cihazı açmak için aç/kapa tuşuna basın. 2 saniye boyunca tüm semboller gösteriliyor.
	Hafıza fonksiyonu	Son ölçüm 2 saniye boyunca ekranda gösteriliyor.
	Hazır	Cihaz çalışmaya hazır. Sıcaklık ölçümü yapılabılır. °C veya °F işaretini yanıp sönüyor.
	Ölçüm yapıldı	Ölçüm değer ekranda gösteriliyor. Arka plan aydınlatması açılıyor; arka plan aydınlatması sönüyor, °C veya °F işaretini yanıp sönüyor. Yeni bir ölçüm yapılabılır.
	Ölçülen sıcaklık kulağın dışında belirlendi.	Ölçülen değer 32,0° ila 42,2°C (89,6° ila 108,0°F) bölgesinin dışın.
	Alçak batarya gerilimi	Kullanıcıya bataryanın değiştirileceği bilgisini vermek için batarya simbolü cihaz açıkken yanıp sönüyor.

## 7. Kullanım uyarıları

Gösterge	Anlamı
	Aç/kapa tuşuna basın. Tüm semboller 2 saniye boyunca ekranда gösterilir.
	Son ölçüm 2 saniye boyunca "MEM" durum mesajıyla ekranда gösterilir.
	°C veya °F işaretleri ekranда yanıp sönerse ve sinyal sesi gelirse cihaz çalışmaya hazırır.
	Kulak kanalını doğrultmak ve kulak zarının üzerinde ölçüm sondasında açık „görüş“ elde etmek için kulağı yavaşça arkaya ve üstे doğru çekin. Küçük çocuklarda (bebekler) bir yılın altında: Kulağı düz bir şekilde arkaya doğru çekin. Küçük çocuklarda; çocukların, ergenlerde ve yetişkinlerde: Kulağı arkaya doğru ve yukarı doğru çekin.
	Kulağı arkaya doğru çektiğiniz sırada sondayı sıkıca ama dikkatli bir şekilde kulak kanalına geçirin ve başlat tuşuna basın. Tuşu bırakın ve sinyal sesini bekleyin. Sinyal sesi, ölçüm işleminin tamamlandığını sinyalize eder.
	Termometreyi kulağınızdan çıkarın. Ekran ölçülen değeri gösterir.

- Ölçülen sıcaklık 37,5°C (99,5°F) değerinden yüksek olursa 10 sinyal sesi duyulur: Bu kişide muhtemelen ateş olduğunu gösterir. Peş peşe 3-5 ölçüm yaptığınız, yeni bir ölçüm yapmadan önce en az 30 saniye boyunca bekleyin. Bu ölçümün kesinliğini artırır.
- Koruyucu kapakta/ölçüm ucunda kulak kırının toplanması ya ölçüm sonuçlarında bir yanlışlığa yada kullanıcılarda enfeksiyonmasına neden olur. Bu nedenle, koruyucu kapağın her kullanımından önce yenisiyle değiştirmek gereklilikdir. Bunun için “temizleme ve saklama” bölümünü okuyun. Eğer elinizde bir koruyucu kapak yoksa, ölçüm uçlarının çeşitli insanlarda ölçüm yaparken her ölçümden önce alkolle temizlenmesi sağlanmalıdır.
- Ölçüm uçlarını alkolle temizledikten sonra başka bir ölçüm yapmadan önce en az 5 dakika bekleyin. Bu şekilde referans değere tekrar ulaşmak için termometreye yeterli zaman vermiş olursunuz.
- Küçük çocuklarda aşağıdaki metodlar en öne çıkmaktadır: Küçük çocuğu sırtından yatırın ve kulak yukarı bakacak şekilde kafasını yana doğru çevirin.
- Çocuklarda ve yetişkinlerde ölçümü yandan arkaya eğik yapılması önerilir.
- Sıcaklığı her zaman aynı kulaktan ölçün. Sol ve sağ kulak arasında sıcaklık farklılıklarını meydana getebilir.
- Kişi uyuyorsa bir sıcaklık ölçümü yapmadan önce birkaç dakika bekleyin.
- Aşağıdaki durumlarda üç ölçüm yapmanızı ve bunlardan en yüksekini almanızı öneririz:
  - Yeni doğanlarda ilk 100 gün sırasında
  - Ateşli olmanın kritik olduğu zayıf koruma sistemli 3 yaşından küçük çocukların
  - Termometre ilk kez kullanıcı tarafından kullanılırsa ve cihazla özdeleşmesi gerekirse.

## 8. Sıcaklık çizelgesi değişimi

Dijital kulak termometresi sıcaklıklarını gerek Celsius gereksiz Fahrenheit olarak gösterebilir. Celsius ile Fahrenheit arasında değişiklik yapmak için cihazı kapatın ve başlat tuşuna 5 saniye boyunca basılı tutun. Ardından tuş bıraklığınızda seçilen sıcaklık ünitesi ekranında yanıp söner. Bu yanıp sönmeye devam ederse, Fahrenheit'tan Celsius'a ve tam tersi şeklinde değişikliğe gitmek için tekrardan başlat tuşuna basın. Yeni sıcaklık ünitesi gösterildikten sonra 5 saniye daha bekleyin. Bu otomatik olarak cihazdan alınır.

## 9. Arıza mesajları

Gösterge	Anlamı	Olası nedeni / çözümü
	Ölçülen sıcaklık çok yüksek	Sıcaklık 100°C veya 212°F değerinden yüksekse (H) işaretü (  ) ile bağlantılı olarak ekranda görünür.
	Ölçülen sıcaklık çok düşük	Sıcaklık 0°C veya 32°F değerinden düşükse (L) işaretü (  ) ile bağlantılı olarak ekranda görünür.
	Çalışma sıcaklığı çok yüksek	Çalışma sıcaklığı 40°C veya 104°F değerinden yüksekse (H) işaretü ekranda görünür.
	Çalışma sıcaklığı çok düşük	Çalışma sıcaklığı 10°C veya 50°F değerinden düşükse (L) işaretü ekranda görünür.
	Arıza mesajı	Bir sistem arızası var! Bataryayı kontrol edin ve gerekirse yenisiyle değiştirin! Arıza kalma-ya devam ederse servise başvurun.
	Batarya boş / boş ekran	Batarya simbolü tek simbol olarak ekranda görünürse veya ekran boş kalırsa bataryalar hemen değiştirilmelidir.

## 10. Bakım ve onarım

### Temizleme ve dezenfeksiyon

Cihazı oluşturan yapı elemanları, kirlenme ve hasarlara yönelik olarak ve tuşların işlevleri açısından düzenli görsel kontrole tabi tutulmalıdır. Sonda ucunun temiz olmasına daima dikkat ediniz. Ölçüm hassasiyeti, uygun test gereçleri ile yıllık olarak kontrol edilmelidir (bkz. kullanım talimatı).

Ölçümden ÖNCE cihaz gövdesinde veya ölçüm ucunda görsel olarak kir saptandığında, kiri %70'lik alkol karşımı (izopropanol) ile ıslatılmış bir ped veya yumuşak bir bez kullanarak gideriniz. Temizlik ve dezenfeksiyon işleminden sonra cihaz üzerinde hiçbir temizlik malzemesi artığı kalmamalıdır.

**⚠ Muhafazaya sıvı kaçmamasına dikkat edin. Asla keskin temizleyici, aşındırıcı madde veya benzol kullanmayın ve cihaz asla suya veya başka temizlik maddelerine batırmayın.**

### Saklama

Hemen kullanmayacaksanız, cihazı oda ısısında ve orijinal ambalajında veya bir koruma kılıfında muhafaza ediniz.

Ölçüm ucu ekranının ve merceğinin çizilmemesine dikkat edin.

Cihaz uzun süre kullanılmayacaksasá, bataryaları batarya kapağından çıkarın. Bu şekilde bataryaların akmasını ve cihaza zarar vermesini önlemiş olursunuz.

### Batarya değişimi

- Batarya simbolü ekranda yanıp sönmeye başlarsa bataryalar boştur ve değiştirilmelidir.
- Batarya kapağını açın ve bataryaları değiştirin. Bunun için kulak termometresinin arka yüzünde bulunan kıvrımlı ok simbolüne hafifçe basın ve batarya kapağını çıkarın.
- Bataryaları dikkatlice yerleştirin ve bu sırada doğru kutba (+)/(-) dikkat edin. Dikkatlice hareket edin. Hatalı konulan bataryalar cihaza zarar verebilir. Bu garanti kapsamını da etkiler.
- Tekrar şarj edilebilen bataryalar kullanmayın. Sadece kaliteli tek yönlü bataryalar kullanın.

### Ömrü

Kızılıotesi termometre günlük ve profesyonel alanda en yüksek talepler için geliştirilmiştir. Ömrü yaklaşık 6 yıl.

## 11. Teknik veriler

Ölçüm aralığı ..... Vücut sıcaklığı: 32,0° ila 42,9°C

(89,6° ila 109,2°F)

Geliştirilmiş sıcaklık bölgesi: 0,0° ila 100,0°C  
(32,0° ila 212,0°F)

Kesinlik (laboratuarda). .... 32,0° ila 42,9°C'de ±0,2°C  
89,6° ila 42,89°C'de ±-0,4°C

0,0° ila 31,9°C'de; 43,0° ila 100,0°C'de ±0,1°C  
32,0° ila 89,5°F'de; 109,3° ila 212,0°F'de ±0,2°F;

Ecran .....	LCD 0,1°C'lik kademeler (0,1°F)
Akustik.....	Termometre açıksa ve ölçüm yapmaya hazırlsa bir kısa sinyal sesi duyulur.
	Ölçüm işleminin tamamlanmasından sonra uzun bir sinyal sesi duyulur. Bir sistem arızasında veya arızada üç kısa sinyal sesi duyulur.
Hafıza fonksiyonu .....	Son ölçülen değer otomatik olarak ekranда gösterilir.
Arka plan aydınlatması (isteğe bağlı) .....	Ecran açıldıktan sonra 4 saniye aydınlatmalı kalır.
	Arka plan aydınlatması ölçüm işlemi tamamlandıktan sonra yaklaşık 5 saniye kadar tekrar kapanır.
Çalışma sıcaklığı .....	10°C ila 40°C (50°F bis 104°F)
Depolama sıcaklığı .....	-25°C ila 55°C (50°F ila 104°F)
Otomatik kapatma .....	ykl. 1 dakika sonra
Batarya .....	2 x AAA bataryalar
Ebatlar U x G x Y .....	155 x 33 x 45mm
Ağırlık.....	87g (bataryalı); 68,5g (bataryasız)
Marka.....	Trotec HealthCare

## Standartlar

a.) DIN EN 12470-5

Tıbbi termometre – kısım 5: Kızılıtesyi kulak termometresi talepleri (maksimum düzenekli)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Standard Specification for Infrared Thermometers for Intermittent Determination of Patient Temperature

(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## İthalatçı:

TROTEC Endüstri Ürünleri Ticaret Limited Şirketi

Turgut Reis Mah.

Barbaros Cad. E4 Blok. No. 61 / Giyimkent

34235 Esenler/İstanbul

Tel: 0212 438 56 55

E-posta: info@trotec.com.tr

## Содержание

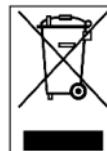
1. Общее описание .....	J - 1
2. Указания по технике безопасности ..	J - 2
3. Описание прибора .....	J - 3
4. Функции .....	J - 3
5. Измерение температуры.....	J - 4
6. Дисплей .....	J - 5
7. Указания по применению.....	J - 6
8. Смена температурной шкалы .....	J - 7
9. Сообщения об ошибках .....	J - 8
10. Техническое обслуживание.....	J - 9
11. Технические данные .....	J - 10

Инфракрасный термометр создан по последнему слову техники. Прибор соответствует стандартам EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 и отвечает требованиям действующих европейских и национальных директив. Если у вас есть вопросы к электромагнитной совместимости или к измеренным значениям, обращайтесь в наш сервис по телефону +49 2452-962 530. Соответствие доказано, соответствующие декларации и документы находятся у производителя.

## 1. Общее описание

Данный цифровой ушной термометр – высококлассный качественный продукт, разработанный по последнему слову техники и протестированный в соответствии с международными действующими стандартами безопасности. Новейшие технологии, использованные в данном ушном термометре, позволяют вам произвести аккуратные и надёжные измерения, не ограничивая слух во время измерения. После включения прибор автоматически выполняет самодиагностику, чтобы обеспечить постоянно точный и надёжный результат при каждом измерении.

Данный цифровой ушной термометр предназначен для частного использования. Он создан, чтобы проводить измерения температуры на расстоянии и обеспечить эффективный контроль состояния здоровья. С помощью цифрового ушного термометра можно проводить измерения температуры лицам любого возраста. Прочтите, пожалуйста, инструкцию по эксплуатации перед первым применением и храните её в надёжном и легко доступном месте.



Электронные приборы нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором, в Европейском Союзе – в соответствии с директивой 2002/96/EG ЕВРОПЕЙСКОГО ПАРЛАМЕНТА И СОВЕТА от 27 января 2003 года об использованных электрических и электронных приборах – они должны подвергаться технически правильной

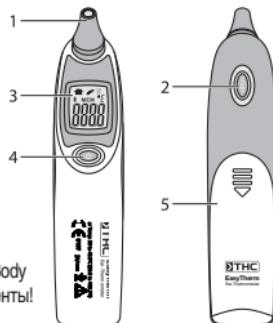
утилизации. Пожалуйста, утилизируйте этот прибор по окончании его использования в соответствии с действующими законными предписаниями.

## 2. Указания по технике безопасности

- При повышенной или долго сохраняющейся высокой температуре обращайтесь к врачу! Сравните в соответствии с вашим методом измерения приведённые ниже значения измерений. **Измерения, полученные с помощью цифрового ушного термометра, не должны замещать визит к врачу!**
- Данный цифровой ушной термометр не водонепроницаемый! Никогда не опускайте термометр без защитного футляра в какую-либо жидкость.
- Следите всегда за тем, чтобы ваш цифровой ушной термометр применялся по назначению. Обязательно следите за тем, чтобы соблюдались указания по технике безопасности при обращении с детьми и младенцами.
- Защищайте данный цифровой ушной термометр от прямых солнечных лучей и храните в сухом и непыльном месте при температуре от 10° до 40° С (от 50° до 104°F).
- Не используйте термометр, если есть какие-либо признаки повреждения на измерительном наконечнике или приборе. Ни в коем случае не пытайтесь сами починить термометр! Свяжитесь с вашим продавцом или позвоните по указанному здесь сервисному номеру: +49 (0) 24 52 / 962 - 530
- Из-за скопления ушной серы в ушном канале может произойти искажение измерения. Следите за тем, чтобы ушной канал лица, у которого проводится измерение, был чистым.
- Этот термометр состоит из высококачественных компонентов, позволяющих проводить точные измерения! Обращайтесь с вашим термометром осторожно и не роняйте его!
- Защищайте прибор от любых ударов и толчков и не пытайтесь изогнуть или скрутить термометр или измерительный наконечник.
- В соответствии с КТБ (Контроль техники безопасности) и МК (Метрологический контроль) рекомендуется регулярно проводить визуальный осмотр деталей корпуса на предмет возможных повреждений, а также раз в год проверять нормальное функционирование клавиш и точность измерений (см. инструкцию по эксплуатации). МК по выбору может проводить производитель или специально назначенная или квалифицированная испытательная лаборатория.

### 3. Описание прибора

1. Зонд
2. Клавиша Start
3. Дисплей
4. Клавиша Вкл./Выкл.
5. Крышка отделения для батареек



**CE** = Показатель названных мест /Notified Body  
**Δ** = Соблюдать сопроводительные документы!  
**对人体安全** = для измерения температуры тела  
**X** = Маркировка для утилизации электронных приборов  
**3V** = Напряжение батареи 3V

### 4. Функции

#### Разнообразные возможности применения

Данный цифровой ушной термометр обладает исключительно широким спектром измерения (от 0° до 100° C = от 32° до 212° F). Поэтому он подходит не только для измерения температуры тела, но и для измерения температуры в следующих случаях:

- поверхностная температура молока в бутылочках с детским питанием
- поверхностная температура воды в детской ванночке

**⚠** Температура жидкости на поверхности отличается от температуры внутри; температура в помещении регистрируется только выборочно (на месте, где проводится измерение).

#### Измерения с первой секунды

Инновационные инфракрасные технологии позволяют проводить измерения за несколько секунд!

#### Надёжность и точность

Особая конструкция, высококачественный инфракрасный сенсорифакт, что термометр калибруется сам (автокоррекция перед каждым измерением), обеспечивают постоянно надёжный и исключительно точный результат измерения.

#### Мягкое и легкое обслуживание

Ушной термометр особенно легко использовать благодаря эргономичному дизайну. Измерения температуры можно проводить у спящих детей: ребёнок не просыпается и может спокойно спать дальше. Этого требует и процесс выздоровления. Измерение длится недолго. Это особенное преимущество для маленьких детей и младенцев. Так как измерение проводится не ректально и не орально, оно более безопасно для маленьких детей и младенцев и к тому же намного приятнее.

#### Функция автопамяти

В течение двух секунд после включения на дисплее отображается значение температуры последнего измерения. В это время на дисплее появляется символ MEM.

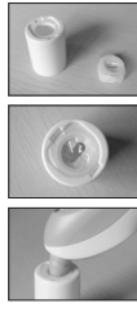
## Чистый и гигиеничный

- Нет опасности, что кто-нибудь поранится разбитым стеклом или пострадает из-за вытекшей ртути.
- Максимальная безопасность при измерениях у маленьких детей и младенцев.
- Гигиеничные защитные колпачки сохраняют измерительный наконечник всегда чистым и свободным от бактерий. К тому же наконечник термометра чистится быстро и легко хлопчатобумажной тканью, смоченной спиртом. Поэтому термометр всегда гигиенически чистый и может использоваться для всей семьи или разных людей.

## Тревога при жаре

10 коротких звуковых сигналов указывают на то, что предположительно у взрослого / ребёнка жар.

## Предотвращение неправильных или неточных результатов измерений



- Перед каждым измерением в ухе сначала наденьте новый защитный колпачок на измерительный наконечник. Действуйте следующим образом:

1. Снимите защитный колпачок и положите его в предусмотренное для этого гнездо аппликатора, поставляемого вместе с термометром.
2. Сожмите измерительный наконечник термометра гнездом аппликатора, так чтобы защитный колпачок полностью лег на измерительный наконечник ушного термометра.
3. После использования, особенно при измерении температуры другому человеку, удалить защитный колпачок и перед каждым новым измерением заменять новым колпачком.

- Включите термометр нажатием клавиши Вкл./Выкл. Раздастся звуковой сигнал и начинает мигать шкала с температурными единицами. Потяните ухо мягко назад и затем вверх, чтобы выровнять ушной канал. Введите зонд жёстко (но не очень жёстко!) в ушной канал и нажмите клавишу Start. Оставьте зонд в ушном канале до появления звукового сигнала.
- Цифровой ушной термометр протестирован клинически. Доказано, что он даёт надёжные и точные результаты измерений при использовании в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

## 6. Дисплей

Показание	Значение	Описание
	Отображаются все символы	Нажмите клавишу Вкл./Выкл., чтобы включить прибор. В течение 2 секунд появятся все символы.
	Функция памяти	Последнее значение отображается на дисплее в течение 2 секунд.
	Готов	Прибор готов к работе. Можно проводить измерение температуры. Мигает знак для °C или °F.
	Измерение выполнено	На дисплее отображается значение измерения. Включается подсветка; подсветка выключается, мигает знак °C или °F. Можно начинать новое измерение.
	Измеренная температура определена не в ухе	Измеренное значение находится вне диапазона от 32,0° до 42,2°C (от 89,6° до 108,0°F)
	Низкое напряжение батарейки	Мигает символ батарейки на включенном приборе, чтобы указать пользователю на то, что батарейку надо заменить.

## 7. Указания по применению

Показание	Значение
	Нажмите клавишу Вкл./Выкл. В течение 2 секунд на дисплее появятся все символы.
	Последнее значение в течение 2 секунд отображается на дисплее статусным сообщением MEM.
	Прибор готов к работе тогда, когда на дисплее мигает °C или °F и звучит звуковой сигнал.
	Потяните ухо мягко назад и затем вверх, чтобы выровнять ушной канал и чтобы иметь свободный «обзор» измерительного зонда на барабанную перепонку. Для маленьких детей (младенцев) до года: потяните ухо прямо назад. Для детей, подростков и взрослых: потяните ухо назад и вверх.
	В то время, когда вы осторожно тянете ухо назад, вставьте зонд жёстко, но осторожно в ушной канал и нажмите клавишу Start. Отпустите клавишу и ждите звуковой сигнала. Звуковой сигнал указывает, что процесс измерения закончен.
	Уберите термометр из уха. Дисплей показывает измеренное значение.

- Раздаются 10 звуковых сигналов, если измеренная температура выше 37,5°C (99,5°F). Это указывает на то, что, возможно, у человека жар. Если вы проводите одно за другим 2-5 измерений, подождите минимум 30 секунд, прежде чем проводить новое измерение. Это повысит точность измерения.
  - Скопление ушной серы на защитном колпачке/измерительном наконечнике может привести или к искажению результата измерения, или к перекрестной инфекции среди пользователей. Поэтому необходимо перед каждым использованием заменять защитный колпачок новым. Для этого прочтите раздел «Чистка и хранение». Если у вас нет под рукой защитных колпачков, необходимо обеспечить, чтобы измерительный наконечник, особенно при измерении у разных людей, перед каждым измерением был очищен спиртом.
  - После того, как вы почистили измерительный наконечник спиртом, подождите минимум 5 минут, прежде чем проводить следующее измерение. Так вы дадите термометру достаточно времени для достижения эталонного значения.
  - Для маленьких детей лучше всего зарекомендовал себя следующий метод: положите ребенка на спину и слегка поверните голову в сторону, так чтобы ухо было сверху.
  - Для детей и взрослых рекомендуется проводить измерение сбоку наискосок.
- Всегда измеряйте температуру на одном и том же ухе. Между левым и правым ухом может быть разница температур.
  - Подождите несколько минут, прежде чем начать измерение температуры, если человек только что проснулся.
  - В следующей ситуации мы рекомендуем провести три измерения и взять наивысшее значение:
    - У новорожденных в течение первых 100 дней
    - У детей до 3 лет с ослабленной иммунной системой, у которых жар может стать критическим
    - Если термометр используется в первый раз и пользователь должен сначала ознакомиться с прибором.

## 8. Смена температурной шкалы

Цифровой ушной термометр может показывать температуру как в градусах по Цельсию, так и по Фаренгейту. Чтобы поменять градусы по Цельсию на градусы по Фаренгейту, просто выключите прибор и держите нажатой клавишу Start в течение 5 секунд. Когда вы отпустите клавишу, на дисплее загорится выбранная единица температуры. Пока она мигает, снова нажмите клавишу Start, чтобы поменять градусы по Фаренгейту на градусы по Цельсию и наоборот. После отображения единицы измерения температуры подождите следующие 5 секунд. Прибор автоматически примет данную единицу измерения.

## 9. Сообщения об ошибках

Показание	Значение	Возможная причина / решение
	Измеренная температура слишком высокая	Знак (H) появляется вместе с (■) на дисплее, если температура выше 100°C или 212°F
	Измеренная температура слишком низкая	Знак (L) появляется вместе с (■) на дисплее, если температура ниже 0°C или 32°F
	Рабочая температура слишком высокая	Знак (H) появляется на дисплее, если рабочая температура выше 40°C или 104°F
	Рабочая температура слишком низкая	Знак (L) появляется на дисплее, если рабочая температура ниже 10°C или 50°F
	Сообщение об ошибке	Системная ошибка! Проверьте батарейку и при необходимости замените ее новой! Если ошибка осталась, обратитесь в сервис.
	Батарейка пустая / пустой дисплей	Если символ батарейки появляется на дисплее как единственный символ, или дисплей остается пустым, надо немедленно поменять батарейки.

## 10. Техническое обслуживание

### Чистка и дезинфекция

Регулярно проводить визуальный контроль элементов корпуса прибора на предмет загрязнений или повреждений, а также на предмет надлежащей работы клавиш. Всегда следите за тем, чтобы наконечник зонда был чистым. Контролировать точность измерений (см. инструкцию) раз в год с помощью подходящих проверочных средств.

Если при визуальном контроле VOR обнаружены загрязнения корпуса или измерительного наконечника, удалить их тампоном или мягкой тканью, смоченной 70%-м спиртовым раствором (изопропанол). После очистки/дезинфекции на приборе не должны остаться остатки чистящего средства.

**⚠ Следите за тем, чтобы жидкость не попала в корпус. Никогда не используйте едкие очистители, абразивные средства и никогда не опускайте прибор в воду или другое чистящее средство.**

### Хранение

Если прибор вам сейчас не нужен, храните его при комнатной температуре в оригинальной упаковке или в защитной оболочке.

Следите за тем, чтобы дисплей и линза измерительного наконечника не царапались.

Удалите батарейки из отделения для батареек, если вы не пользуетесь прибором длительное время. Так вы предотвратите вытекание батареек и повреждение прибора.

### Замена батареек

- Если символ батарейки на дисплее начинает мигать, батарейки пустые и их надо заменить.
- Откройте отделение для батареек и замените батарейки. Для этого слегка нажмите на рифленый символ стрелки, который находится посередине на задней стенке ушного термометра, и сдвиньте крышку батареек.
- Аккуратно вставьте батарейки, следите при этом за правильной полярностью (+)/(-). Действуйте осторожно. Неправильно вложенные батарейки могут повредить прибор. Это может повлиять также на гарантию.
- Не используйте перезаряжаемые батарейки. Используйте только высококачественные одноразовые батарейки.

### Срок службы

инфракрасный термометр разработан для наивысших требований в ежедневном и профессиональном использовании. Срок службы составляет примерно 6 лет.

## 11. Технические данные

Диапазон измерения . . . . . Температура тела:  
от 32,0° до 42,9°C  
(от 89,6° до 109,2°F)

Расширенный температурный диапазон: . . . . .  
от 0,0° до 100,0°C  
(от 32,0° до 212,0°F)

Точность (в лаборатории). от ±0,2°C при 32,0° до 42,9°C  
от ±0,4°F при 89,6° до 109,2°F  
от ±0,1°C при 0,0° до 31,9°C; 43,0° до 100,0°C  
от ±0,2°F при 32,0° до 89,5°F; 109,3° до 212,0°F;

Дисплей . . . . . ЖК с градацией 0,1°C (0,1°F)

Акустика. . . . . Если термометр включен и готов к измерению, раздаётся короткий звуковой сигнал.

По окончании процесса измерения раздаётся продолжительный звуковой сигнал. При системной ошибке или неисправности звучат три коротких звуковых сигнала.

Функция памяти. . . . . Последнее измеренное значение автоматически отображается на дисплее.

Подсветка (опция) . . . . Дисплей остается освещённым 4 с после включения. Подсветка снова выключается через 5 с по окончании процесса измерения.

Рабочая температура. . . . . от 10°C до 40°C  
(от 50°F до 104°F)

Температура хранения . . . . . от -25°C до 55°C  
(от 50°F до 104°F)

Автоматическое выключение . . . . . через 1 минуту

Батарейка. . . . . 2 батарейки AAA

Размеры Д x Ш x В. . . . . 155 x 33 x 45 мм

Вес . . . . . 87 г (с батарейками; 68,5 г (без батареек)

### Стандарты

a.) DIN EN 12470-5

Медицинские термометры. Часть 5: требования к инфракрасным ушным термометрам (с максимальным приспособлением)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Технические условия для инфракрасных термометров для временного определения температуры пациентов

(ASTM: Американская международная добровольная организация, разрабатывающая и издающая стандарты для материалов, продуктов, систем и услуг)

## Indholdsoversigt

1. Generel beskrivelse .....	K - 1
2. Sikkerhedshenvisninger .....	K - 2
3. Produktbeskrivelse .....	K - 3
4. Funktioner .....	K - 3
5. Temperaturmåling .....	K - 4
6. Display .....	K - 5
7. Henvisninger om brug .....	K - 6
8. Skift af temperaturskala .....	K - 7
9. Fejlmeddelelser .....	K - 8
10. Pleje og vedligeholdelse .....	K - 9
11. Tekniske data .....	K - 9

Dette infrarødtermometer er konstrueret iht. den aktuelle tekniske udvikling. Apparatet er i overensstemmelse med standarderne EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 og opfylder kravene i de gyldige europæiske og nationale retningslinjer. Hvis du har spørgsmål vedr. elektromagnetisk kompatibilitet eller de målte værdier, bedes du henvende dig til vores serviceafdeling på telefonnr. +49-2452-962 530. Overensstemmelsen er dokumenteret, og de pågældende erklæringer og dokumenter kan rekvireres hos producenten.

## 1. Generel beskrivelse

Dit digitale øretermometer er et kvalitetsprodukt, der er udviklet iht. det aktuelle tekniske niveau og testet i overensstemmelse med de internationalt gældende sikkerhedsstandarder. Den nye teknologi, der er anvendt til dit øretermometer, gør det muligt for dig at udføre nøjagtige og pålidelige målinger, uden at hørelsen ned sættes under målingen. Apparatet udfører automatisk en selvtest, når det tændes. Derved sikres, at målingerne altid giver et nøjagtigt og pålidligt resultat.

Dit digitale øretermometer er beregnet til privat brug. Det er konstrueret til at udføre temperaturmålinger med mellemrum og garantere en effektiv sundhedskontrol. Det digitale øretermometer kan bruges til temperaturmålinger på personer af alle aldre.

Læs denne brugsanvisning før apparatet tages i brug, og opbevar den på et sikkert og let tilgængeligt sted.



Elektronisk udstyr må ikke bortskaffes med almindeligt husholdningsaffald, men skal i den Europæiske Union bortskaffes fagligt korrekt – iht. Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2002/96/EF af 27. januar 2003 om affald af elektrisk og elektronisk udstyr. Apparatet skal efter endt levetid bortskaffes i overensstemmelse med gældende lovgivning.

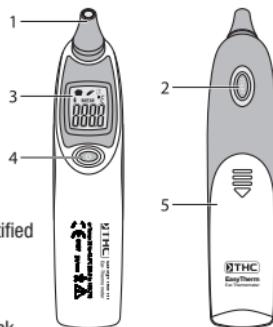
## 2. Sikkerhedshenvisninger

- Opsøg læge ved forhøjet eller høj temperatur i længere tid! Sammenlign dertil med de herunder noterede måleværdier, der gælder for din målemetode. **Temperaturmålinger, der foretages med det digitale øretermometer, bør ikke erstatte et besøg hos lægen!**
- Dit digitale øretermometer er ikke vandtæt! Termometeret må aldrig dypes ned i væsker uden beskyttelseshylster.
- Dit digitale øretermometer må ikke bruges til formål, det ikke er beregnet til. Vær opmærksom på, at sikkerhedsbestemmelserne for behandlingen af børn og småbørn (babyer) overholdes.
- Beskyt dit digitale øretermometer mod direkte sollys, og opbevar det på et tørt og støvfrit sted ved en temperatur mellem 10° og 40° C.
- Brug ikke termometeret, hvis det har tegn på skader ved målespidsen eller på selve apparatet. Forsøg under ingen omstændigheder at reparere termometeret selv! Henvenn dig omgående til din forhandler, eller ring til dette servicenummer: +49 2452 962 - 530
- En ophobning af cerumen (ørevoks) i øregangen kan give fejlagtige måleresultater. Derfor skal man kontrollere, at øregangen er ren hos den person, der skal have målt temperaturen.
- Dette termometer består af komponenter af høj kvalitet, der tillader nøjagtige målinger! Pas derfor godt på termometeret, og tab det ikke på gulvet!
- Beskyt apparatet mod stød og slag, og forsøg ikke at bøje eller dreje termometeret eller målespidsen.
- I henhold til STK (sikkerhedsteknisk kontrol) og MTK (måleteknisk kontrol) anbefales at foretage en visuel kontrol af apparatets hus for mulige beskadigelser samt en årlig forskriftsmæssig kontrol af knapperne og målenøjagtigheden (se brugsanvisningen). MTK kan foretages af producenten eller en særligt angivet eller kvalificeret kontrolinstans.

## 3. Produktbeskrivelse

1. Sonde
2. Startknap
3. Display
4. Tænd/sluk-knap
5. Batteridæksel

**CE** = Kode for det bemyndigede organ/Notified Body  
**Δ** = Bemærk følgeseddel!  
**◐** = til måling af kropstemperatur  
**☒** = Symbol for bortskaffelse af elektronisk udstyr  
**■** = Batterispænding 3V



**⚠ Væskers overflade har en anden temperatur end midt i væsken. Rumtemperaturen måles kun punktuelt (på det sted, hvor målingen foretages).**

### Målinger på få sekunder

Den innovative infrarødteknologi giver målinger på få sekunder!

### Pålidelig og nøjagtig

Den unikke konstruktion, en infrarødsensor af høj kvalitet og den omstændighed, at termometeret kalibrerer automatisk (selvjustering før hver måling), sørger for, at du altid får et pålideligt og yderst nøjagtigt måleresultat.

### Blidt og nemt at betjene

Det ergonomiske design af øretermometeret gør det særligt let at betjene. Temperaturmålinger kan også foretages på børn, mens de sover. Barnet vækkes ikke derved og sover roligt videre. Dette hjælper barnet til at komme sig hurtigere over sygdommen.

Målingen tager ikke lang tid. Dette er især en fordel hos småbørn og babyer. Da målingen ikke skal foretages rektalt eller oralt, virker den meget mindre skræmmende på småbørn og babyer og er også behageligere.

### Automatisk memory-funktion

Når apparatet tændes, vises den sidst målte temperatur i to sekunder på displayet – samtidigt står der "MEM" i displayet.

## 4. Funktioner

### Flere anvendelsesmuligheder

Dit digitale øretermometer har et usædvanligt bredt målespektrum (0° til 100° C). Det er derfor ikke blot egnet til måling af kropstemperaturer, men også til temperaturmålinger i følgende tilfælde:

- Overfladetemperatur af mælk i sutteflasker
- Overfladetemperatur af barnets badevand
- Rumtemperaturen

## Rent og hygiejinsk

- Der er ingen fare for at komme til skade pga. glasskår eller kviksølvudslip.
- Højest mulig sikkerhed ved målinger på småbørn og babyer.
- Hygiejne-beskyttelseshætten holder målespidsen altid ren og fri for bakterier. Spidsen af termometeret kan hurtigt og let rengøres med en bomuldsklud, der er fugtet med lidt sprit. Termometeret er derfor altid hygiejinsk rent og kan benyttes til hele familien eller forskellige personer.

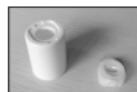
## Feberalarm

10 korte signaltoner advarer om, at den voksne person/barnet sandsynligvis har feber.

## 5. Temperaturmåling

Det digitale infrarødtermometer mäter den infrarödenergi, der afgives af trommehinden og det omgivende väv. Denne energi samles af linsen og omregnes till en temperaturvärdi. Målinger, der foretages direkte ved trommehinden, giver de mest präcise målinger i øret. Temperaturmålinger, der udelukkende foretages på det omgivende väv, kan give lägre temperaturvärdier. Detta kan eventuellt föra till en forkert diagnos med hensyn till feberanfallet.

## Forholdsregler mod forkerte eller unøjagtige måleresultater



- Sæt en ny hætte på målespidsen før hver temperaturmåling i øret. Gå frem således:



1. Tag en hætte ud, og læg den i medleverede applikator.
2. Tryk derefter termometerets målespids ned i hætten, så den dækker øretermometerets målespids helt.
3. Fjern hætten efter brug, især når der skal måles på en anden person, og sæt en ny hætte på før hver ny måling.



- Tænd febertermometeret ved at trykke på tænd/sluk-knappen. Det lyder en signaltone, og skalaen med temperaturenoderne begynder at blinke. Træk øret blidt bagud og derefter oppefter for at gøre øregangen lige. Før sonden fast, men forsigtigt ind i øregangen, og tryk på startknappen. Lad sonden blive i øregangen, indtil der lyder en signaltone. Signaltonen betyder, at målingen er færdig.
- Det digitale øretermometer er klinisk testet. Det giver beviseligt sikre og nøjagtige måleresultater, når det benyttes som beskrevet i brugsanvisningen.

## 6. Display

Visning	Betydning	Beskrivelse
	Alle symboler vises.	Apparatet tændes ved at trykke på tænd/sluk-knappen. På displayet vises alle symboler i 2 sekunder.
	Memory-funktion	Den sidst målte temperatur vises i 2 sekunder i displayet.
	Driftsklar	Apparatet er driftsklart. Temperaturmålingen kan foretages. Tegnet for °C eller °F blinker.
	Målingen er færdi	Måleværdien vises på displayet. Baggrundsbelysningen tændes; baggrundsbelysningen slukkes, tegnet for °C eller °F blinker. Der kan foretages en ny måling.
	Den målte temperatur er foretaget uden for øret	Den målte værdi ligger uden for området fra 32,0 ° til 42,2 °C.
	Lav batterispænding	Batterisymbolet blinker, når apparatet er tændt, for at gøre opmærksom på, at batteriet skal skiftes.

## 7. Henvisninger om brug

Visning	Betydning
	Tryk på tænd/sluk-knappen. Alle tegn og symboler vises 2 sekunder på displayet.
	Den sidst målte temperatur vises i 2 sekunder i displayet sammen med statusmeddelelsen "MEM".
	Apparatet er driftsklart, når tegnet °C eller °F blinker i displayet, og der lyder en signaltone.
	Træk øreflippen blidt bagud og opefter for at rette øregangen ud, så målesonden kan måle i ret linje ind til trommehinden. Ved småbørn (babyer) under et år: Træk øreflippen lige bagud. Ved småbørn, børn, unge og voksne: Træk øreflippen bagud og opefter.
	Før sonden fast, men forsigtigt ind i øregangen, mens øreflippen holdes bagud, og tryk på startknappen. Giv slip på knappen og vent på signaltonen. Når der lyder en signaltone, er målingen færdig.
	Tag termometeret ud af øret. Den målte værdi vises på displayet.

- Der lyder 10 signaltoner, hvis den målte temperatur er højere end 37,5°C. Dette betyder, at personen sandsynligvis har feber. Efter 3-5 målinger lige efter hinanden bør du vente mindst 30 sekunder, før der foretages en ny måling. Dette forbedrer målingens nøjagtighed.
- Cerumen (ørevoks) på hætten/målespidsen kan give misvisende måleresultater eller smittespredning. Det er derfor nødvendigt, at hætten udskiftes med en ny før hver brug. Læs mere herom i kapitlet "Rengøring og opbevaring". Er der ingen hætter til rådighed, skal målespidsen renses med sprit før hver måling, især når der måles på forskellige personer.
- Vent mindst 5 minutter efter målespidsen er blevet renset med sprit, før der foretages en ny måling. Dette giver termometeret tid til at nå referenceværdien igen.
- Ved småbørn er følgende metode bedst: Læg barnet på ryggen og drej hovedet let til den ene side, således at øret vender opad.
- Ved børn og voksne anbefales det stå ved siden af og skråt bagved i forhold til patienten.
- Tag altid temperaturen i det samme øre, da der kan være forskel på temperaturen i højre og venstre øre.
- Hvis personen lige har sovet, skal der ventes et par minutter før temperaturen tages.
- I de følgende situationer anbefales at tage tre målinger og regne med den højeste værdi:
  - Nyfødte børn, der er under 100 dage gamle
  - Børn under tre år med svækket immunsystem og for hvem det er kritisk, om de har feber
  - Når brugeren benytter termometeret første gang og først skal gøre sig fortrolig med det.

## 8. Skift af temperaturskala

Det digitale øretermometer kan vise temperaturen både i celsius og i fahrenheit. Der kan skiftes mellem celsius og fahrenheit ved at slukke for apparatet og derefter trykke og holde startknappen nede i 5 sekunder. Når startknappen slippes, blinker den valgte temperaturenhed i displayet. Mens denne blinker, kan man skifte mellem fahrenheit og celsius ved at trykke på startknappen igen. Vent 5 sekunder efter den nye temperaturenhed vises. Denne gemmes da automatisk af apparatet.

## 9. Fejlmeddelelser

Visning	Betydning	Mulig årsag/løsning
	Den målte temperatur er for høj	Tegnet (H) vises i forbindelse med (  ) i displayet, hvis temperaturen er højere end 100 °C eller 212 °F.
	Den målte temperatur er for lav	Tegnet (L) vises i forbindelse med (  ) i displayet, hvis temperaturen er lavere end 0 °C eller 32 °F.
	Driftstemperaturen er for høj	Tegnet (H) vises i displayet, hvis driftstemperaturen er højere end 40 °C eller 104 °F.
	Driftstemperaturen er for lav	Tegnet (L) vises i displayet, hvis driftstemperaturen er lavere end 10°C eller 50°F
	Fejlmeddelelse	Der er opstået en systemfejl! Kontrollér batteriet og sæt eventuelt et nyt i. Kan fejlen ikke afhjælpes på denne måde, skal du henvende dig til kundeservice.
	Batteriet er tomt/tomt display	Hvis batterisymbolet vises som det eneste symbol på displayet, eller displayet er tomt, skal batteriet udskiftes straks.

## 10. Pleje og vedligeholdelse

### Rengøring og desinfektion

Apparatet skal regelmæssigt kontrolleres visuelt for tilsmudsning og beskadigelse af måleapparats komponenter. Ligeledes skal det kontrolleres, at tasterne fungerer ordentligt. Sørg altid for at holde sondespidsen ren. Målenøjagtigheden (jf. betjeningsvejledning) skal kontrolleres en gang om året med et egnet måleredskab.

Hvis der ved den visuelle kontrol FØR en måling konstateres tilsmudsning af hhv. huset eller målespidsen, skal den fjernes vha. en blød klud eller en tot vat, som er let fugtet med en 70% alkohollsning (isopropanol). Efter rengøring/desinfektion må der ikke være rester af rengøringsmidler tilbage på apparatet.

**⚠️ *Sørg for, at der ikke trænger væske ind i apparatet. Brug aldrig stærke rengøringsmidler, skuremidler eller benzen, og dyp aldrig apparatet i vand eller et andet rengøringsmiddel.***

### Opbevaring

Såfremt apparatet ikke umiddelbart skal benyttes igen, opbevares det ved stuetemperatur i originalemballagen eller i et beskyttelseshylster.

Pas på, at displayet og linsen ved målespidsen ikke bliver ridset.

Tag batterierne ud af apparatet, hvis det ikke skal bruges i længere tid. Dermed forhindres at apparatet ødelægges, hvis batterierne løkker.

### Batteriskift

- Hvis batterisymbolet på displayet begynder at blinke, er batterierne tomme og skal skiftes ud.
- Åbn batterirummet og skift batterierne. Dette gøres ved at trykke let på det rillede pilsymbol, der sidder midt på øretermometerets bagside, og skubbe batteridæksets af.
- Sæt batterierne omhyggeligt i, og vær opmærksom på, at de skal vende rigtigt (+)/(-). Sæt batterierne rigtigt i. Hvis batterierne er sat forkert i, kan apparatet ødelægges. Dette kan påvirke garantien.
- Brug ikke genopladelige batterier. Brug kun engangsbatterier af god kvalitet.

### Levetid

Det infrarødttermometer er udviklet til at opfylde de højeste krav, det daglige og professionelle område stiller. Apparatets levetid er ca. 6 år.

## 11. Tekniske data

Måleområde .....	Kropstemperatur: 32,0° til 42,9°C (89,6° til 109,2°F)
	Udvidet temperaturområde: 0,0° til 100,0°C (32,0° til 212,0°F)
Nøjagtighed (i laboratorium).....	±0,2°C ved 32,0° til 42,9°C ±0,4°F ved 89,6° til 109,2°F ±0,1°C ved 0,0° til 31,9°C; 43,0° til 100,0°C ±0,2°F ved 32,0° til 89,5°F; 109,3° til 212,0°F;
Display.....	LCD med nøjagtighed på 0,1 °C (0,1 °F)
Akustik.....	Når termometeret er tændt og driftsklart, lyder der en kort signaltone. Når målingen er færdig, lyder der en lang signaltone. Ved en systemfejl eller fejl lyder der tre korte signaltoner.
Memory-funktion .....	Den sidst målte værdi vises automatisk på displayet.
Baggrundsbelysning (valgfri). . . .	Displayet belyses i 4 sekunder, når apparatet tændes. Lyset i displayet slukkes ca. 5 sekunder efter, at målingen er færdig.
Driftstemperatur.....	10°C til 40°C (50°F til 104°F)
Opbevaringstemperatur.....	-25°C til 55°C (50°F til 104°F)
Autosluk.....	efter ca. 1 minut

Batteri ..... 2 x AAA batterier  
Mål l x b x h..... 155 x 33 x 45mm  
Vægt ..... 87g (med batteri); 68,5g (uden batteri)

### Standarde

a.) DIN EN 12470-5

Termometre til klinisk brug – del 5: Krav til infrarøde  
øretermometre (med maks. indretning)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Standard Specification for Infrared Thermometers for Inter-  
mittent Determination of Patient Temperature

(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Sisällysluettelo

1. Yleistä .....	L - 1
2. Turvallisuusohjeet .....	L - 2
3. Laitteen esittely .....	L - 3
4. Toiminnot .....	L - 3
5. Lämmön mittaaminen .....	L - 4
6. Näyttö .....	L - 5
7. Käyttöohjeet .....	L - 6
8. Lämpötila-asteikon vaihtaminen .....	L - 7
9. Virheilmoitukset .....	L - 8
10. Kunnossapito ja huolto .....	L - 9
11. Tekniset tiedot .....	L - 9

Tämä infrapunakuumemittari on valmistettu teknikan nykyisen tason mukaisesti. Laite on standardien EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000-6-1 2001 mukainen ja täyttää voimassa olevien EU-direktiivien ja kansallisten ohjeiden vaatimukset. Mikäli sinulla on kysytävä sähkömagneettista yhteensopivuudesta tai mitatuista arvoista, soita asiakaspalvelunumeroomme +49 (0) 2452-962 530. Vaatimustenmukaisuus on todistettu, ja asiaa koskevat selvitykset ja asiakirjat ovat valmistajan hallussa.

## 1. Yleistä

Digitaalinen korvakuumemittari on korkeatasoinen laatu tuote, joka on kehitetty uusimalla tekniikalla ja testattu kansainvälisesti voimassa olevien turvallisuusstandardien mukaisesti. Tässä korvakuumemittarissa käytetyn uudenlaisen teknologian ansiosta mittaukset ovat tarkkoja ja luotettavia, eikä mittaanminen rajoita kuulokykyä. Käynnistyksen jälkeen laite suorittaa automaatisesti itsetestauksen sen varmistamiseksi, että saat jokaisesta mittauksesta tarkan ja luotettavan tuloksen.

Digitaalinen korvakuumemittari on tarkoitettu kotikäyttöön. Se on suunniteltu lämmön ajoittaiseen mittaanmiseen ja tehokkaaseen terveydentilan tarkkailuun. Digitaalisella korvakuumemittarilla voidaan mitata lämpöä kaikenkäisiltä henkilöiltä.

Lue ehdottomasti tämä käyttöohje läpi ennen ensimmäistä käyttökertaa ja säilytä sitä aina turvallisessa paikassa helposti saatavilla.



Elektroniset laitteet eivät kuulu kotitalousjätteeseen, vaan ne on Euroopan unionin alueella hävitettävä asianmukaisesti EUROOPAN PARLAMENTIN JA NEUVOSTON 27. tammikuuta 2003 antaman sähkö- ja elektriikkaromua koskevan direktiivin 2002/96/EY mukaisesti. Loppuun käytetty laite on hävitettävä voimassaolevien lainmääräysten mukaisesti.

## 2. Turvallisuusohjeet

- Käännny lääkärin puoleen, mikäli lämpö on kohonnut tai jatkuu pitkään korkeana! Vertaa tätä varten myös mittausmenetelmäsi mukaisesti jäljempänä annettuja mittausarvoja. **Digitaalisella korvakuumemittarilla saadut mittaukset eivät korvaa lääkäriässä käyntiä!**
- Digitaalinen korvakuumemittari ei ole vesitiivis! Älä milloinkaan upota kuumemittaria ilman suojakoteloa mihinkään nesteeseen.
- Huolehdi aina, että digitaalista korvakuumemittaria käytetään käyttötarkoituksen mukaisesti. Huolehdi lisäksi ehdottomasti, että turvallisuusmääryksiä noudatetaan toimittaessa vauvojen ja pienimpien kanssa.
- Suojaa digitaalinen korvakuumemittari suoralta auringonpaiseelta ja säilytä sitä kuivassa ja pölytönmässä paikassa, jonka lämpötila on 10 - 40 °C (50 - 104 °F).
- Älä käytä kuumemittaria, jos mittauspäässä tai itse laitteessa on havaittavissa mitä tahansa merkkejä vahingoittumisesta. Älä missään tapauksessa yritä korjata kuumemittaria itse! Ota viipymättä yhteys laitteen myyjään tai soita tässä annettuun asiakaspalvelunumeroon: +49 2452 962 - 530
- Korvavahan, niin kutsutun vaikun, kerääntyminen korvakäytävään voi vääristää mittausarvoja. Huolehdi sen vuoksi siitä, että mittauksen kohteena olevan henkilön korvakäytävä on puhdas.
- Tämä kuumemittari koostuu korkealaatuista komponenteista, jotka mahdollistavat tarkat mittaukset! Käsittele sen vuoksi kuumemittaria varovasti äläkä pudota sitä!
- Suojaa laite kolhaisulta ja iskuilta äläkä yritä taivuttaa tai kiertää kuumemittaria tai mittauspäättä.
- Turvateknisen ja mittausteknisen tarkastuksen mukaisesti suositellaan mittarin kotelon osien näönvaraista tarkastamista säännöllisesti mahdollisten vaurioiden varalta sekä näppäinten ja mittaustarkkuuden (ks. käyttöohje) asianmukaisen toiminnan tarkastamista kerran vuodessa. Mittausteknisen tarkastuksen voi suorittaa joko valmistaja tai erityisesti nimetty tai valtuutettu tarkastuslaitos.

### 3. Laitteen esittely

1. Mittauspää
2. Käynnistysnäppäin
3. Näyttö
4. Pääle-/pois-näppäin
5. Paristokotelon kansi

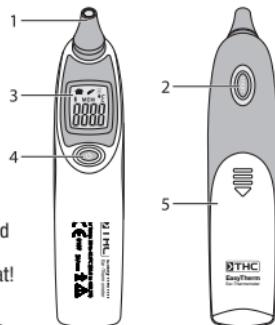
 = Ilmoitetun tarkastuslaitoksen (Notified Body) tunnus

 = Huomioi mukana seuraavat asiakirjat!

 = ruumiinlämmön mittaumiseen

 = Sähkölaitteiden hävittämistä koskeva merkintä

 = Paristojännite 3V



**⚠ Nesteiden pinnalla on eri lämpötila kuin sen ydinosaalla; huoneenlämpö mitataan vain yhdestä pisteeestä (kohdasta, jossa mittaus tapahtuu).**

#### Mittaukset ensimmäisestä sekunnista alkaen

Innovatiivisen infrapunateknologian ansiosta mittaukset tapahuvat muutamassa sekunnissa!

#### Luotettava ja tarkka

Ainutlaatuisen rakenteen, korkealaatuisen infrapunasensorin ja mittarin itsekalibroinnin (itsestävä ennen jokaista mittautusta) ansiosta saat aina luotettavan ja erittäin tarkan mittaustuloksen.

#### Hellävarainen ja helppokäytöinen

Ergonomisen suunnittelunsa ansiosta korvakuumemittari on erityisen helposti käsiteltävä. Voit mitata kuumeen nukkuvalta lapselta; lasta ei tarvitse herättää, vaan hän voi jatkaa rauhassa untaan. Tämä edistää myös paranemista.

Mittaaminen ei kestä kauan. Tästä on suurta etua vauvoilla ja pienillä lapsilla. Koska mittaaminen ei tapahdu peräsuoesta eikä suusta, se ei tunnu vauvoista ja pienilapsista niin pelottavalta ja on lisäksi paljon miellyttävämpää.

#### Automaattinen muistitoiminto

Pääle kytkemisen jälkeen näytössä näkyvät kahden sekunnin ajan viimeisimmän mittauksen lämpötilalukema – tämän ajan näytössä näkyy „MEM“.

### 4. Toiminnot

#### Useita käyttömahdollisuuksia

Tällä digitaalisella korvakuumemittarilla on erittäin laaja mittausalue ( $0 - 100^{\circ}\text{C} = 32 - 212^{\circ}\text{F}$ ). Siksi se soveltuu ruumiinlämmön mittauksen lisäksi myös lämpötilan mittaukseen seuraavissa tapauksissa:

- maidon pintalämpötila tuttipulloissa
- veden pintalämpötila vauvan kylpyammeessa
- huoneenlämpö

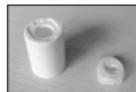
## Puhdas ja hygieeninen

- Ei ole vaaraa itsensä satuttamisesta rikkinäiseen lasiin tai karanneen elohopean aiheuttamista vahingoista.
- Paras mahdollinen turvallisuus mitattaessa lämpöä pikkulapsilta ja vauvoilta.
- Hygieeniset suojukset pitävät mittauspään aina puhtaana ja bakteerittomana. Lisäksi kuumemittarin pää voidaan puhdistaa nopeasti ja helposti alkoholiin kostutetulla puuvillaliinalla. Mittari on siten aina hygieenisen puhdas, ja sitä voidaan käyttää koko perheelle tai eri henkilöille.

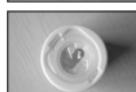
## Kuumehälytys

10 lyhyttä merkkiäantä ilmaisevat, että aikuisella/lapsella on todennäköisesti korkea kuume.

## Väärien tai epätarkkojen mittaustulosten ehkäiseminen



- Aseta ennen jokaista mittauskertaa ensin uusi suojuksesi mittauspään päälle. Toimi seuraavasti:



1. Ota suojuksesi ja aseta se sille varattuun mukana toimitetun asettimen aukkoon.



2. Paina sitten kuumemittarin mittauspään asettimen aukon läpi, niin että suojuksesi on kokonaan mittarin mittauspään ympärillä.



3. Käytön jälkeen, erityisesti vaihdettaessa mittauksen kohteena olevaa henkilöä, suojuksesi on poistettava ja vaihdettava uuteen ennen uutta mittausta.

## 5. Lämmön mittaaminen

Digitaalinen infrapunaumemittari mittaa infrapunaenergian, joka säteilee tärykalvosta ja sitä ympäröivästä kudoksesta. Linssi kerää tämän energian ja muuttaa sen lämpötila-arvoksi. Väliittömästi tärykalvon lähellä tapahtuvat mittaukset antavat tarkimmat tulokset korvasta. Pelkästään ympäröivässä kudoksessa tapahtuvat mittaukset voivat antaa matalampia lämpötila-arvoja. Tästä voi mahdollisesti seurata väärä diagnoosi kuumekoitauksen sattuessa.

- Kytke kuumemittari päälle painamalla päälle-/poisnäppäintä. Tällöin kuuluu merkkiäani ja lämpötilayksiköillä varustettu asteikko alkaa vilkkuva. Vedä korvaa varovasti taaksepäin ja sitten ylös päin, jolloin korvakäytävä suoristuu. Vie mittauspää tukevasti (mutta ei liian tukevasti!) korvakäytävään ja paina käynnistysnäppäintä. Pidä mittauspäätiä korvakäytävässä, kunnes kuuluu merkkiäani. Merkkiäani ilmoittaa, että mittaus on päättynyt.
- Digitaalinen korvakuumemittari on kliinisesti testattu. Se antaa todistetusti varmoja ja tarkkoja mittaustuloksia, mikäli sitä käytetään käyttööhjeen mukaisesti.

## 6. Näyttö

Näyttö	Merkitys	Kuvaus
	Kaikki symbolit näkyvät.	Kytke laite päälle painamalla päälle-/pois-näppäintä. Kaikki symbolit näkyvät 2 sekunnin ajan.
	Muistitoiminto	Viimeisin mittaus näkyy näytössä 2 sekunnin ajan.
	Valmis	Laite on käyttövalmis. Lämpö voidaan nyt mitata. °C- tai °F-merkki vilkkuu.
	Mittaus suoritettu	Mittausarvo näkyy näytössä. Taustavalaistus kytkeytyy päälle; taustavalo sammuu, °C- tai °F-merkki vilkkuu. Voidaan suorittaa uusi mittaus.
	Lämpö mitattiin korvan ulkopuolelta	Mitattu arvo on alueen 32,0 – 42,2 °C (89,6 – 108,0 °F) ulkopuolella.
	Alhainen paristojännite	Laitteen ollessa päällä paristosymboli vilkkuu ja ilmoittaa käyttäjälle, että paristo on vaihdettava.

## 7. Käyttöohjeet

Näyttö	Merkitys
	Paina päälle-/pois-näppäintä. Kaikki merkit ja symbolit näkyvät näytössä 2 sekunnin ajan.
	Viimeisin mittaus ja tilailmoitus „MEM“ näkyvät näytössä 2 sekunnin ajan.
	Laite on käyttövalmis, kun näytössä vilkkuu °C- tai °F-merkki ja kuuluu merkkiääni.
	Vedä korvaa varovasti taaksepäin ja ylöspäin, jolloin korvakäytävä suoristuu ja mittauspäällä on vapaa „näkymä“ tärykalvoon. Alle yksivuotiailla vauvoilla: vedä korvaa suoraan taaksepäin. Pikkulapsilla, lapsilla, nuorilla ja aikuisilla: Vedä korvaa taaksepäin ja ylöspäin.
	Samalla kun vedät korvaa varovasti taaksepäin, työnnä mittauspää tukevasti mutta varovasti korvakäytävään ja paina käynnistys-näppäintä. Vapauta näppäin ja odota merkkiääntä. Merkkiääni ilmoittaa, että mittaus on päättynyt.
	Ota kuumemittari pois korvasta. Näytössä näkyy mitattu arvo.

- Kun mitattu lämpö on yli 37,5 °C (99,5 °F), kuuluu 10 merkkiääntä: Tämä osoittaa, että henkilöllä on mahdollisesti kuumetta. Jos mittaat peräkkäin 3 – 5 kertaa, odota mittausten välillä vähintään 30 sekuntia. Tämä lisää mittauksen tarkkuutta.
- Korvavahan („vaikun“) kerääntymisen suojuksen/mittauspäähän voi aiheuttaa mittaustuloksen vääritymistä tai risti-infektion käyttäjien kesken. Sen vuoksi suojuus on ehdottomasti vaihdettava uuteen ennen jokaista käyttökertaa. Lue tästä koskeva luku „Puhdistus ja säilytys“. Mikäli suojusta ei ole saatavilla, on varmistettava, että mittauspää puhdistetaan alkoholilla ennen käyttöä, erityisesti mitattaessa eri henkilöiltä.
- Kun olet puhdistanut mittauspään alkoholilla, odota vähintään 5 minuuttia ennen kuin mittaat uudestaan. Näin mittarilla on tarpeeksi aikaa saavuttaa viitearvo uudelleen.
- Pikkulapsilla seuraava menettelytapa on osoittautunut parhaaksi: aseta lapsi selälleensä ja käänny päättä kevyesti sivulle, niin että korva osoittaa ylöspäin.
- Isommilla lapsilla ja aikuisilla suositellaan mittaanista sivulta vinosti takaapäin.
- Mittaa lämpö aina samasta korvasta. Vasemman ja oikean korvan välillä voi olla lämpöeroja.
- Jos henkilö on juuri nukkunut, odota joitakin minuutteja ennen lämmön mittaanista.
- Seuraavassa tilanteessa suosittelemme kolmea mittauskertaa ja korkeimman mittaustuloksen valintaa:
- Vastasyntyneellä ensimmäisten 100 päivän aikana
- Alle 3-vuotiailla lapsilla, joiden immuunijärjestelmä on heikentynyt ja joille kuumeen nousu on vaaraksi
- Jos käyttäjä käyttää kuumemittaria ensimmäistä kertaa ja hänen on ensin tutustuttava laitteen käyttöön.

## 8. Lämpötila-asteikon vaihtaminen

Digitaalinen korvakuumemittari voi mitata lämpöä sekä Celsius- että Fahrenheit-asteina. Vaihda asteikkoja Celsiusin ja Fahrenheitin välillä sammuttamalla laite ja pitämällä käynnistysnäppäintä painettuna 5 sekunnin ajan. Kun vapautat näppäimen, näytössä vilkkuu valittu lämpötilayksikkö. Sen vilkkuessa paina uudelleen käynnistysnäppäintä vaihtaaksesi Fahrenheit-asteista Celsius-asteiksi tai päinvastoin. Kun uusi lämpötilayksikkö tulee näkyviin, odota vielä 5 sekuntia. Tällöin laite ottaa sen automaattisesti käyttöön.

## 9. Virheilmoitukset

Näyttö	Merkitys	Mahdollinen syy/ratkaisu
	Mitattu lämpö on liian korkea	Näytöön ilmestyy merkki (H) yhdessä merkin (  ) kanssa, jos lämpötila on korkeampi kuin 100 °C tai 212 °F.
	Mitattu lämpö on liian matala	Näytöön ilmestyy merkki (L) yhdessä merkin (  ) kanssa, jos lämpötila on matalampi kuin 0 °C tai 32 °F.
	Käyttölämpötila liian korkea	Näytöön ilmestyy merkki (H), jos käyttölämpötila on korkeampi kuin 40 °C tai 104 °F.
	Käyttölämpötila liian matala	Näytöön ilmestyy merkki (L), jos käyttölämpötila on matalampi kuin 10 °C tai 50 °F.
	Virheilmoitus	Järjestelmävirhe! Tarkista paristo ja vaihda se tarvittaessa uuteen! Mikäli virhe ei poistu, ota yhteys asiakaspalveluun.
	Paristo tyhjä / tyhjä näyttö	Jos näytössä näkyy ainoana symbolina pariston symboli tai näyttö on tyhjä, paristot on vaihdettava heti.

## 10. Kunnossapito ja huolto

### Puhdistus ja desinfioointi

Tarkasta laite säännöllisesti näönvaraisesti, erityisesti ovatko kotelon osat likaantuneet tai vaurioituneet ja toimivatko näppäimet asianmukaisesti. Huolehdi aina myös, että mittauspää on puhdas. Mittaustarkkuus (ks. käyttöohje) on tarkastettava kerren vuodessa sopivien tarkastusvälineiden avulla.

Mikäli näönvaraisessa tarkastuksessa havaitaan ENNEN mittausta kotelon tai mittauspään likaantumista, lika on poistettava 70-prosenttiseen alkoholiliuokseen (isopropanoli) kostutetulla vanutupolla tai pehmeällä liinalla. Suoritetun puhdistuksen/ desinfioinnin jälkeen laitteessa ei saa olla pesuainejäämiä.

**⚠ Huolehdi siitä, ettei kotelon sisään pääse kosteutta. Älä käytä teräviä puhdistusvälineitä, hankausaineita tai bentsolia äläkä milloinkaan upota laitetta veteen tai muuhun puhdistusaineeseen.**

### Säilytys

Jos et tarvitse laitetta heti uudelleen, säilytä sitä huoneenlämmössä alkuperäispakkauksessa tai suojakotelossa.

Huolehdi siitä, että näytö ja mittauspään linssi eivät naarmutu.

Poista paristot kotelosta, jos laite on käytämättä pidemmän ajan. Näin estät paristoja vuotamasta ja vahingoittamasta laitetta.

### Paristojen vaihtaminen

- Kun näytössä alkaa vilkkua paristosymboli, paristot ovat tyhjät ja ne on vaihdettava.
- Avaa paristokotelo ja vaihda paristot. Paina kevyesti uritettua nuolisymbolia, joka sijaitsee korvakuumemittarin takasivun keskellä, ja työnnä paristokotelon kansi pois.
- Aseta paristot huolellisesti paikalleen ja katso, että niiden navat (+)/(-) ovat oikein päin. Tee tämä huolellisesti. Väärin paikalleen asetetut paristot voivat vahingoittaa laitetta. Tämä voi vaikuttaa myös takuun kvoimassaoloon.
- Älä käytä uudelleen varattavia paristoja. Käytä vain korkealaatuisia kertakäyttöisiä paristoja.

### Käyttöikä

Infrapunkuumemittari on kehitetty vastaamaan koti- ja ammattikäytön asettamia suuria vaatimuksia. Laitteen käyttöikä on n. 6 vuotta.

## 11. Tekniset tiedot

Mittausalue.	Ruumiinlämpö: 32,0° - 42,9°C (89,6° - 109,2°F)
Laajennettu lämpötila-alue:	0,0° - 100,0°C (32,0° - 212,0°F)
Tarkkuus (laboratoriossa)	±0,2°C alueella 32,0° - 42,9°C ±0,4°F alueella 89,6° - 109,2°F ±0,1°C alueella 0,0° - 31,9°C; 43,0° - 100,0°C ±0,2°F alueella 32,0° - 89,5°F; 109,3° - 212,0°F;
Näyttö.	LCD 0,1 °C:n (0,1 °F) erottelutarkkuudella
Äännet	Kun kuumemittari on kytketty päälle ja valmis mittauamista varten, kuuluu lyhyt merkkiääni.
Mittauksen päätyttyä	kuuluu pitkä merkkiääni. Järjestelmä-virheestä tai häiriöstä ilmoittaa kolme lyhyttä merkkiääntää.
Muistitoiminto.	Viimeksi mitattu arvo näkyy automaatisesti näytössä.
Taustavalo (haluttaessa)	Näyttö pysyy valaistuna 4 sek päälle kytkemisen jälkeen. Taustavalo sammuu n. 5 sek kuluttua mittauksen päättymisestä.
Käyttölämpötila.	10°C - 40°C (50°F - 104°F)
Säilytslämpötila.	-25°C - 55°C (50°F - 104°F)

Automaattinen virrankatkaisu . . . . . n. 1 minuutin kuluttua  
Paristo . . . . . 2 x AAA-paristo  
Mitat P x L x K . . . . . 155 x 33 x 45 mm  
Paino . . . . . 87g (pariston kanssa); 68,5g (ilman paristoa)

### Standards

a.) DIN EN 12470-5

Lämpömittarit kliniseen käyttöön – Osa 5:  
Infrapuna korvakuumemittareita (joissa on maksimilämpötilan näyttö) koskevat vaatimukset

b.) ASTM E1965-98(2009)

Standard Specification for Infrared Thermometers for Intermittent Determination of Patient Temperature  
(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Innholdsoversikt

1. Generell beskrivelse .....	M - 1
2. Sikkerhetsanvisninger .....	M - 2
3. Presentasjon av termometeret .....	M - 3
4. Funksjoner .....	M - 3
5. Temperaturmåling .....	M - 4
6. Display .....	M - 5
7. Bruksinstrukser .....	M - 6
8. Bytte av termometerskala .....	M - 7
9. Feilmeldinger .....	M - 8
10. Stell og vedlikehold .....	M - 9
11. Tekniske data .....	M - 10

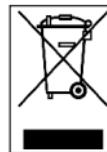
Dette infrarød-termometeret er produsert basert på gjeldene tekniske standarder. Termometeret overholder standardene EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 og oppfyller kravene som stilles i de gjeldene europeiske og nasjonale retningslinjene. Dersom du har spørsmål angående elektromagnetisk kompatibilitet eller de målte verdiene, bes du ta kontakt med vår kundeservice på telefon +49 2452-962 530. Samsvaret ble bevist og de respektive erklæringene og dokumentene kan fås hos produsenten.

## 1. Generell beskrivelse

Det digitale øretermometeret ditt er et kvalitetsprodukt som er utviklet i henhold til gjeldende tekniske standarder og testet i henhold til de sikkerhetsstandardene som gjelder internasjonalt. Den nye teknologien som ble brukt i øretermometeret ditt gjør det mulig for deg å utføre nøyaktige og pålitelige målinger uten at hørselsevennen begrenses under målingen. For å sikre at hver måling gir et nøyaktig og pålitelig resultat, gjennomfører termometeret en selvtest etter at det er slått på.

Det digitale øretermometeret ditt er ment til privat bruk. Det er ment bruk til å utføre temperaturmålinger med jevne mellomrom og sikre en effektiv helsekontroll. Det digitale øretermometeret kan brukes til å utføre temperaturmålinger på personer i alle aldre.

Les nøye gjennom brukerveiledningen før termometeret tas i bruk første gang og oppbevar veiledningen på et sikkert og lett tilgjengelig sted.



Elektroniske apparater skal ikke kastes i husholdningsavfallet, men skal i EU – i samsvar med EUROPAPARLAMENTETS RÅDSDIREKTIV 2002/96/EC fra 27. januar 2003 om kasserte elektriske og elektroniske produkter avfallsbehandles på faglig riktig måte. Ved endt levetid må dette termometeret avfallsbehandles i samsvar med gjeldende lovbestemmelser.

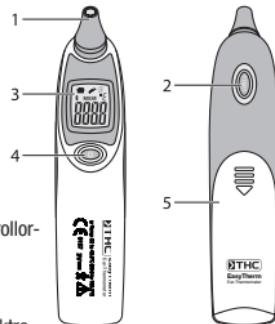
## 2. Sikkerhetsanvisninger

- Oppsök lege ved økende eller langvarig høy temperatur! Sammenlikne med måleverdiene for tilsvarende målemetode som er oppført under. **Målinger som er utført med det digitale øretermometeret skal ikke erstatte et besøk hos legen!**
- Det digitale øretermometeret er ikke vanntett! Dypp aldri termometeret ned i væsker uten at det ligger i beskyttelseshylsen.
- Påse at det digitale øretermometeret alltid brukes riktig. Påse at sikkerhetsbestemmelsene for omgang med små- og spedbarn følges.
- Beskytt det digitale øretermometeret mot direkte sollys og oppbevar det alltid på et tørt og støvfritt sted hvor temperaturen ligger på mellom 10 og 40 °C (50 og 104 °F).
- Ikke bruk termometeret hvis du ser tegn til skade på målespissen eller på termometeret. Du må aldri forsøke å reparere termometeret selv! Ta straks kontakt med fagforhandleren eller ring det servicenummeret som er oppgitt: +49 2452 962 - 530
- Oppsamling av ørevoks i øregangen kan gi feilaktige måleverdier. Påse derfor at øregangen til personen målingen skal utføres på er ren.
- Dette termometeret består av komponenter av høy kvalitet som gjør det mulig å foreta nøyaktige målinger! Ta derfor godt vare på termometeret ditt og ikke la det falte ned!
- Beskytt termometeret mot alle typer støt og slag. Ikke forsøk å bøye eller vri termometeret eller målespissen.
- I henhold til STK (sikkerhetsteknisk kontroll) og MTK (måleteknisk kontroll) anbefales det at man regelmessig kontrollerer måleapparatets komponenter visuelt for å avdekke eventuelle skader. Det bør også gjennomføres en kontroll av tastene og målenøyaktigheten (se brukerveileddningen) en gang i året. MTK kan enten gjennomføres av produsenten eller av en spesielt oppnevnt hhv. kvalifisert kontrollinstans.

### 3. Presentasjon av termometeret

1. Sonden
2. Start-tast
3. Display
4. På-/av-tast
5. Batterideksel

**CE** = Identifikasjonsnummer teknisk kontrollorgan /Notified Body  
**Δ** = Les vedlagte informasjonsark!  
**人身** = til måling av kroppstemperaturen  
**X** = Merking for avfallsbehandling av elektroniske apparater  
**3V** = Batterispennning 3V



**⚠ Væskers overflate har en annen temperatur enn den man finner inne i væsken. Romlufttemperaturen registreres kun punktvis (på det stedet det målingen gjennomføres).**

#### Målinger fra første sekund

Den innovative infrarødteknologien gjør det mulig å få måleresultater i løpet av få sekunder!

#### Pålitelig og nøyaktig

Den enestående konstruksjonen, den høyverdige infrarødsensoren og det faktum at termometeret kalibrerer seg selv (selvutjevnning før hver måling) gjør at du alltid oppnår pålitelige og svært nøyaktige måleresultater.

#### Mykt og lett å betjene

Øretermometerets ergonomiske design gjør at det er lett å håndtere. På denne måten kan man gjennomføre temperaturmålinger på sovende barn. Barnet vekkes ikke, men kan sove rolig videre. Dette støtter også bedringsprosessen.

Målingen tar ikke lang tid. Dette er spesielt fordelaktig ved målinger på små- og spedbarn. Da målingen verken foretas rektalt eller oralt, virker den mindre skremmende på små- eller spedbarn og er i tillegg mer behagelig.

#### Auto - Minnefunksjon

Når termometeret slås på, vises den sist målte temperaturverdien i to sekunder på displayet. Samtidig vises også "MEM" på displayet.

### 4. Funksjoner

#### Flere bruksmuligheter

Det digitale øretermometeret har et svært bredt målespektrum (0 til 100 °C = 32 til 212 °F). Det er derfor ikke kun egnet for måling av kroppstemperatur, man kan også bruke det til å foreta temperaturmålinger av følgende:

- overflatetemperaturen til melken i tåteflasker
- overflatetemperaturen til vannet i et spedbarnsbadekar
- romlufttemperaturen

## **Ren og hygienisk**

- Det er ingen fare for at noen skal kunne skade seg på brukket glass eller kvikksølv som renner ut.
- Best mulige sikkerhet ved målinger på små- og spedbarn.
- Hygienevernhettene holder alltid målespissen ren og fri for bakterier. I tillegg kan termometerspissen rengjøres enkelt og raskt med en bomullsklut som er fuktet med litt alkohol. Dermed er termometeret alltid hygienisk rent og kan brukes av hele familien hhv. ulike personer.

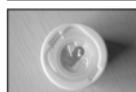
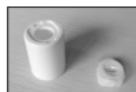
## **Feberalarm**

10 korte signaltoner antyder at den voksne personen / barnet antagelig har høy feber.

## **5. Temperaturmåling**

Det digitale infrarødtermometeret mäter infraröd energi som stråler från trommehinnan och vävet i närheten. Denne energien samlas av linsen och omgjøres til en temperaturverdi. Målinger som foretas rett ved trommehinnan gir de mest nøyaktige målingene blant de målingene som gjennomføres på øret. Temperaturmålinger som kun gjennomføres på det omliggende vävet kan gi lavere temperaturverdier. Dette kan eventuelt medføre en feilaktig diagnose ang. et feberanfall.

## **Forebygging av feilaktige og unøyaktige måleresultater**



- Før hver måling i øret må du sette på en ny vernehette på målespissen. Gå frem på følgende måte:

1. Ta ut en vernehette og legg den i det mottaket som er ment til det bruk in den vedlagte applikatoren.
2. Trykk målespissen til øretermometeret gjennom applikatormottaket, slik at vernehetten legger seg helt rundt målespissen til øretermometeret.
3. Etter bruk, spesielt ved bytte av person det skal måles temperatur på, må vernehetten fjernes. Før hver ny måling må den erstattes med en ny hette.

- Slå på febertermometeret ved å trykke på på/av-tasten. Det høres en signaltone og skalaen med temperaturenhetene begynner å blinke. Trekk øret myk bakover og oppover slik at øregangen rettes ut. Før sonden hardt (men ikke for hardt) inn i øregangen og trykk på starttasten. La sonden være i øregangen til du hører signaltonen. Signaltonen signaliserer at målingen er avsluttet.
- Det digitale øretermometeret er klinisk testet. Det er bevist at det gir sikre og nøyaktige måleresultater hvis det brukes iht. brukerveiledningen.

## 6. Display

Visning	Betydning	Beskrivelse
	Alle symbolene vises.	Trykk på på/av-tasten for å slå på termometeret. I 2 sekunder vises alle symbolene.
	Minnefunksjon	Den siste målingen vises i 2 sekunder på displayet.
	Klar	Termometeret er driftsklart. Det kan foretas en temperaturmåling. Tegnet for °C eller °F blinker.
	Målingen er gjennomført	Måleverdien vises på displayet. Bakgrunnsbelysningen slås på; bakgrunnsbelysningen slukkes, tegnet for °C eller °F blinker. Det kan foretas en ny måling.
	Den målte temperaturen ble registrert utenfor øret	Den målte verdien ligger utenfor området 32,0 til 42,2 °C (89,6 til 108,0 °F)
	Lav batterispennning	Batterisymbolet blinker når termometeret slås på. Dette skal gjøre brukeren oppmerksom på at batteriet må byttes.

## 7. Bruksinstrukser

Visning	Betydning
	Trykk på på/av-tasten Alle tegnene vises på displayet i 2 sekunder.
	Den siste målingen vises i 2 sekunder med statusmeldingen "MEM" på displayet.
	Termometeret er driftsklart når °C eller °F – tegnet på displayet blinker og man hører signaltonen.
	Trekk øret myk bakover og oppover slik at øregangen rettes ut og målesonden har fritt "utsyn" til trommehinnen. For spedbarn under ett år: Trekk øret rett bakover. For småbarn, barn, ungdommer og voksne: Trekk øret bakover og oppover.
	Stikk sonden hardt, men forsiktig inn i øregangen mens du trekker øret mykt bakover og trykk på starttasten. Slipp tasten og vent på signaltonen. Signaltonen signaliserer at målingen er avsluttet.
	Ta termometeret ut av øret. Den målte verdien vises på displayet.

- Man hører 10 signaltoner hvis de målte verdiene er høyere enn 37,5 °C (99,5 °F): Det viser at personen antageligvis har feber. Hvis du foretar 3-5 målinger etter hverandre, må du vente i minst 30 sekunder mellom hver måling. Det øker målingens nøyaktighet.
- Oppsamling av ørevoks på vernehetten/målespissen kan enten medføre feilaktige måleresultater eller en kryssinfeksjon blant brukerne. Det er derfor helt nødvendig at vernehetten byttes ut men en ny hette før hver bruk. Les mer om dette i kapittelet „Rengjøring og lagring“. Hvis du en gang ikke har noen vernehetter tilgjengelig, må du forsikre deg om at målespissen rengjøres med alkohol før hver måling. Dette gjelder spesielt når det skal foretas målinger på ulike personer.
- Når du har rengjort målespissen med alkohol, må du vente minst 5 minutter før du foretar en ny måling. Slik gir du termometeret muligheten til å oppnå referanseverdien igjen.
- For småbarn har denne metoden vist seg å gi gode resultater: Legg barnet på ryggen og vri hodet litt til siden, slik at øret vender opp.
- For barn og voksne anbefales det at målingen gjennomføres bakfra, litt skrått sidelengs.
- Mål alltid temperaturen i det samme øret. Det kan oppstå temperaturforskjeller mellom det høyre og venstre øret.
- Hvis personen akkurat har sovet, må du vente et minutt før du foretar temperaturmålingen.
- I disse situasjonene anbefaler vi at det foretas tre målinger og at man velger det høyeste resultatet:
- For nyfødte i løpet av de første 100 dagene
- For barn under 3 år med redusert immunsystem hvor feber er kritisk
- Når termometeret brukes på en person for første gang og han/hun må gjøre seg kjent med det.

## 8. Bytte av termometerskala

Det digitale øretermometeret kan vise temperaturer både i Celsius og i Fahrenheit. For å bytte mellom Celsius og Fahrenheit slår du av termometeret og holder starttasten inne i 5 sekunder. Når du deretter slipper tasten, blinker temperaturenheten på displayet. Mens den ennå blinker, trykker du på starttasten en gang til for å bytte fra Fahrenheit til Celsius eller omvendt. Vent ytterligere 5 sekunder etter at nye temperaturenheten vises. Termometeret overtar så enheten automatisk.

## 9. Feilmeldinger

Visning	Betydning	Mulig årsak / løsning
	Den målte temperaturen er for høy	Tegnet (H) vises i forbindelse med (  ) på displayet hvis temperaturen er høyere enn 100 °C eller 212 °F.
	Den målte temperaturen er for lav	Tegnet (L) vises i forbindelse med (  ) på displayet hvis temperaturen er lavere enn 0 °C eller 32 °F.
	Driftstemperaturen er for høy	Tegnet (H) vises i forbindelse med (°C) på displayet hvis driftstemperaturen er høyere enn 40 °C eller 104 °F.
	Driftstemperaturen er for lav	Tegnet (L) vises i forbindelse med (°C) på displayet hvis driftstemperaturen er lavere enn 10 °C eller 50 °F.
	Feilmelding	Det foreligger en systemfeil! Kontroller batteriet og bytt det ut med et nytt hvis nødvendig! Hvis feilen ikke er utbedret med dette, må ta kontakt med kundeservice.
	Batteri tomt / tomt display	Når batterisymbolet vises som eneste symbol på displayet eller displayet er tomt, må batteriet straks byttes.

## 10. Stell og vedlikehold

### Rengjøring og desinfeksjon

Foreta en regelmessig visuell kontroll av apparatet for smuss eller eventuelle skader på komponentene. Det skal også kontrolleres at tastene fungerer korrekt. I denne sammenheng må det også påses at sondespissen er ren. En gang i året skal målenøyaktigheten (se brukerveileddningen) kontrolleres ved hjelp av egnede kontrollmidler.

Dersom den visuelle kontrollen FØR måling avdekker at kabinettet eller målespissen er tilsmusset, skal disse delene rengjøres med en bomullsdukt eller myk klut fuktet med 70 % alkohollsning (isopropanol). Påse at det ikke er rester av rengjøringsmiddlet på apparatet etter rengjøring/desinfeksjon.

**⚠ Påse at det ikke trenger inn væske i kabinettet. Bruk aldri sterkt rengjøringsmiddel, skuremiddel eller bensol. Termometeret må aldri dyppes ned i vann eller et annet rengjøringsmiddel.**

### Lagring

Hvis apparatet ikke skal brukes med en gang, oppbevares det i romtemperatur i originalemballasjen eller i et beskyttelseshylster.

Påse at displayet og linsen ikke skrapes opp.

Ta batteriene ut av batterirommet når termometeret skal ligge

ubrukt over lengre tid. Slik forhindrer du at det renner væske fra batteriene og termometeret skades.

### Bytte batterier

- Når batterisymbolet på displayet begynner å blinke, er batteriene tomme og må byttes ut.
- Åpne batterirommet og bytt batteriene. Trykk lett på det riflete pilsymbolet som befinner seg midt på øretermometerets baksiden og skyv av batteridekselet.
- Sett inn batteriene forsiktig og påse at polene er plassert riktig (+)/(-). Vær forsiktig. Hvis batteriene legges inn feil, kan det skade termometeret. Dette kan også ha innvirkning på garantien.
- Bruk aldri oppladbare batterier. Bruk kun engangsbatterier av høy kvalitet.

### Levetid

Det infrarødtermometeret er utviklet for de høyeste kravene som stilles i dagliglivet og innen profesjonelle områder. Levetiden er på ca. 6 år.

## 11. Tekniske data

Måleområde ..... kroppstemperatur: 32,0° til 42,9°C  
(89,6° til 109,2°F)

Utvidet temperaturområde: 0,0° til 100,0°C  
(32,0° til 212,0°F)

Nøyaktighet (i laboratoriet).....  
±0,2°C ved 32,0° til 42,9°C  
±0,4°F ved 89,6° til 109,2°F

±0,1°C ved 0,0° til 31,9°C; 43,0° til 100,0°C  
±0,2°F ved 32,0° til 89,5°F; 109,3° til 212,0°F;

Display..... LCD med trinndelinger på 0,1 °C (0,1 °F)

Akustikk..... Når termometeret er slått på og klart til  
måling, høres en kort signaltone.

Etter at målingen er avsluttet høres en  
lang signaltone. Ved en systemfeil eller  
feil høres tre korte signaltoner.

Minnefunksjon ..... Den siste verdien vises automatisk  
på displayet.

Bakgrunnsbelysning (ekstrautstyr) ..... Displayet er belyst i  
4 sek. etter at termometeret er slått på.

Bakgrunnsbelysningen slås av  
ca. 5 sek. etter at målingen er avsluttet.

Driftstemperatur. .... 10°C til 40°C (50°F til 104°F)

Lagertemperatur. .... -25°C til 55°C (50°F til 104°F)  
Automatisk frakobling ..... etter ca. 1 minutt  
Batteri ..... 2 stk. AAA-batterier  
Dimensjoner L x B x H ..... 155 x 33 x 45mm  
Vekt ..... 87g (med batteri); 68,5g (uten batteri)

### Standarder

a.) DIN EN 12470-5

Medisinske termometre – del 5: Krav til infrarødt  
øretermometer (med maksimumsanordning)

b.) ASTM E1965-98(2009)

Standard Specification for Infrared Thermometers for Inter-  
mittent Determination of Patient Temperature

(ASTM: American Society for Testing and Materials)

## Innehåll

1. Allmän beskrivning .....	N - 1
2. Säkerhetsföreskrifter .....	N - 2
3. Apparatbeskrivning .....	N - 3
4. Funktioner .....	N - 3
5. Temperaturmätningar.....	N - 4
6. Display .....	N - 5
7. Användartips.....	N - 6
8. Byte av temperaturskala .....	N - 7
9. Felsökning .....	N - 8
10. Skötsel .....	N - 9
11. Tekniska data.....	N - 9

Denna infraröda termometer har tillverkats i enlighet med de senaste tekniska rönen. Apparaten uppfyller standarderna EN60825-1, EN61000 6-3 2001, EN 61000 6-1 2001 och alla europeiska och nationella bestämmelser. Om du har frågor angående den elektromagnetiska toleransen eller uppmätta värden, vänligen ring vår serviceavdelning på +49 2452 - 962 530. Tillhörande underlag och förklaringar finns att hämta hos tillverkaren.

## 1. Allmän beskrivning

Din digitala öröntermometer är en kvalitetsprodukt som tillverkats enligt senaste rön och har även testats för så att den uppfyller gällande internationella säkerhetsbestämmelser. Den nya teknologin som används för att tillverka din öröntermometer har gjort det möjligt att kunna utföra mätningar utan att hörseln under proceduren påverkas negativt.

När apparaten slagits på utför den automatiskt ett självtest för att säkerställa att du får ett exakt och tillförlitligt resultat vid varje mätning.

Din digitala öröntermometer är avsedd för privat bruk. Den har utvecklats för att kunna utföra mätningar på avstånd för att göra det möjligt att utföra en effektiv hälsokontroll. Du kan använda din digitala öröntermometer på personer i alla åldrar.



Vänligen läs noga igenom bruksanvisning för första användning och förvara den på en säker och lättillgänglig plats. Elektroniska apparater får ej kastas i hushållsavfall, utan måste i enlighet med EU:s riktlinjer 2002/96/EG från den 27 januari 2003 omhändertagas av en auktoriserad återvinningsanläggning för elektriskt och elektroniskt avfall. Vi ber Er därför att lämna in uttjänta apparater för omhändertagande i enlighet med gällande lagar.

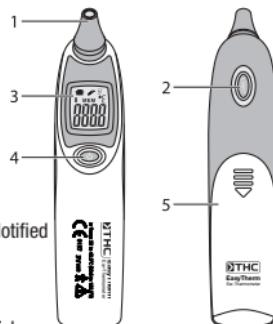
## 2. Säkerhetsföreskrifter

- Vid förhöjd och långvarigt hög temperatur skall man alltid kontakta läkare! Jämför även din mätmetod med den nedan beskrivna. **Mätresultat som tagits fram med hjälp av den digitala öröntermometern får aldrig ersätta ett läkarbesök!**
- Din digitala öröntermometer är inte vattentät! Doppa aldrig termometern i någon som helst flytande vätska utan skyddsfodral.
- Var alltid noga med att följa föreskrifterna när du använder din digitala öröntermometer. Beakta säkerhetsbestämmelserna, inte minst när det gäller handhavandet i samband med barn.
- Skydda din öröntermometer mot direkt solljus och förvara den på en torr och dammfri plats med en temperatur på 10° och 40° C (50° och 104°F).
- Termometern får inte användas om den uppvisar några som helst skador på mätspetsen eller höljet. Försök under inga omständigheter att själv reparera termometern! Kontakta i stället omedelbart din återförsäljare eller ring vårt servicenummer +49 2452 962 – 530
- Mätresultatet kan bli felaktigt om man har en ansamling av vax i öronen. Se till att hörselgången är ren hos personen vars temperatur du vill mäta.
- Denna termometer är tillverkad av högklassiga komponenter som gör det möjligt att utföra exakta mätningar! Behandla därför termometern varsamt och tappa den inte i golvet!
- Skydda apparaten mot slag och stötar och se till att termometern och mätspetsen inte böjs eller vrids.
- Enligt STK (säkerhetsteknisk kontroll) och MTK (mätteknisk kontroll) rekommenderas att apparaten regelbundet kontrolleras visuellt med avseende på ytter skador. Varje år bör man även testa apparatens knappar och noggrannhet (se bruksanvisningen). MTK kan antingen utföras av tillverkaren eller någon licensierad teststation.

### 3. Apparatbeskrivning

1. Sonde
2. START-knapp
3. Display
4. PÅ/AV-knapp
5. Batterilock

 = Uppmätt värde av definierat ställe/ Notified Body  
 = Lås bifogade dokument!  
 = för mätning av kroppstemperatur  
 = Beteckning för skrotning av elektroniska produkter  
 = Batterispänning 3 V



**⚠ Yttemperaturen på vätskor skiljer sig från kärntemperaturen; lufttemperaturen i lokaler mäts endast punktvis (nämligent där mätningen äger rum).**

#### Mätningar från första sekunden

Den innovativa infrarödteknologin gör det möjligt att utföra mätningar sekundsnabbt!

#### Tillförlitlig och exakt

Den enastående konstruktionen, den högklassiga infrarödsensorn och det faktum att termometern kalibrerar sig själv inför varje mätning garanterar att du alltid får ett tillförlitligt och ytterst exakt mätresultat.

#### Len och lättbetjänad

Örontermometern är lätt att hantera tack vare sin ergonomiska design. Man kan även mäta temperaturen hos sovande barn. Barnet behöver inte väckas och kan lugnt sova vidare. Detta är även bra för tillfrisknandet.

Mätningen går snabbt. Detta är inte minst viktigt när det gäller småbarn och bebisar. Eftersom mätningen varken görs oralt eller rektalt känner barnen inget obehag.

#### Auto – memory-funktion

Displayen visar efter inkoppling under två sekunder värdet av den senaste mätningen. Under den tiden står det "MEM" på displayen.

### 4. Funktioner

#### Ett flertal användningsområden

Din digitala örrontermometer har ett utomordentligt brett mätregister ( $0^\circ$  till  $100^\circ$  C =  $32^\circ$  till  $212^\circ$  F). Därför är den inte bara lämpad för mätning av kroppstemperaturer utan även av annat som:

- Yttemperaturen på nappflaskor
- Yttemperaturen på badvatten
- Rumstemperatur

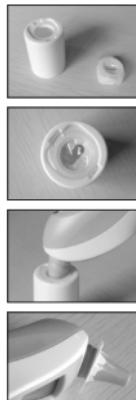
## **Ren och hygienisk**

- Det finns ingen risk att någon skall kunna skada sig på trasigt glas eller läckande kvicksilver.
- Maximal säkerhet när man tar temperaturen på småbarn och bebisar.
- De hygieniska skyddskåorna ser alltid till att mätspetsen är ren och fri från bakterier. Dessutom kan man alltid snabbt och lätt rengöra spetsen med en bomullstrasa doppat i en alkohollsning. Termometern är således alltid kliniskt ren och kan användas till hela familjen och andra personer.

## **Feberalarm**

10 korta piptoner varnar för att personen förmodligen har hög feber.

## **Hur man förhindrar felaktiga eller oprecisa mätvärden**



- Trä inför varje mätning en ny skyddskapsel över mätspetsen. Detta görs på följande vis:
  1. Ta fram en skyddskapsel och lägg den i den härför avsedda applikatorn.
  2. Tryck mätspetsen mot applikatorn så att skyddskåpan omsluter mätspetsen helt.
  3. Efter användandet skall skyddskåpan avlägsnas och ersättas av en ny vilket är särskilt viktigt om termometern skall användas från en person till nästa.

- Sätt på termometern genom att rycka på PÅ/AV-knappen. En pipton kommer att höras varpå en skala med temperatureenheter kommer att blinka. Dra försiktig örat bakåt och uppåt för att komma åt hörselgången lättare. För försiktig in mätspeten i hörselgången och tryck på START-knappen. Håll mätspeten i hörselgången tills det hörs ett pip som bekräftar att mätproceduren har avslutats.
- Den digitala örortermometern har testats kliniskt. Den kommer att leverera säkra och exakta mätresultat så länge den används i enlighet med bruksanvisningen.

## **5. Temperaturmätningar**

Din digitala infraröda örortermometer mäter den infraröda energin som trumhinnan och omgivande vävnad utstrålar. Denna energi fångas upp av linsen för att omvandlas till ett mätvärde. Mätningar som görs precis intill trumhinnan ger det mest exakta resultatet av alla mätningar i örat. Mätningar som utförs intill omgivande vävnad i örat kan visa på lägre resultat. Detta kan ge ett felaktigt diagnostiskt värde när det gäller kroppstemperaturen.

## 6. Display

Visning	Betydelse	Beskrivning
	Alla symboler visas	Tryck på PÅ/AV-knappen för att starta apparaten. Under 2 sekunder visas samtliga symboler.
	Memory - funktion	Det senaste mätvärdet visas under 2 sekunder på displayen.
	Klar	Apparaten är klar för användning och temperaturmätningen kan påbörjas. Symbolerna för °C eller °F blinkar.
	Mätning klar	Mätvärdet visas på displayen. Bakgrundsbelysning tänds och släcks. Tecknet °C eller °F blinkar. Ny mätning kan påbörjas.
	Temperaturen har uppmätts utanför örat	Temperaturen har uppmättts utanför området 32,0° till 42,2°C (89,6° till 108,0°F).
	Låg batterispänning	Batterisymbolen blinkar när apparaten är inkopplad för att uppmärksamma användaren på att det är dags att byta batteri.

## 7. Användartips

Visning	Betydelse
	Tryck på PÅ/AV-knappen för att starta apparaten. Under 2 sekunder visas samtliga symboler.
	Det senaste mätresultatet visas på displayen i 2 sekunder samtidigt som symbolen "MEM" syns.
	Apparaten är klar för användning om °C eller °F blinkar på displayen samtidigt som det hör en pipton.
	Dra försiktig örat bakåt och uppåt för att komma åt hörselgången lättare så att mätpetsen får "fri sikt" på trumhinnan. Barn under ett år: Dra försiktig örat rakt bakåt Barn, ungdomar och vuxna: Dra försiktig örat bakåt och uppåt .
	Stoppa försiktigt mätpetsen i hörselgången medan du försiktigt drar örat bakåt och tryck på START-knappen. Släpp knappen och vänta på piptonen. När den hörs är mätningen avslutad.
	Ta termometern ur örat. På displayen kan du avläsa det uppmätta värdet.

- Om den uppmätta temperaturen är högre än als 37,5°C (99.5°F) hörs 10 piptoner. Detta visar att personen möjligtvis har feber. Om du gör 3-5 mätningar efter varandra skall du låta det gå minst 30 sekunder innan du påbörjar en ny mätning. Då blir resultatet noggrannare.
- Om det finns öronvax på mätpetsen innebär det att mätresultatet är felaktigt och att du utsätter nästa person för en infektion. Därför är det av högsta vikt att man byter skyddshölje efter varje mätning. Läs mer i kapitlet om rengöring och lagring. Om du vid något tillfälle skulle sakna en skyddskåpa skall du se till att mätpetsen före varje mätning tvättas med alkohol. Detta är särskilt viktigt om du tar temperaturen på olika personer.
- Efter det att du rengjort spetsen med alkohol skall du vänta minst 5 minuter innan du utför en ny mätning. Då ger du termometern tid att återskapa sitt referensvärde.
- När det gäller småbarn har följande metod visat sig vara mest effektiv: Lägg barnet på rygg och vrid försiktigt barnets huvud åt sidan så att du kommer åt örät.
- När det gäller större barn och vuxna rekommenderas att man utför mätningen snett från sidan.
- Mät alltid temperaturen från samma öra eftersom det kan skilja i temperatur mellan vänster och höger öra.
- Vänta några minuter med att göra en mätning om personen precis har vaknat.
- I följande situationer rekommenderar vi att man gör tre mätningar och räknar med det högsta värdet:
- Hos nyfödda under de första hundra dagarna
- Hos barn under 3 år som har nedsatt immunförsvar där feber kan vara extra kritiskt
- När termometern används för första gången på en person i syfte att göra denna förtryggen med apparaten.

## 8. Byte av temperaturskala

Den digitala örontermometern kan visa värden i både Celsius och i Fahrenheit. Du kan växla mellan skalorna genom att helt enkelt stänga av apparaten och sedan hålla START-knappen intryckt i 5 sekunder. När du därefter släpper knappen blinkar den valda skalan på displayen. Medan displayen fortfarande blinkar kan du genom att åter trycka på START-knappen hoppa mellan C och F. Vänta därefter ytterligare 5 sekunder. Då kommer apparaten automatiskt att registrera den valda skalan.

## 9. Felsökning

Visning	Betydelse	Möjlig orsak/Lösning
	Den uppmätta temperaturen är för hög	Tecknet (H) visas tillsammans med (■) på displayen när temperaturen är högre än 100°C eller 212°F.
	Den uppmätta temperaturen är för låg	Tecknet (L) visas tillsammans med (■) på displayen när temperaturen är lägre än 0°C eller 32°F.
	Drifttemperaturen är för hög	Tecknet (H) visas tillsammans med ( ) på displayen när drifttemperaturen är högre än 40°C eller 104°F.
	Drifttemperaturen är för låg	Tecknet (L) visas tillsammans med ( ) på displayen när drifttemperaturen är lägre än 10°C eller 50°F
	Felvisning	Det föreligger ett systemfel! Kolla batteriet och ersätt det vid behov mot ett nytt! Om felet inte försvinner skall du vända dig till serviceavdelningen.
	Batteri/Display tom	Om batterisymbolen är den enda som visas på displayen eller om displayen är tom skall du omedelbart byta batterier.

## 10. Skötsel

### Rengöring och desinfektion

Apparatens hölje skall regelbundet kontrolleras så att det inte är smutsigt. Man skall också kontrollera att det är oskadat och att knapparna fungerar klanderfritt. Var även noga med att kontrollera så att sondspetsen är ren. Mätnoggrannheten (se bruksanvisningen) skall kontrolleras en gång om året med hjälp av lämpligt medium. Om apparatens hölje eller mätpetsen FÖRE en mätning skulle visa sig vara smutsig skall denna avlägsnas med hjälp av ett bomullstopps eller mjuk duk fuktad med en 70 %-ig alkohollsning (isopropanol). Efter rengöring/desinfektion får inga rester av rengöringsmedel finnas kvar.

**⚠ Se till att ingen vätskatränger in i höljet. Använd aldrig starka rengöringsmedel, skurmedel eller bensin och doppa aldrig apparaten i vatten eller annat rengöringsmedel.**

### Lagring

Om apparaten inte skall användas omedelbart skall den förvaras i sin originalförpackning eller i en skyddsask i rumstemperatur. Se till att aldrig skrapa displayen eller mätpetsens lins. Ta ur batterierna ur batterifacket om apparaten inte skall användas under en längre tid. Då hindrar du att batterierna börjar läcka och skadar apparaten.

### Batteribyte

Om batterisymbolen visas på displayen betyder det att batterierna är förbrukade. Öppna locket till batterifacket genom att försiktigt skjuta på den räfflade pilsymbolen som finns på apparatens baksida och ta av locket. Byt ut de gamla batterierna mot nya och skjut igen locket igen. Se till att polerna hamnar rätt! Om batterierna sätts in fel kan detta skada apparaten varpå inga garantier längre gäller. Använd inte uppladdningsbara batterier utan endast icke uppladdningsbara av god kvalitet.

### Livslängd

Den infraröda termometern har tillverkats för att dagligen kunna användas yrkesmässigt. Livslängden beräknas till ca 6 år.

## 11. Tekniska data

Mätemråde.....	Kroppstemperatur: 32,0° till 42,9°C (89,6° till 109,2°F)	Automatisk avstängning ..... efter ca 1 minut
Utvidgat temperaturområde: 0,0° till 100,0°C (32,0° till 212,0°F)	Batterier.....	2 x AAA-batterier
Noggrannhet (i laboratorium).....	$\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ vid 32,0° till 42,9°C $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ vid 89,6° till 109,2°F $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ vid 0,0° till 31,9°C; 43,0° till 100,0°C $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ vid 32,0° till 89,5°F; 109,3° till 212,0°F;	Dimensioner L x B x H..... 155 x 33 x 45mm Vikt..... 87g (med batterier); 68,5g (utan batterier)
Display.....	LCD med lägesintervallen 0,1°C (0,1°F)	<b>Standards</b>
Akustik .....	När termometern är inkopplad och klar för användning hörs en kort signal. När mätningen är avslutad hörs en längre signalton. Vid ett systemfel eller annat fel hörs tre korta signaler.	a.) DIN EN 12470-5 Medicinsk termometer – Del 5: Krav på infraröda örontermometrar (med maxutrustning) b.) ASTM E1965-98(2009) Standard Specification for Infrared Thermometers for Inter- mittent Determination of Patient Temperature (ASTM: American Society for Testing and Materials)
Memory-funktion.....	Det senast uppmätta värdet visas automatiskt på displayen.	
Bakgrundsbelysning (tillval).....	Displayen lyser 4 sek. efter det att apparaten kopplats in. Bakgrundsbelysningen släckas ca 5 sek efter avslutad mätning.	
Driftstemperatur.....	10°C till 40°C (50°F till 104°F)	
Lagringstemperatur.....	-25°C till 55°C (50°F till 104°F)	







**TROTEC® HealthCare GmbH • Grebbener Straße 7 • D-52525 Heinsberg**

**Tel.: +49 2452 962 - 530 • Fax: +49 2452 962 - 92 530**

**[www.trotec-healthcare.de](http://www.trotec-healthcare.de) • E-Mail: [info@trotec-healthcare.de](mailto:info@trotec-healthcare.de)**