

# ▶ THC BodyPlus



(D)	<i>Bedienungsanleitung – BodyPlus IR-Thermometer</i>	A - 1
(GB)	<i>Operating manual – BodyPlus IR-Thermometer</i>	B - 1
(F)	<i>Manuel d'utilisation – Thermomètre IR BodyPlus</i>	C - 1
(I)	<i>Istruzioni per l'uso – Termometro IR BodyPlus</i>	D - 1
(NL)	<i>Bedieningshandleiding – BodyPlus IR-Thermometer</i>	E - 1
(E)	<i>Manual de instrucciones – Termómetro IR BodyPlus</i>	F - 1
(P)	<i>Manual de instruções – Termómetro IR BodyPlus</i>	G - 1
(PL)	<i>Instrukcja obsługi – Termometr na podczerwień BodyPlus</i>	H - 1
(TR)	<i>Kullanım kılavuzu – BodyPlus IR Termometre</i>	I - 1
(RUS)	<i>Инструкция по эксплуатации – инфракрасный термометр</i>	J - 1
(DK)	<i>Bedjeningsvejledning – BodyPlus IR-termometer</i>	K - 1
(FIN)	<i>Käyttöohje – BodyPlus infrapunakuumemittari</i>	L - 1
(N)	<i>Bruksanvisning – BodyPlus IR-termometer</i>	M - 1
(S)	<i>Bruksanvisning – BodyPlus IR-termometer</i>	N - 1

CE 0197

## Inhaltsübersicht

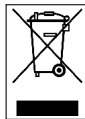
1. Allgemeine Beschreibung .....	A - 1
2. Sicherheitshinweise .....	A - 2
3. Funktionen .....	A - 2
4. Vorgesehene Verwendung .....	A - 2
5. Vorsichtsmaßnahmen vor dem Gebrauch .....	A - 3
6. Gerätedarstellung .....	A - 4
7. Bedienung .....	A - 4
8. Messeinsatz .....	A - 5
9. Pflege und Wartung .....	A - 6
10. Allgemeine Hinweise .....	A - 7
11. Fehlersuche .....	A - 7
12. Technische Daten .....	A - 8

Das vorliegende Infrarot-Thermometer wurde nach dem heutigen Stand der Technik gebaut. 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 (0) 2452-962 530. Die Konformität wurde nachgewiesen, die entsprechenden Erklärungen und Unterlagen sind beim Hersteller hinterlegt.

## 1. Allgemeine Beschreibung

Dieses Infrarotthermometer für berührungsfreie Messungen ist speziell entwickelt worden, um Temperaturmessungen an Personen vorzunehmen, unabhängig von der umgebenden Temperatur. Es kann aufgrund unterschiedlicher Hauttypen und Hautdichten zu Temperaturabweichungen kommen.

Im Falle einer stark abweichenden Zimmertemperatur, sollte das Fieberthermometer 15 bis 20 Minuten in dem betreffenden Raum liegen, bevor die ersten Messungen durchgeführt werden.



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

## 2. Sicherheitshinweise

- Dieses Gerät darf nur zu den im Benutzerhandbuch beschriebenen Zwecken verwendet werden.
- Das Gerät darf nur bei einer Temperaturumgebung von 10 °C bis 40 °C verwendet werden.

- Das Gerät sollte keinen Stromstößen ausgesetzt werden.
- Das Thermometer sollte Extremtemperaturen unter -20 °C und oberhalb von +50 °C nicht ausgesetzt werden.
- Das Gerät darf nicht verwendet werden, wenn die relative Luftfeuchtigkeit mehr als 85 % beträgt.
- Das Glas vor der Linse wird mit einem in einer 70 % Alkohol-lösung leicht getränkten Wattestäbchen gereinigt.
- Sollte es zu Problemen mit Ihrem neuerworbenen Gerät kommen, wenden Sie sich bitte an den Verkäufer. Versuchen Sie niemals, irgendwelche Reparaturen eigenständig durchzuführen.

### 3. Funktionen

- Präzise berührungslose Messungen
- Benutzerdefinierbare Temperatúrauswahl (°C oder °F)
- Körper- und Oberflächenmessungen frei wählbar
- Alarmwert frei einstellbar
- Memory-Funktion für die letzten 32 Messungen
- Automatische Speicherung des momentanen Messwertes und automatische Abschaltung
- Automatischer Auswahlbereich und Displayauflösung 0,1 °C (0,1 °F)
- Hintergrundbeleuchtetes LCD-Display

### 4. Vorgesehene Verwendung

Das berührungsfreie Infrarotthermometer ist speziell entwickelt worden, um kontaktlose Temperaturmessungen an der Körperoberfläche und an der Stirn bei Kleinkindern und Erwachsenen durchzuführen, ohne den Körper der betreffenden Person dabei zu berühren. Das Thermometer ist sowohl für den privaten Gebrauch daheim als auch als Referenzgerät für Ärzte und Kliniken konzipiert worden.

Das Gerät wurde in Übereinstimmung mit den ASTM 1965-1998 Standard Spezifikationen für Infrarotthermometer für die vorübergehende Feststellung von Temperaturen von Patienten gefertigt.

Zusätzlich kann die Oberflächentemperatur-Funktion des berührungsfreien Infrarotthermometers außerdem dazu verwendet werden, um z.B. die Temperatur von Babyfläschchen oder Badewasser zu ermitteln. Diese entspricht der EMC Direktive 89/336/EEC.

Die Konformitätserklärung gemäß 92/43/EWG gilt nur für die medizinische Anwendung des Produktes. Der Einsatz für alle nicht-medizinischen Messungen - ob berührungslos oder mittels Kontakt - war nicht Gegenstand des Konformitätsbewertungsverfahrens gemäß der o.g. Richtlinie.

Das Gerät entspricht den Bestimmungen der EWG-Richtlinie 93/42 für Medizinprodukte.

## 5. Vorsichtsmaßnahmen vor Gebrauch

- Nach dem Wechsel in eine Umgebung mit einem deutlichen Temperaturunterschied im Gegensatz zu der vorangegangenen, wird dringend empfohlen, das berührungsfreie Infrarotthermometer 15 - 20 Minuten in der neuen Umgebung abzulegen, bevor die ersten Messungen durchgeführt werden. Nur so stellen Sie sicher, dass die gleichen stabilen Messresultate erzielt werden.
- Es kann aufgrund unterschiedlicher Hauttypen und Hautdichten zu Temperaturabweichungen kommen.
- Das Infrarotthermometer sollte nicht direkter Sonneneinstrahlung oder Wasser ausgesetzt werden.
- Halten Sie zwischen den einzelnen Messungen eine Pause von ca. einer Minute ein. Falls Sie Ihre Temperatur über einen kurzen Zeitraum häufiger ermitteln müssen, können die Messergebnisse geringfügig schwanken.
- Messen Sie Ihre Temperatur nicht direkt nach dem Essen, Sporttraining oder Baden. Warten Sie mindestens eine halbe Stunde.
- Die menschliche Körpertemperatur bewegt sich innerhalb eines natürlichen Spielraums. Es gibt keine Standard-Körpertemperatur.
- Messen und notieren Sie Ihre Körpertemperatur an ganz normalen Tagen. So können Sie erhöhte Temperaturen bzw. eventuelles Fieber besser erkennen.

### Normale Temperaturen der jeweiligen Messmethoden:

Rektal	.....	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oral	.....	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Achselhöhle	.....	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Ohr	.....	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporal (Schläfe) (Thermo Flash)	.....	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

Die Körpertemperatur eines Menschen kann im Laufe eines Tages variieren. Sie kann außerdem von anderen Faktoren beeinflusst werden, z.B. Alter, Geschlecht, des Hauttyp oder Hautdichte.

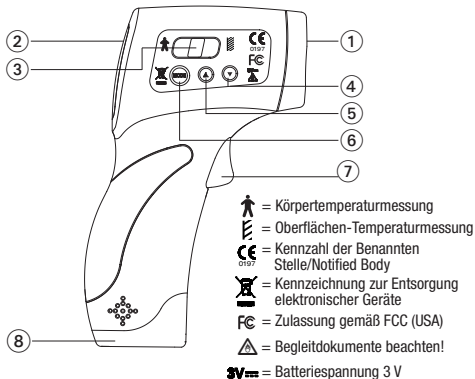
### Normale Temperaturen anhand des Alters:

0 - 2 Jahre	.....	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 Jahre	.....	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 Jahre	.....	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 Jahre	.....	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ Die Verwendung dieses berührungslos messenden Infrarot-Thermometers ersetzt in keinsten Weise die ärztliche Behandlung.**

## 6. Gerätedarstellung

1. IR-Sensor
2. LCD-Display
3. Modus-Auswahl
4. Taste ▼
5. Taste ▲
6. MODE-Taste
7. Auslöser (leitet den Messvorgang ein)
8. Batteriefachdeckel



## 7. Bedienung

1. Vor dem Erstgebrauch sollte das berührungsfreie Infrarotthermometer anhand der folgenden Schritte auf richtige Funktionalität überprüft werden. Um auch sicherzustellen, dass das Thermometer stets zuverlässige und stabile Temperaturmessungen liefert, messen Sie mit einem üblichen Thermometer die Temperatur bei einer Versuchsperson. Sie kann im Normalfall z.B. 37,5 °C (99,5 °F) betragen.
2. Messen Sie jetzt die Temperatur bei der gleichen Versuchsperson mit dem berührungsfreien Infrarotthermometer, wobei ein Abstand von ca. 5 cm bis maximal 15 cm zwischen dem Thermometer und der Stirn der betroffenen Person einzuhalten ist. Gleichzeitig ist darauf zu achten, dass das Messresultat nicht z.B. durch herunterhängende Haare oder Schweißtropfen verfälscht wird. Schweißtropfen müssen vor einer Messung abgewischt werden. Wenn der Messwert mit dem berührungsfreien Infrarotthermometer ebenfalls ca. 37,5 °C (99,5 °F) beträgt, also mit dem Messwert, der mit dem üblichen Thermometer erzielt wurde, übereinstimmt, sind die Einstellungen korrekt und das Infrarotthermometer kann sofort und problemlos genutzt werden.

Wenn Sie mit dem berührungsfreien Infrarotthermometer einen niedrigeren Messwert erzielen, z.B. 36,4 °C (97,4 °F), dann liegt dieser Wert gemäß o.g. Beispiel exakt 1,1 °C (2,2 °F) unter dem

Richtwert des herkömmlichen Thermometers. Die Temperatur an dem kontaktlosen IR-Thermometer muss demnach um 1,1 °C (2,2 °F) nach oben korrigiert werden. Halten Sie dafür die MODE-Taste 2 Sekunden lang gedrückt bis die Kombination F1 im Display erscheint. Drücken Sie die gleiche Taste erneut, F3 erscheint. Drücken Sie anschließend die Taste ▲, um den in dem Beispiel genannten Wert von 1,1 °C (2,2 °F) einzugeben.

- Um zu gewährleisten, dass die oben genannten Schritte richtig durchgeführt wurden und Sie den größtmöglichen Nutzen von Ihrem neu erworbenen berührungsfreien Infrarotthermometer haben, empfehlen wir die Temperatur der Versuchsperson noch einmal mit dem Infrarotthermometer zu messen.

## 8. Messeinsatz

Setzen Sie zuerst die Batterien in das Gerät ein und achten Sie auf die richtige Polung.

Nach dem Einsetzen der Batterien braucht das Gerät eine ca. 10-minütige Aufwärmphase, bevor es in Betrieb genommen werden kann. Dies gilt auch nach allen weiteren Batteriewechseln.

Zielen Sie auf die Stirn der Person und halten Sie dabei einen Abstand von ca. 5 cm (2,5 Zoll) ein. Drücken Sie jetzt auf den Auslöser. Die Temperatur wird sofort angezeigt.

Achten Sie bitte vor dem Messvorgang darauf, dass keine herabhängenden Haare, Schweißtröpfchen oder andere Objekte die

Stirn bedecken, da sonst die Messung beeinflusst werden würde. Schweißperlen sind deshalb unbedingt vor jeder Messung abzuwischen. Die Messung kann auch wahlweise hinter dem Ohrfläppchen durchgeführt werden.

### Temperaturskala einstellen – F1

Halten Sie die MODE-Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. F1 erscheint im Display. Drücken Sie auf die Taste ▼, um die Temperatur in Celsius anzeigen zu lassen und die Taste ▲ für Fahrenheit.


### Alarmpunkt – F2

Halten Sie die MODE-Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. F1 erscheint im Display. Drücken Sie die MODE-Taste zweimal, um zu F2 zu gelangen. Wählen Sie ▲, um den Grenzwert zu erhöhen und ▼, um den Schwellenwert zu senken. Der Vorgabewert liegt bei 38,0 °C (100,4 °F).

### Temperaturabweichungen neu einstellen – F3

Dieser Modus kann verwendet werden, um Temperaturabweichungen bei Ihrem kontaktlosen Infrarotthermometer zu kompensieren. Halten Sie die MODE-Taste 2 Sekunden lang gedrückt. F1 erscheint im Display. Drücken Sie die MODE-Taste zweimal, um zu F3 zu gelangen. Drücken Sie die Taste ▲, um die Temperatur zu erhöhen und ▼, um die Temperatur nach unten zu korrigieren. Diese Überprüfung sollte unbedingt durchgeführt werden, wenn es aufgrund saisonaler oder veränderter Umgebungsbedingungen zu Temperaturabweichungen kommt. Dies gilt nur für den Körper-Modus.

## Alarm EIN/AUS – F4

Halten Sie die MODE-Taste ca. 2 Sekunden lang gedrückt. F1 erscheint im Display. Drücken Sie die MODE-Taste dreimal, um zu F4 zu gelangen. Drücken Sie die ▲ Taste, um den Alarm zu aktivieren. Ein kurzes Tonsignal ertönt und das Symbol  erscheint auf dem Display. Drücken Sie die ▼ Taste, um den Alarm zu deaktivieren. „OFF“ erscheint im Display.

## Moduseinstellung verlassen

Halten Sie die MODE-Taste gedrückt, bis sich das Display ausschaltet oder warten Sie wenige Sekunden, bis sich das Gerät von alleine abschaltet. Das berührungsfreie Infrarotthermometer ist speziell für die Messung von Körpertemperaturen entwickelt worden. Benutzen Sie hierfür den Body-Modus. Der Messbereich für diesen Modus beträgt 32,0 °C bis 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

Das berührungsfreie Infrarotthermometer kann auch verwendet werden, um die Temperatur von Gegenständen, (Baby)Mahlzeiten, Flüssigkeiten (Babyfläschchen) oder anderen Oberflächen zu messen. Benutzen Sie hierzu den Oberflächen-Modus. Der Messbereich für diesen Modus beträgt 0,0 °C bis 60,0 °C (32,0 °F - 140,0 °F).

**⚠ Die Temperatur auf der Oberfläche weicht immer von der Temperatur im Inneren eines Körpers ab. Benutzen Sie daher immer den Körper-Modus, um die Körper-Innen-Temperatur zu ermitteln.**

Achten Sie bitte ebenfalls darauf, dass Sie die Einstellung Oberflächen-Modus gewählt haben, wenn Sie die Oberflächen-Temperatur eines Gegenstandes ermitteln wollen.

## Daten speichern

Die Temperaturmessung wird automatisch gespeichert. Der Wert erscheint oben rechts in der Ecke des LCD-Displays. Drücken Sie ▲ oder ▼, um die letzte Temperaturmessung abzulesen. In ausgeschaltetem Zustand müssen die Tasten ▲ und ▼ gleichzeitig 2 Sekunden lang gedrückt werden, um die letzte Temperaturmessung einzusehen. Wenn Sie in dieser Einstellung die Reihenfolge auf 0 stellen und anschließend die MODE-Taste drücken, werden alle bisher gespeicherten Temperaturmessungen gelöscht.

## Batteriewechsel

Wenn das Symbol  im Display aufleuchtet, bedeutet dies, dass die Batterien verbraucht sind. Gehen Sie in diesem Falle folgendermaßen vor: Öffnen Sie den Deckel vom Batteriefach und ersetzen Sie die leeren Batterien durch neue Batterien. Achten Sie dabei auf das richtige Einsetzen der Batterien (Polung!). Das falsche Einsetzen der Batterien kann zu einer Beschädigung des Apparates führen und zum Erlöschen etwaiger Garantieansprüche. Verwenden Sie keine wiederaufladbaren Batterien. Benutzen Sie nur qualitativ hochwertige, nicht wiederaufladbare Batterien.

## Lebensdauer

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

## 9. 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 Infrarotlinse des IR-Sensors. Die Messgenauigkeit (s. Bedienungsanleitung) ist einmal jährlich mit Hilfe geeigneter Prüfmittel zu kontrollieren. Die Überwachung der Meßgenauigkeit liegt in der Verantwortung des Anwenders. Vergleichsmessungen können beim Hersteller beauftragt werden, der über geeignete Normale verfügt.

Werden bei der visuellen Prüfung Verschmutzungen des Gehäuses bzw. der Infrarotlinse festgestellt, sind diese mittels eines mit milder Seifenlösung leicht befeuchteten weichen Tuches zu entfernen. Nach erfolgter Reinigung dürfen sich keine Reinigungsmittelreste mehr am Gerät befinden. Tauchen Sie das Gerät niemals direkt in irgendwelche Flüssigkeiten! Das Gerät kann abschließend mit 70%igem Isopropylalkohol desinfiziert werden. Wenn Sie das Gerät nicht unmittelbar wieder benötigen, bewahren Sie es bei Zimmertemperatur in der Originalverpackung oder einer Schutzhülle auf.

## 10. Allgemeine Hinweise

- Das wichtigste und zugleich zerbrechlichste Teil an Ihrem Infrarotthermometer ist das Glas, das die Linse schützt. Gehen Sie damit bitte besonders behutsam um.

- Das Glas wird mit einem mit Wasser oder 70 %iger Alkohollösung leicht getränkten Baumwolltuch gereinigt.
- Benutzen Sie niemals andere Batterien als die vorher beschriebenen AA Batterien. Benutzen Sie keine wiederaufladbaren Batterien. Werfen Sie leere Batterien niemals ins offene Feuer.
- Entfernen Sie die Batterien aus dem Infrarotthermometer, wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
- Setzen Sie das IR-Thermometer weder längerer noch direkter Sonneneinstrahlung oder Wasser aus.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen. Auch leichte Stöße können schon zu einer Beschädigung des Messgerätes führen.

## 11. Fehlersuche

Die folgenden Punkte sollen Ihnen bei der Behebung bestimmter Probleme, die im Umgang mit Ihrem berührungslos messenden Infrarotthermometer auftauchen können, helfen. Lässt sich das Problem anhand der folgenden Punkte nicht beheben, setzen Sie sich bitte mit dem Kundendienst in Verbindung.

### Die im Display angezeigte Temperatur ist höher als 60 °C.

- Die Temperatur wird in Fahrenheit angezeigt. Ändern Sie die Temperaturangabe in Celsius um, indem Sie die MODE-Taste drücken, um zu F1 zu gelangen.

### Die im Display angezeigte Körpertemperatur ist niedriger als 32 °C (89,6 °F).

- Das Gerät befindet sich im Oberflächenmodus. Die im Display angezeigte Temperatur zeigt die Temperatur an, die die Hautoberfläche ausstrahlt. Schalten Sie ggf. in den Körpermodus um.



### Es erscheint die Meldung „HI“ im Display.

- Die Temperaturanalyse liegt außerhalb des gewählten Messbereiches, also oberhalb von 42,5 °C (108 °F) im Körpermodus oder oberhalb von 60 °C (140 °F) im Oberflächenmodus.

### Es erscheint die Meldung „Lo“ im Display.

- Die Temperaturanalyse liegt außerhalb des gewählten Messbereiches, also unterhalb von 32,0 °C (90 °F) im Körpermodus oder unterhalb von 0 °C (32 °F) im Oberflächenmodus.
- Die Messung kann aufgrund von Haaren oder Schweißtröpfchen auf der Haut nicht durchgeführt werden. Stellen Sie sicher, dass keine herunterhängenden Haare oder Schweißtröpfchen die korrekte Messung verhindern.
- Eine Luftströmung verhindert das Durchführen der Messung. Stellen Sie sicher, dass keine Luftzüge die empfindlichen Infrarotmessungen beeinträchtigen können.
- Der Zeitabstand zwischen zwei Messungen ist zu gering. Achten Sie darauf, dass eine Pause von mindestens 15 Sekunden zwischen zwei Messungen erfolgt – die empfohlene Pausenlänge zwischen zwei Messungen beträgt 1 Minute.
- Der Messabstand ist zu groß. Achten Sie bitte darauf, dass Sie den empfohlenen Messabstand zwischen 5 cm und 15 cm (2,5 und 5,9 Zoll) einhalten.

## 12. Technische Daten

### Betriebsbedingungen

Display-Auflösung	0,1 °C (0,1 °F)
Betriebstemperatur	10 bis 40 °C (50 bis 140 °F)
Luftfeuchtigkeit	≤ 85%
Stromversorgung	DC 3V (2x AA Batterien)
Dimensionen	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 Zoll (LxBxH)
Gewicht	Gesamtgewicht 400 g / Nettogewicht 172 g

### Messbereich

bei Körpermessungen	32,0 bis 42,5 °C (90,0 bis 108,0 °F)
bei Oberflächenmessungen	0 bis 60 °C (32 bis 140 °F)
Verbrauch	≤ 50mV
Genauigkeit	± 0,3 °C (0,54 °F)
Messentfernung	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 Zoll)
Automatische Ausschaltung	nach 7 Sekunden

### Genauigkeit des berührungsfreien Infrarotthermometers

32,0 bis 35,9 °C / 93,2 bis 96,6 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 bis 39,0 °C / 96,8 bis 102,2 °F	± 0,2 °C (0,4 °F)
39,0 bis 42,5 °C / 102,2 bis 108,5 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)

Entspricht dem ASTM Standard E 1965-1998 (2003)

Der Hersteller behält sich das Recht im Rahmen der Produktentwicklung vor, die technischen Spezifikationen des Modells und Modifikationen an dem Produkt ohne vorherige Ankündigung durchzuführen.

## Table of contents

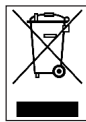
1. General description .....	B - 1
2. Safety instructions .....	B - 2
3. Functions .....	B - 2
4. Intended use .....	B - 2
5. Precautions to be taken before use .....	B - 3
6. Appliance illustration .....	B - 4
7. Operation .....	B - 4
8. Taking measurements .....	B - 5
9. Cleaning and Maintenance .....	B - 7
10. General information .....	B - 7
11. Troubleshooting .....	B - 7
12. Technical data .....	B - 8

This infrared thermometer has been built in accordance with the present state of the art. The device complies with the following standards: EN 60601-1-2:2007. Please contact our service technicians on +49 (0) 2452 962 530 if you have any questions regarding electromagnetic tolerances or the measured values. This conformity has been proven; the manufacturer is in possession of the relevant declarations and documents.

## 1. General description

This infrared thermometer for non-contact measurement has been specially developed in order to measure the temperature of persons irrespective of the ambient temperature. Temperature deviations may occur due to different types and thicknesses of skin.

In the case of a strongly differing room temperature, the thermometer should be placed in the room concerned 15 to 20 minutes before performing the first measurements.



Electronic equipment may not be disposed of as domestic waste, but must be correctly disposed of in accordance with the EUROPEAN PARLIAMENT AND EUROPEAN COUNCIL Directive 2002/96/EC of 27 January 2003 regarding used electrical and electronic equipment. Please dispose of this equipment in accordance with the applicable legal regulations when its service life is ended.

## 2. Safety instructions

- This appliance may only be used for the purposes described in the user manual.
- The appliance may only be used at ambient temperatures from 10 ° to 40 °C.
- The appliance should not be exposed to power surges.

- The thermometer should not be exposed to extreme temperatures below -20 °C or above +50 °C.
- The appliance may not be used if the relative humidity exceeds 85 %.
- The glass in front of the lens is cleaned with a cotton wool bud lightly moistened with a 70 % alcohol solution.
- If you should encounter problems with your new appliance, please contact the seller. Never attempt to repair it yourself.

### 3. Functions

- Precise non-contact measurements
- User-defined temperature selection (°C or °F)
- Freely selectable body and surface measurements
- Freely selectable alarm value
- Memory function for the last 32 measurements
- Automatic saving of the current measured value and automatic power-off
- Automatic selection range and display resolution 0.1 °C (0.1 °F)
- Backlit LCD display

### 4. Intended use

The non-contact infrared thermometer has been specially developed for non-contact temperature measurements on the surface of the body and on the forehead of small children and adults without touching the body of the person concerned. The thermometer is intended both for private use at home and as a reference appliance for doctors and clinics.

The appliance has been manufactured in compliance with the ASTM 1965-1998 standard specifications for infrared thermometers for the provisional determination of the temperature of patients.

In addition, the surface temperature function of the non-contact infrared thermometer can be used, for example, to determine the temperature of a baby's bottle or bath water. This conforms to the EMC directive 89/336/EEC.

The declaration of conformity in accordance with 92/43/EEC applies only to the medical use of the product. Use for all non-medical measurements - whether non-contact or by means of contact - was not a subject of the conformity appraisal procedure in accordance with the above-mentioned directive.

The appliance conforms to the specifications of EEC Directive 93/42 for medical products.

## 5. Precautions to be taken before use

- After moving the appliance to a new location with a considerable temperature difference to the previous location, it is strongly recommended to allow the non-contact infrared thermometer to acclimatise for 15 - 20 minutes in the new surroundings before taking the first measurements. Only in this way can you ensure that the same stable measurement results are obtained.
- Temperature deviations may occur due to different types and thicknesses of skin. The infrared thermometer should not be exposed to direct sunlight or water. Maintain a pause of approx. 1 minute between individual measurements. If you need to measure your temperature more frequently over a short period of time, the measurement results may fluctuate slightly.
- Do not measure your temperature immediately after eating, sports training or bathing. Wait at least half an hour.
- The temperature of the human body fluctuates within a natural range. There is no standard body temperature.
- Measure and note down your body temperature on normal days. This way you can recognise a raised temperature or fever more easily.

### Normal temperatures for the respective measurement methods:

Rektal	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oral	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Armpit	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Ear	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temple (Thermo Flash)	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

A person's body temperature can vary over the course of the day. It can additionally be affected by other factors, such as age, sex, type of skin or thickness of skin.

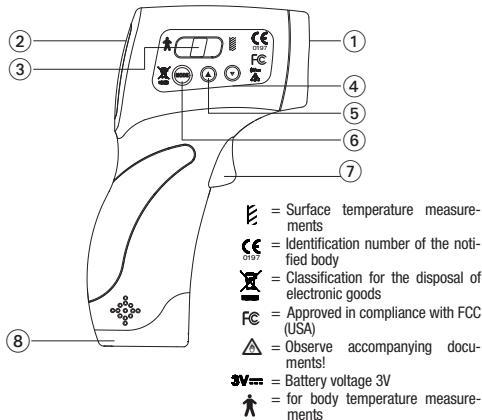
### Normal temperatures based on age:

0 - 2 years	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 years	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 years	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 years	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ The use of this non-contact infrared thermometer does not in any way replace medical treatment.**

## 6. Appliance illustration

1. IR-Sensor
2. LCD display
3. Mode selection
4. Button ▼
5. Button ▲
6. MODE button
7. Trigger (starts the measurement)
8. Battery compartment lid



## 7. Operation

1. The correct function of the non-contact infrared thermometer should be checked before using it for the first time by following the steps below. In order to ensure that the thermometer always delivers reliable and stable temperature measurement results, measure the temperature of a test person using a conventional thermometer. In a normal case, this may be, for example, 37.5 °C (99.5 °F).
2. Now measure the same test person's temperature with the non-contact infrared thermometer, maintaining a distance of between approx. 5 cm and maximum 15 cm between the thermometer and the forehead of the person concerned. When doing so, care should be taken that the measurement result is not distorted, for example, by hair hanging down or beads of sweat. Beads of sweat must be wiped away before measurement. If the value measured by the non-contact infrared thermometer is also approx. 37.5 °C (99.5 °F), i.e. it corresponds to the value obtained with the conventional thermometer, then the settings are correct and the infrared thermometer can be used immediately without problem.

If you obtain a lower measured value using the non-contact infrared thermometer, e.g. 36.4 °C (97.4 °F), then this value lies in the above example exactly 1.1 °C (2.2 °F) below the guide value of the conventional thermometer. The tempera-

ture measured by the non-contact IR thermometer must then be corrected upwards by 1.1 °C (2.2 °F). To do this, press and hold the MODE button for 2 seconds until the combination F1 appears on the display. Now press the same button again; F3 is displayed. Then press the ▲, button and enter the value of 1.1 °C (2.2 °F) given in the example.

3. In order to ensure that the steps listed above have been performed correctly and that you get the maximum possible benefit from your new non-contact infrared thermometer, we recommend that you take the test person's temperature once again with the infrared thermometer.

## 8. Taking measurements

First of all, insert the batteries in the appliance, ensuring the correct polarity.

After inserting the batteries, the appliance requires a warm-up period of around 10 minutes before it can be put into operation. This also applies to all further battery replacements.

Aim at the person's forehead, maintaining a distance of approx. 5 cm (2.5 inches). Now press the trigger. The temperature will be displayed immediately.

Before measuring, make sure that the forehead is not covered by hair hanging down, beads of sweat or other objects, which could influence the measurement. It is therefore essential to

wipe away beads of sweat before every measurement. The measurement can optionally also be taken behind the ear lobe.

### Temperature scale setting – F1

Press and hold the MODE button for approx. 2 seconds. F1 appears on the display. Press the ▼ button in order to display the temperature in Celsius and the ▲ button to display it in Fahrenheit.


### Alarm function – F2

This mode can be used to compensate for temperature differences in your non-contact infrared thermometer. Press and hold the MODE button for 2 seconds. F1 appears on the display. Press the MODE button twice to access F3. Press the ▲ to increase the limit value and ▼ to lower the threshold value. The set value is around 38.0 °C (100.4 °F).

### Temperature difference setting – F3

This mode can be used to compensate for temperature differences in your non-contact infrared thermometer. Press and hold the MODE button for 2 seconds. F1 appears on the display. Press the MODE button twice to access F3. Press the ▲ button to increase the temperature and the ▼ button to decrease it. It is essential to perform this check if temperature differences arise due to seasonal or changed ambient conditions. This applies only to Body mode.


## Alarm ON/OFF – F4

Press and hold the MODE button for approx. 2 seconds. F1 appears on the display. Press the MODE button three times to access F4. Press the ▲ button to activate the alarm. A short acoustic signal sounds and the  symbol appears on the display. Press the ▼ button to deactivate the alarm. 'OFF' appears on the display.

## Exiting mode setting

Press and hold the MODE button until the display switches off or wait a few seconds until the appliance switches itself off. The non-contact infrared thermometer has been specially developed to measure body temperature. Use the Body mode for this. The measurement range for this mode is from 32.0 °C to 42.0 °C (86.0 °F – 108.0 °F).

The non-contact infrared thermometer can also be used to measure the temperature of objects, e.g. (baby) food or liquids (baby's bottles), or other surfaces. Use the Surface mode for this. The measurement range for this mode is from 0.0 °C to 60.0 °C (32.0 °F – 140.0 °F).


 ***The temperature at the surface of the body always differs from the temperature inside the body. Therefore, always use Body mode to measure the internal body temperature.***

Also make sure that you have selected Surface mode if you wish to determine the surface temperature of an object.

## Saving of data

The temperature measurement is saved automatically. The value appears at the top right-hand corner on the LCD display. Press ▲ or ▼ to read off the last temperature measurement. The ▲ and ▼ buttons must be pressed simultaneously for 2 seconds with the appliance switched off in order to view the last temperature measurement. If you set the order to 0 in this setting and then press the MODE button, all previous temperature measurements will be deleted.

## Battery replacement

If the symbol  lights up on the display, this means that the batteries are spent. In this case, proceed as follows: Open the lid of the battery compartment and replace the spent batteries with new ones, ensuring that the polarity of the batteries is correct. Inserting the batteries incorrectly could damage the appliance and result in any warranty claims being voided. Do not use rechargeable batteries. Use only high-grade, non-rechargeable batteries.

## Lifetime

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

## 9. 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 infrared lens of the infrared sensor is always clean and free of any dirt or 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). The monitoring of the measuring accuracy, which must take place at least once a year, is the responsibility of the user. The manufacturer, which has suitable normative values at its disposal, can be commissioned to perform comparative measurements.

Please use a slightly moistened soft cloth and a soap solution to remove any dirt or other signs of fouling on the housing or the infrared lens. Please make sure that there are no remains of the cleaning solution on either the housing or the lens when cleaning has been completed. Do not immerse the thermometer in any liquid! The thermometer can then be disinfected using a 70% isopropyl alcohol solution. Please store the thermometer at room temperature in its original casing or a protective sheath when not used over a longer period.

## 10. General information

- The most important and at the same time most fragile part of your infrared thermometer is the glass that protects the lens. Please be very careful with this.
- The glass is cleaned with a cotton cloth slightly moistened with water or a 70 % alcohol solution.
- Never use batteries other than the AA batteries described above. Do not use rechargeable batteries. Never throw spent batteries on an open fire.
- Remove the batteries from the infrared thermometer if the appliance is not to be used for a longer period of time.
- Do not expose the IR thermometer to sunlight for long periods, to direct sunlight, or to water.
- Protect the appliance against shocks. Even slight jolts can damage the measuring instrument.

## 11. Troubleshooting

The following points are intended to help you to solve certain problems that may occur when using the non-contact infrared thermometer.

If the problem cannot be solved by means of the following points, please contact Customer Service.

**The temperature shown on the display exceeds 60 °C.**



- The temperature is displayed in Fahrenheit. Change the temperature setting to Celsius by pressing the MODE button to access F1.

**The body temperature shown on the display is lower than 32 °C (89.6 °F).**

- The appliance is in Surface mode. The temperature shown on the display indicates the temperature radiated by the surface of the skin. Switch to Body mode if necessary.

**The message 'Hi' appears on the display.**

- The temperature analysis lies outside the selected measurement range, i.e. above 42.5 °C (108 °F) in Body mode or above 60 °C (140 °F) in Surface mode.

**The message 'Lo' appears on the display.**

- The temperature analysis lies outside the selected measurement range, i.e. below 32.0 °C (90 °F) in Body mode or below 0 °C (32 °F) in Surface mode.
- The measurement cannot be performed due to hair or beads of sweat on the skin. Make sure that no hair hanging down or beads of sweat are preventing correct measurement .
- An air current is preventing measurement. Make sure that no draughts can impair the sensitive infrared measurement.
- The time interval between two measurements is too small. Make sure that there is a pause of at least 15 seconds between two measurements – the recommended pause between two measurements is one minute.
- The measurement distance is too large. Please ensure that you

maintain the recommended measuring distance of between 5 and 15 cm (2.5 and 5.9 inches).

## 12. Technical data

### Operating conditions

Display resolution. . . . .	0,1 °C (0,1 °F)
Operating temperature. . . . .	10 bis 40 °C (50 bis 140 °F)
Humidity . . . . .	≤ 85%
Power supply . . . . .	DC 3V (2x AA batteries)
Dimensions . . . . .	149 x 77 x 43mm / 5,9 x 3 x 1,7 Zoll (LxBxH)
Weight . . . . .	Overall weight 400 g / net weight 172 g

### Measurement range

for body measurements. . . . .	32,0 to 42,5 °C (90,0 to 108,0 °F)
for surface measurements . . . . .	0 to 60 °C (32 to 140 °F)
Consumption . . . . .	≤ 50mV
Accuracy. . . . .	± 0,3 °C (0,54 °F)
Measuring distance . . . . .	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 Zoll)
Automatic power-off . . . . .	after 7 seconds

### Accuracy of the non-contact infrared thermometer

32,0 to 35,9 °C / 93,2 to 96,6 °F . . . . . ± 0,3 °C (0,5 °F)

6,0 to 39,0 °C / 96,8 to 102,2 °F . . . . . ± 0,2 °C (0,4 °F)

39,0 to 42,5 °C / 102,2 to 108,5 °F . . . . . ± 0,3 °C (0,5 °F)

*Conforms to the ASTM standard E 1965-1998 (2003)*

The manufacturer reserves the right to change the technical specification of the model and to make modifications to the product as part of ongoing product development without prior notice.

## Sommaire

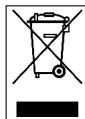
1. Description générale .....	C - 1
2. Consignes de sécurité .....	C - 2
3. Fonctions .....	C - 2
4. Utilisation prévue .....	C - 2
5. Mesures de précaution avant l'utilisation .....	C - 3
6. Illustration de l'appareil .....	C - 4
7. Utilisation .....	C - 4
8. Prise de la température .....	C - 5
9. Entretien de l'appareil .....	C - 7
10. Consignes générales .....	C - 7
11. Dépannage .....	C - 7
12. Caractéristiques techniques .....	C - 8

Le présent thermomètre à infrarouge a été conçu et réalisé selon l'état actuel de la technique. Cet appareil est conforme aux normes EN 60601-1-2:2007. Pour toute question sur la compatibilité électromagnétique ou les valeurs mesurées, n'hésitez pas à contacter notre service clients au +33 (0)3 90 29 48 12. Les preuves de conformité nécessaires ont été apportées et les déclarations et documents correspondants sont déposés auprès du fabricant.

## 1. Description générale

Ce thermomètre à infrarouge pour les mesures sans contact a été développé spécifiquement pour mesurer la température des personnes, indépendamment, indépendamment de la température ambiante. En raison des différents types et épaisseurs de peau, les températures peuvent varier.

Dans le cas d'une grande différence avec la température ambiante, le thermomètre doit être placé dans la pièce 15 à 20 minutes avant de procéder aux premières mesures.



Les appareils électroniques ne doivent pas être éliminés dans les ordures ménagères ; au sein de l'Union Européenne, ils doivent être éliminés conformément à la Directive 2002/96/CE du parlement Européen et du Conseil du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Au terme de son utilisation, veuillez éliminer cet appareil selon les réglementations légales en vigueur.

## 2. Consignes de sécurité

- N'utilisez cet appareil qu'aux fins décrites dans la notice d'emploi.
- N'utilisez l'appareil qu'avec des températures ambiantes de 10 °C à 40 °C.

- Protégez l'appareil des pointes de tension.
- N'exposez pas l'appareil à des températures extrêmes inférieures à -20 °C et supérieures à +50 °C.
- N'utilisez pas l'appareil si l'hygrométrie relative est supérieure à 85 %.
- Nettoyez le verre devant la lentille avec un coton-tige imbibé d'une solution d'alcool à 70 %.
- En cas de problèmes avec votre nouvel appareil, veuillez vous adresser à votre revendeur. Ne tentez jamais de réaliser par vous-même des réparations.

### 3. Fonctions

- Mesures précises sans contact
- Sélection de température personnalisable (°C ou °F)
- Mesure librement sélectionnable de la température du corps ou de surfaces
- Valeur d'alarme réglable librement
- Fonction de mémoire pour les 32 dernières mesures
- Enregistrement automatique de la valeur de mesure momentanée et désactivation automatique
- Plage de sélection automatique et résolution d'écran de 0,1 °C (0,1 °F)
- Écran LCD rétroéclairé

### 4. Utilisation prévue

Le thermomètre à infrarouge sans contact a été développé spécifiquement pour réaliser des mesures de température sans contact sur la surface du corps et le front chez les enfants et les adultes, sans toucher le corps de la personne concernée. Le thermomètre a été conçu aussi bien pour l'usage domestique que comme appareil de référence pour les médecins et cliniques.

L'appareil a été fabriqué conformément aux spécifications standard ASTM 1965-1998 pour thermomètres à infrarouge pour la détermination passagère de la température des patients.

De plus, la fonction de température de surface du thermomètre à infrarouge sans contact peut servir à déterminer par ex. la température des biberons ou de l'eau du bain. Il satisfait aux exigences de la directive CEM 89/336/CEE.

La déclaration de conformité selon 92/43/CEE ne s'applique qu'à l'utilisation médicale du produit. L'utilisation pour toutes les mesures non médicales, qu'elles soient avec ou sans contact direct, n'a pas fait l'objet de la procédure d'évaluation de conformité selon la directive susnommée.

L'appareil satisfait aux dispositions de la directive de directive de l'Espace Économique Européen 93/42 relative aux produits médicaux.

## 5. Mesures de précaution avant l'utilisation

- Après le passage dans un environnement dont la température est très différente de celle de l'endroit où se trouvait le thermomètre auparavant, nous vous recommandons de laisser le thermomètre à infrarouge sans contact s'acclimater au nouvel environnement pendant 15 - 20 minutes avant de procéder aux premières mesures. L'acclimatation du thermomètre est nécessaire pour garantir à chaque fois des résultats de mesure fiables.
- En raison des différents types et épaisseurs de peau, les températures peuvent varier.
- N'exposez pas le thermomètre à infrarouge à la lumière directe du soleil ou à l'eau.
- Entre deux mesures, faites une pause d'env. 1 minute. Si vous devez déterminer votre température à plusieurs reprises pendant un laps de temps court, les résultats de mesure peuvent varier légèrement.
- Ne prenez pas votre température immédiatement après un repas, un entraînement sportif ou un bain. Attendez au moins une demi-heure.
- La température du corps humain varie au sein d'une plage naturelle. Il n'existe pas de température standard du corps.

- Mesurez et notez votre température au cours de journées tout à fait normales. Cela vous aidera à déterminer une température plus élevée ou de la fièvre.

### Températures dites normales des différentes méthodes de mesure :

Rectale	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Orale	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Axillaire	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Auriculaire	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporale (Thermo Flash)	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

La température du corps d'une personne peut varier au cours d'une journée. Elle peut, en outre, être influencée par d'autres facteurs tels que par ex. l'âge, le sexe, le type de peau ou l'épaisseur de la peau.

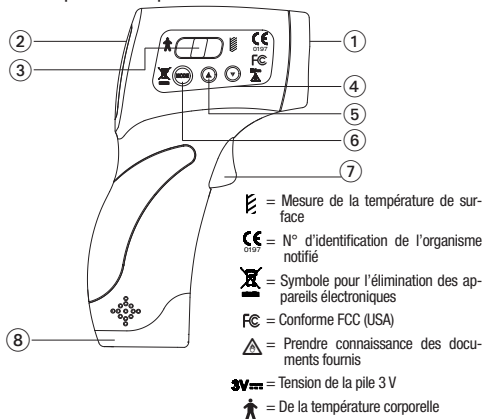
### Températures dites normales suivant l'âge :

0 - 2 ans	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 ans	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 ans	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 ans	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠** *L'utilisation de ce thermomètre à infrarouge mesurant sans contact ne remplace en aucun cas la consultation d'un médecin.*

## 6. Illustration de l'appareil

1. Capteur IR
2. Afficheur LCD
3. Bouton de sélection du mode
4. Touche ▼
5. Touche ▲
6. Touche MODE
7. Gâchette de mesure (lance la mesure)
8. Compartiment à piles



## 7. Utilisation

1. Avant la première utilisation, vérifiez le bon fonctionnement du thermomètre à infrarouge sans contact selon les étapes suivantes. Pour vous assurer également que le thermomètre fournit toujours des mesures de température fiables et stables, prenez votre température ou celle de votre enfant à l'aide d'un thermomètre conventionnel. Une température dite normale pourrait être de 37,5 °C (99,5 °F).
2. Reprenez votre température ou celle de la même personne avec le thermomètre à infrarouge sans contact, en respectant une distance d'env. 5 cm à 15 cm maximum entre le thermomètre et le front. Veillez à ce que le résultat de mesure ne soit pas faussé par ex. par des cheveux ou de la sueur (à essuyer avant la mesure). Si la valeur de mesure relevée avec le thermomètre à infrarouge sans contact se situe également à env. 37,5 °C (99,5 °F) et correspond donc à la valeur de mesure obtenue avec le thermomètre conventionnel, le thermomètre à infrarouge est bien réglé et peut être utilisé immédiatement sans problèmes. Si la valeur obtenue avec le thermomètre à infrarouge sans contact est inférieure et se situe par ex. à 36,4 °C (97,4 °F), alors, selon l'exemple ci-dessus, la valeur est inférieure d'exactly 1,1 °C (2,2 °F) à la valeur de référence du thermomètre conventionnel. La température du thermomètre à infrarouge sans contact devra alors être corrigée de 1,1 °C (2,2 °F) vers le haut. Maintenez

à cet effet la touche MODE appuyée pendant 2 secondes jusqu'à ce que la combinaison F1 s'affiche à l'écran. Appuyez une nouvelle fois sur la même touche et F3 s'affiche. Appuyez ensuite sur la touche ▲ pour saisir la valeur de 1,1 °C (2,2 °F) indiquée dans l'exemple.

3. Pour vous assurer d'avoir effectué correctement les étapes décrites ci-dessus et de profiter au maximum des avantages de votre nouveau thermomètre à infrarouge sans contact, nous vous recommandons de relever une nouvelle fois la température du sujet expérimental à l'aide du thermomètre à infrarouge.

## 8. Prise de la température

Placez d'abord les piles dans l'appareil en veillant à respecter la polarité.

Après la mise en place des piles, l'appareil effectue une phase de préchauffage d'env. 10 minutes avant de pouvoir être mis en service. Ceci s'applique également à tous les remplacements de piles ultérieurs.

Visez le front de la personne en respectant une distance d'env. 5 cm (2,5 pouces). Appuyez sur le déclencheur. La température s'affiche immédiatement.

Avant le processus de mesure, veillez à ce que les cheveux, des gouttelettes de sueur ou d'autres objets ne recouvrent pas le front, puisqu'ils influenceraient les résultats de mesure. Vous

devrez donc essuyer les gouttelettes de sueur avant chaque mesure. Vous pouvez aussi réaliser la mesure au choix derrière le lobe de l'oreille.

### Régler l'échelle de température – F1

Appuyez sur la touche MODE pendant env. 2 secondes. F1 s'affiche à l'écran. Appuyez sur la touche ▼ pour afficher la température en degrés Celsius et sur la touche ▲ pour l'afficher en degrés Fahrenheit.


### Fonction d'alarme – F2

Appuyez sur la touche MODE pendant env. 2 secondes. F1 s'affiche à l'écran. Appuyez deux fois sur la touche MODE pour accéder à F2. Sélectionnez ▲ pour augmenter la valeur limite et ▼ pour diminuer la valeur seuil. La valeur prédéfinie est de 38,0 °C (100,4 °F).

### Régler la divergence de température – F3

Ce mode peut être utilisé pour compenser les divergences de température de votre thermomètre à infrarouge sans contact. Maintenez la touche MODE appuyée pendant 2 secondes. F1 s'affiche à l'écran. Appuyez deux fois sur la touche MODE pour accéder à F3. Appuyez sur la touche ▲ pour augmenter la température et sur la touche ▼ pour ajuster la température vers le bas. Veuillez impérativement réaliser ce contrôle si des conditions ambiantes saisonnières ou modifiées entraînent des divergences de température. Ceci ne s'applique qu'au mode corporel.

## Alarme MARCHE/ARRET – F4

Appuyez sur la touche MODE pendant env. 2 secondes. F1 s'affiche à l'écran. Appuyez trois fois sur la touche MODE pour accéder à F4. Appuyez sur la touche ▲ pour activer l'alarme. Un bref signal sonore retentit et le symbole  s'affiche à l'écran. Appuyez sur la touche ▼ pour désactiver l'alarme. L'écran affiche « OFF ».

## Quitter le réglage du mode

Appuyez sur la touche MODE jusqu'à ce que l'écran s'éteigne ou attendez quelques secondes que l'appareil se désactive automatiquement. Le thermomètre à infrarouge sans contact a été développé spécifiquement pour les mesures de température corporelle. Utilisez alors le mode « Body ». La plage de mesure est de 32,0 °C à 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

Le thermomètre à infrarouge sans contact peut également servir à mesurer la température d'objets, de repas (pour nourrissons), de liquides (biberons) ou d'autres surfaces. Utilisez alors le mode « Surfaces ». La plage de mesure de ce mode est de 0,0 °C à 60,0 °C (32 °F - 140 °F).


**⚠ La température de la surface diverge toujours de la température intérieur d'un corps. Pour cette raison, utilisez toujours le mode « Body » pour déterminer la température intérieure du corps.**

Veillez à sélectionner le mode « Surfaces » si vous souhaitez déterminer la température de surface d'un objet.

## Enregistrer les données

La température mesurée a été enregistrée automatiquement. La valeur s'affiche en haut à droite de l'écran LCD. Appuyez sur ▲ ou sur ▼ pour relever la dernière mesure de température. Lorsque l'appareil est éteint, appuyez simultanément pendant 2 secondes sur les touches ▲ et ▼ pour visualiser la dernière mesure de température. Si en même temps, vous réglez l'ordre des valeurs mesurée sur 0 puis appuyez sur la touche MODE, toutes les mesures de température préalables sont effacées.

## Remplacement des piles

Lorsque le symbole  s'affiche à l'écran, cela indique que les piles sont usées. Dans ce cas, procédez comme suit : ouvrez le cache du compartiment à piles et remplacez les piles usagées par des piles neuves. Veillez en l'occurrence à l'insertion correcte des piles (polarité !). L'insertion erronée des piles peut entraîner l'endommagement de l'appareil et l'annulation des droits éventuels à la garantie. N'utilisez pas de piles rechargeables. N'utilisez que des piles de bonne qualité et non rechargeables.

## Durée de vie

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



## 9. Entretien de l'appareil

### Nettoyage et désinfection

Vérifiez régulièrement si les éléments du boîtier sont bien propres et en bon état et contrôlez le bon fonctionnement des touches. Veillez particulièrement à ce que la lentille infrarouge du capteur IR soit propre. La précision de mesure (cf. mode d'emploi) doit être vérifiée une fois par an à l'aide des outils nécessaires. La surveillance de la précision de mesure à réaliser au moins une fois par an est de la responsabilité de l'utilisateur. Le fabricant, qui dispose d'étalons appropriés, peut être chargé des mesures comparatives.

En cas de saleté au niveau du boîtier ou de la lentille infrarouge, procédez au nettoyage en vous servant d'un chiffon doux légèrement imprégné d'une solution savonneuse. Essuyez ensuite soigneusement l'appareil ; le thermomètre doit être exempt de toute trace de produit de nettoyage. Ne plongez jamais le thermomètre dans un liquide. Après le nettoyage, le thermomètre peut être désinfecté à l'aide d'alcool isopropylique à 70 %. En cas de non-utilisation, rangez l'appareil à température ambiante dans son emballage d'origine ou dans une housse de protection.

## 10. Consignes générales

- L'élément le plus important et aussi le plus fragile de votre thermomètre à infrarouge sans contact est le verre qui protège

la lentille. Veuillez le manipuler avec toutes les précautions nécessaires.

- Nettoyez le verre avec un chiffon en coton humidifié avec de l'eau ou avec une solution d'alcool à 70 % .
- N'utilisez jamais d'autres piles que les piles AA décrites préalablement. N'utilisez pas de piles rechargeables. Ne jetez jamais les piles usagées au feu.
- Retirez les piles du thermomètre à infrarouge lorsque vous n'utiliserez pas l'appareil pendant une période prolongée.
- N'exposez pas le thermomètre à infrarouge à la lumière directe ou prolongée du soleil, ni à l'eau.
- Protégez l'appareil des vibrations. Même les chocs légers peuvent déjà endommager l'appareil de mesure.

## 11. Dépannage

Les points suivants pourront vous aider à résoudre certains problèmes pouvant survenir lors de l'utilisation de votre thermomètre à infrarouge pour mesures sans contact.

Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème à l'aide des points suivants, veuillez contacter notre service après-vente.

**La température affichée à l'écran est supérieure à 60 °C.**

- La température s'affiche en degrés Fahrenheit. Modifiez l'affichage de la température en Celsius en appuyant sur la touche MODE pour accéder à F1.

### La température du corps affichée à l'écran est inférieure à 32 °C (89,6 °F).

- L'appareil est réglé sur le mode « Surfaces ». La température affichée à l'écran est celle émise par la surface de la peau. Commutez le cas échéant en mode « Body ».

### Le message « HI » s'affiche à l'écran.

- L'analyse de température est située en dehors de la plage de température sélectionnée, c'est-à-dire au-dessus de 42,5 °C (108 °F) en mode « Body » ou au-dessus de 60 °C (140 °F) en mode « Surfaces ».

### Le message « Lo » s'affiche à l'écran.

- L'analyse de température est située en dehors de la plage de température sélectionnée, c'est-à-dire en-dessous de 32,0 °C (90 °F) en mode « Body » ou en-dessous de 0 °C (32 °F) en mode « Surfaces ».
- La mesure ne peut être réalisée en raison de cheveux ou de gouttelettes de sueur sur la peau. Assurez-vous que les cheveux ou des gouttelettes de sueur n'empêchent pas la réalisation correcte de la mesure.
- Un courant d'air empêche la réalisation de la mesure. Assurez-vous qu'aucun courant d'air ne puisse nuire aux mesures à infrarouge sensibles.
- Le temps écoulé entre deux mesures est trop court. Veuillez à respecter une pause d'au moins 15 secondes entre deux mesures la durée recommandée entre deux mesures est d'1 minute.

- La distance de mesure est trop importante. Veuillez à respecter la distance de mesure recommandée située entre 5 cm et 15 cm (2,5 et 5,9 pouces).

## 12. Caractéristiques techniques

### Conditions d'utilisation

Résolution de l'écran	0,1 °C (0,1 °F)
Température de service	10 à 40 °C (50 à 140 °F)
Hygrométrie	≤ 85%
Alimentation électrique	CC 3 V (2 x piles AA)
Dimensions	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 pouces (LxIxH)
Poids	Poids total 400 g / Poids net 172 g

### Plage de mesure

Pour les mesures corporelles	32,0 à 42,5 °C (90,0 à 108,0 °F)
Pour les mesures de surfaces	0 à 60 °C (32 à 140 °F)
Consommation	≤ 50 mV
Précision	± 0,3 °C (0,54 °F)
Distance de mesure	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 pouces)
Désactivation automatique	après 7 s

### Précision du thermomètre à infrarouge sans contact

32,0 à 35,9 °C / 93,2 à 96,6 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 à 39,0 °C / 96,8 à 102,2 °F	± 0,2 °C (0,4 °F)
39,0 à 42,5 °C / 102,2 à 108,5 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)

*Satisfait aux exigences de la norme ASTM E 1965-1998 (2003)*

Dans le cadre du développement de ses produits, le fabricant se réserve le droit de procéder sans préavis à des modifications du produit ou des spécifications du modèle.

## Sommario

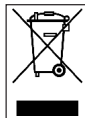
1. Descrizione generale .....	D - 1
2. Indicazioni di sicurezza .....	D - 2
3. Funzioni .....	D - 2
4. Utilizzo .....	D - 2
5. Precauzioni per l'uso .....	D - 3
6. Rappresentazione dello strumento .....	D - 4
7. Funzionamento .....	D - 4
8. Impiego .....	D - 5
9. Cura e manutenzione .....	D - 6
10. Indicazioni generali .....	D - 7
11. Diagnosi degli errori .....	D - 7
12. Dati tecnici .....	D - 8

Il termometro ad infrarossi BodyPlus è stato realizzato in base all'attuale stato della tecnica, ed è conforme alle normative EN 60601-1-2:2007. In caso di domande in merito alla compatibilità elettromagnetica o ai valori misurati rivolgersi al nostro Servizio di assistenza clienti al numero +49 (0) 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 ad infrarossi BodyPlus per misurazioni senza contatto è stato concepito in particolare per rilevare la temperatura del corpo umano indipendentemente da quella esterna. Si possono verificare differenze di temperatura a seconda della tipologia e della compattezza della pelle.

Qualora la temperatura dell'ambiente sia molto diversa, attendere ca. 15-20 minuti prima di procedere con la misurazione, per consentire al termometro di acclimatarsi.



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

- Utilizzare lo strumento esclusivamente per gli scopi indicati nel manuale dell'utente.
- Utilizzare lo strumento esclusivamente ad una temperatura ambiente compresa fra 10 ° e 40 °C.

- Non esporre lo strumento a sbalzi di corrente.
- Non esporre il termometro a temperature estreme inferiori a -20 °C e superiori a +50 °C.
- Non utilizzare lo strumento se l'umidità relativa è superiore all'85%..
- Pulire il vetro davanti alla lente con un bastoncino cotonato leggermente imbevuto in una soluzione alcolica al 70%.
- In caso di problemi con lo strumento nuovo, Vi preghiamo di rivolgerVi al Vostro rivenditore. Non tentare mai di eseguire le riparazioni in modo autonomo.
- 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 pulsanti 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.
- Possibilità di misurazione della temperatura corporea o delle superfici
- Valore di allarme da impostare liberamente
- Funzione Memory per le ultime 32 misurazioni
- Salvataggio automatico del valore temporaneo e spegnimento automatico
- Selezione autom. dell'intervallo e risoluzione dello schermo 0,1 °C (0,1 °F)
- Display LCD retroilluminato

## 4. Utilizzo

Il termometro ad infrarossi senza contatto è stato concepito per il rilevamento della temperatura della superficie corporea e della fronte dei bambini e degli adulti senza per l'appunto entrare a contatto con l'area di misurazione. Il termometro è perfettamente idoneo sia all'uso domestico che da parte di medici e all'interno di cliniche ed ambulatori.

Lo strumento è stato realizzato in conformità alle specifiche della normativa ASTM 1965-1998 per i termometri ad infrarossi per il rilevamento della temperatura dei pazienti.

Può essere inoltre utilizzato per il rilevamento della temperatura delle superfici, ad esempio per i biberon o l'acqua del bagnetto dei neonati, in conformità alla direttiva EMC 89/336/CEE.

## 3. Funzioni

- Misurazioni senza contatto precise
- Possibilità di configurazione della scala della temperatura da parte dell'utente (°C oder °F)

La dichiarazione di conformità ai sensi della direttiva 92/43/CEE vale soltanto per l'utilizzo del prodotto in ambito medico. L'impiego dello strumento per tutte le misurazioni non mediche, sia con che senza contatto, non è stato oggetto del procedimento di valutazione della conformità ai sensi della direttiva suindicata. La conformità si riferisce esclusivamente al rilevamento della temperatura corporea con il termometro ad infrarossi senza contatto. Lo strumento è conforme alle disposizioni della Direttiva CEE 93/42 per i prodotti medicali.

## 5. Precauzioni per l'uso

- Se il termometro ad infrarossi viene portato in un ambiente con una temperatura notevolmente differente rispetto a quella precedente, è necessario tenere lo strumento per 15 - 20 minuti nel nuovo ambiente prima di procedere con le misurazioni. Solo così si possono ottenere gli stessi risultati di misurazione stabili.
- Si possono verificare differenze di temperatura a seconda della tipologia e della compattezza della pelle.
- Non esporre il termometro ad infrarossi alla luce del sole diretta o all'acqua.
- Attendere ca. un minuto fra una misurazione e quella successiva. Qualora sia necessario rilevare la temperatura con maggiore frequenza nell'arco di un breve periodo di tempo, i risultati possono leggermente oscillare.
- Non rilevare la temperatura subito dopo aver mangiato, fatto esercizio o in seguito ad un'immersione in acqua, ma

attendere almeno mezz'ora.

- La temperatura corporea varia in un ambito di tolleranza naturale. Non esiste una temperatura corporea standard.
- Rilevare la temperatura corporea nei giorni normali, per poter meglio riconoscere eventuali alterazioni o febbre.

### Valori della temperatura nella norma dei diversi metodi di misurazione:

Rettale .....	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Orale .....	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Ascellare .....	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Nell'orecchio .....	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporale (tempie) .....	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)
(Thermo Flash)	

La temperatura del corpo umano può variare nel corso della giornata. Inoltre, può essere influenzata da altri fattori, come ad es. l'età, il sesso, il tipo e la compattezza della pelle.

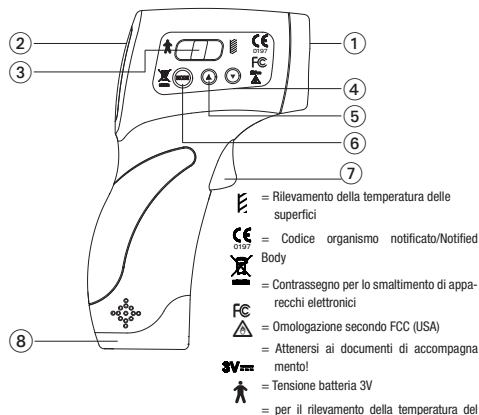
### Valori della temperatura nella norma in base all'età:

0 - 2 anni .....	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 anni .....	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 anni .....	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 anni .....	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ L'utilizzo del termometro ad infrarossi senza contatto non può assolutamente sostituire il consulto e trattamento del medico.**

## 6. Rappresentazione dello strumento

1. Sensore ad infrarossi
2. Display LCD
3. Selezione modalità
4. Tasto ▼
5. Tasto ▲
6. Tasto MODE
7. Pulsante (per procedere con la misurazione)
8. Coperchio vano batterie



## 7. Funzionamento

1. Prima di iniziare ad utilizzare il termometro ad infrarossi senza contatto è necessario controllare lo strumento, in base alle seguenti indicazioni, per verificarne il corretto funzionamento. Per assicurarsi che il termometro fornisca sempre misurazioni affidabili e stabili, rilevare la temperatura su un soggetto con un termometro tradizionale. Può essere di norma pari, ad esempio, a 37,5 °C (99,5 °F).
2. Rilevare ora la temperatura sullo stesso soggetto con il termometro ad infrarossi senza contatto, rispettando una distanza di ca. 5 - 15 cm fra lo strumento e la fronte. Al contempo, verificare che il risultato della misurazione non venga ad es. alterato dalla presenza di capelli o gocce di sudore, che dovranno essere rimosse prima di procedere con il rilevamento. Se anche il valore rilevato con il termometro ad infrarossi senza contatto è pari a ca. 37,5 °C (99,5 °F), cioè al valore ottenuto con il termometro tradizionale, le impostazioni sono corrette, ed il termometro può essere immediatamente utilizzato senza alcun problema.

Se con il termometro ad infrarossi senza contatto si ottiene un valore inferiore, ad es. 36,4 °C (97,4 °F), in base a questo esempio, il valore è esattamente 1,1 °C (2,2 °F) inferiore al valore di riferimento indicato dal termometro tradizionale. La temperatura del termometro ad infrarossi senza contatto

deve essere dunque corretta di 1,1 °C (2,2 °F) verso l'alto. Tenere premuto il tasto MODE per 2 secondi, finché sul display non appare la combinazione F1. Premere nuovamente lo stesso tasto finché non appare F3. Premere infine il tasto ▲ , per inserire il valore di 1,1 °C (2,2 °F) indicato nell'esempio.

3. Per accertarsi che le summenzionate operazioni siano state svolte correttamente e che il termometro ad infrarossi senza contatto acquistato possa essere utilizzato senza alcun problema, consigliamo di rilevare ancora una volta la temperatura del soggetto con il termometro ad infrarossi.

## 8. Impiego

Inserire anzitutto nello strumento le batterie, verificando la corretta polarità.

Una volta inserite le batterie lo strumento necessita di una fase di riscaldamento di ca. 10 minuti prima dell'utilizzo. Ciò vale anche dopo ogni ulteriore sostituzione delle batterie.

Puntare alla fronte della persona e tenere lo strumento ad una distanza di ca. 5 cm (2,5 pollici). Premere il pulsante. Viene immediatamente visualizzata la temperatura.

Prima di procedere con la misurazione verificare che la fronte non sia coperta da ciuffi di capelli, gocce di sudore o altro, che potrebbero influire sul valore rilevato. Eventuali gocce di sudore devono essere quindi assolutamente rimosse prima di ogni

misurazione. Il rilevamento può essere anche effettuato dietro il lobo dell'orecchio.

### Impostazione della scala della temperatura - F1

Tenere premuto il tasto MODE per ca. 2 secondi. Sul display appare F1. Premere il tasto ▼ visualizzare la temperatura in gradi Celsius e il tasto ▲ per la visualizzazione in gradi Fahrenheit.

### Funzione allarme – F2

Tenere premuto il tasto MODE per ca. 2 secondi. Sul display appare F1. Premere due volte il tasto MODE per passare a F2. Selezionare ▲ per aumentare il valore massimo e ▼ per ridurlo. Il valore preimpostato è 38,0 °C (100,4 °F).

### Reimpostazione delle differenze di temperatura – F3

Questa modalità può essere utilizzata per compensare eventuali differenze di temperatura nel termometro ad infrarossi senza contatto. Tenere premuto il tasto MODE per 2 secondi. Sul display appare F1. Premere due volte il tasto MODE per passare a F3. Premere il tasto ▲ per aumentare la temperatura e ▼ per ridurla. E' necessario eseguire questo controllo se, a causa di condizioni ambientali stagionali o alterate, si possono verificare differenze di temperatura. Questa operazione va eseguita solo nella modalità Body.

### Allarme ON/OFF – F4

Tenere premuto il tasto MODE per ca. 2 secondi. Sul display appare F1. Premere tre volte il tasto MODE per passare a F4. Pre-



mere il tasto ▲, per attivare l'allarme. Viene emesso un breve segnale acustico e sul display appare il simbolo (🔊). Premere il tasto ▼, per disattivare l'allarme. Sul display appare "OFF".

### **Abbandono dell'impostazione della modalità**

Tenere premuto il tasto MODE, finché il display non si spegne o attendere alcuni secondi, finché lo strumento non si spegne automaticamente. Il termometro ad infrarossi senza contatto è stato concepito appositamente per la misurazione della temperatura corporea. Utilizzare a tale scopo la modalità Body. L'intervallo di misurazione per questa modalità è compreso fra 32,0 °C e 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

Il termometro ad infrarossi senza contatto può essere utilizzato anche per rilevare la temperatura di oggetti, alimenti (per bebè), liquidi (biberon) oppure altre superfici. Utilizzare a tale scopo la modalità Surface. L'intervallo di misurazione per questa modalità è compreso fra 0,0 °C e 60,0 °C (32,0 °F - 140,0 °F).

**⚠ La temperatura della superficie differisce sempre dalla temperatura interna del corpo. Utilizzare quindi sempre la modalità Body per rilevare la temperatura interna del corpo.**

Verificare sempre anche che sia stata selezionata l'impostazione della modalità Surface se si desidera rilevare la temperatura della superficie di un oggetto.

### **Salvataggio dati**

La temperatura rilevata viene memorizzata automaticamente. Il va-

lore appare nell'angolo in alto a destra del display LCD. Premere ▲ oppure ▼ per visualizzare l'ultimo rilevamento. Se lo strumento è spento tenere premuti i tasti ▲ e ▼ contemporaneamente per 2 secondi, per visualizzare la temperatura rilevata. Se in questa impostazione la sequenza viene fissata su 0 e quindi si preme il tasto MODE, tutti i valori rilevati fino a quel momento vengono cancellati.

### **Sostituzione delle batterie**

Se sul display appare il simbolo 🔋 significa che le batterie sono esaurite. In tal caso, procedere come di seguito indicato. Aprire il coperchio del vano batterie e sostituire le batterie vuote con altre nuove. Verificare che le batterie siano state posizionate correttamente (polarità!). L'errato inserimento delle batterie può provocare danni allo strumento e l'annullamento della garanzia. Non utilizzare batterie ricaricabili. Impiegare esclusivamente batterie non ricaricabili di qualità.

### **Durata**

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

## **9. 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 lente

a infrarossi del sensore IR sia sempre pulita. La precisione di misurazione (vedi le istruzioni per l'uso) va controllata una volta l'anno servendosi di strumenti di controllo idonei. L'utente è responsabile del monitoraggio della precisione di misurazione, che deve avvenire almeno una volta l'anno. Le misurazioni comparative possono essere richieste al produttore che dispone di misure standard adeguate.

Se al controllo visivo viene accertato che la scatola e/o la lente a infrarossi sono sporche, le stesse vanno pulite con un panno morbido leggermente bagnato con una soluzione di sapone delicata. Conclusa la pulizia, sullo strumento non deve trovarsi alcun residuo di detergente. Mai immergere lo strumento direttamente in un qualsiasi liquido! Infine lo strumento può essere disinfettato con alcol isopropilico al 70 %. Se non è necessario riutilizzare immediatamente lo strumento, conservarlo nella confezione originale o in un involucri di protezione a temperatura ambiente.

## 10. Indicazioni generali

- L'elemento più importante e fragile del termometro ad infrarossi è il vetro che protegge la lente. Qualsiasi operazione va quindi svolta con la massima cautela.
- Pulire il vetro con un panno di cotone leggermente imbevuto in acqua o in una soluzione alcolica al 70%.
- Non utilizzare mai batterie differenti rispetto a quelle in precedenza indicate AA. Non utilizzare batterie ricaricabili. Non gettare le batterie esaurite in fiamme libere.

- Rimuovere le batterie dal termometro ad infrarossi se lo strumento non viene utilizzato per un periodo di tempo prolungato.
- Non esporre il termometro ad infrarossi alla luce del sole diretta o all'acqua.
- Evitare che lo strumento sia soggetto ad urti. Colpi anche lievi possono danneggiare lo strumento di misurazione.

## 11. Diagnosi degli errori

Le seguenti informazioni potranno esservi di aiuto per la risoluzione di alcuni problemi che possono verificarsi durante l'utilizzo del termometro ad infrarossi senza contatto.

Qualora non sia possibile risolvere il problema, vi preghiamo di mettervi in contatto con il servizio di assistenza clienti.

### **La temperatura visualizzata sul display è superiore a 60 °C.**

- temperatura è visualizzata in Fahrenheit. Modificare la scala della temperatura in Celsius premendo il tasto MODE per passare a F1.

### **La temperatura corporea visualizzata sul display è inferiore a 32 °C (89,6 °F).**

- Lo strumento si trova nella modalità Superficie. La temperatura visualizzata sul display indica la temperatura che viene emessa

dalla superficie epidermica. Passare eventualmente nella modalità Corpo.

### **Sul display appare il messaggio “HI”.**

- L'analisi della temperatura è esterna all'intervallo di misurazione, quindi superiore a 42,5 °C (108 °F) nella modalità corpo o a 60 °C (140 °F) nella modalità superficie.

### **Sul display appare il messaggio “Lo”.**

- L'analisi della temperatura è esterna all'intervallo di misurazione, quindi inferiore a 32,0 °C (90 °F) nella modalità corpo o a 0 °C (32 °F) nella modalità superficie.
- In presenza di capelli o sudore non è possibile eseguire la misurazione. Rimuovere eventuali ciuffi di capelli o gocce di sudore che potrebbero pregiudicare la correttezza della misurazione.
- Un'eventuale corrente d'aria impedisce lo svolgimento della misurazione. Accertarsi che eventuali correnti d'aria non compromettano le misurazioni ad infrarossi sensibili.
- La distanza è troppo elevata. Rispettare la distanza suggerita compresa fra 5 cm e 15 cm (2,5 e 5,9 pollici).
- L'intervallo di tempo fra le misurazioni è troppo ridotto. Fra due misurazioni attendere sempre almeno 15 secondi; è tuttavia consigliabile attendere 1 minuto.

## **12. Dati tecnici**

### **Condizioni di esercizio**

Risoluzione del display.....	0,1 °C (0,1°F)
Temperatura operativa.....	da 10 a 40 °C (50 a 140 °F)
Umidità.....	≤ 85%
Alimentazione di corrente.....	DC 3V (2 batterie AA)
Dimensioni.....	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 pollici (LxLxA)
Peso.....	peso totale 400 g / peso netto 172 g

### **Intervallo di misurazione**

Per le misurazioni corporee..	da 32,0 a 42,5 °C (90,0 a 108,0 °F)
Per le misurazioni delle superfici....	da 0 a 60 °C (32 a 140 °F)
Consumo.....	≤ 50mV
Precisione.....	± 0,3 °C (0,54 °F)
Distanza di rilevamento.....	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 Zoll)
Spegnimento automatico.....	dopo 7 secondi

### **Precisione del termometro ad infrarossi senza contatto**

da 32,0 a 35,9 °C / da 93,2 a 96,6 °F.....	± 0,3 °C (0,5 °F)
da 36,0 a 39,0 °C / da 96,8 a 102,2 °F.....	± 0,2 °C (0,4 °F)
da 39,0 a 42,5 °C / da 102,2 a 108,5 °F.....	± 0,3 °C (0,5 °F)

*Conforme alla normativa ASTM E 1965-1998 (2003)*

Il produttore si riserva il diritto, nell'ambito dello sviluppo del prodotto, di apportare, senza alcun preavviso, modifiche ai prodotti rispetto alle specifiche tecniche.

## Inhoudsoverzicht

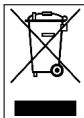
1. Algemene beschrijving.....	E - 1
2. Veiligheidsaanwijzingen.....	E - 2
3. Functies.....	E - 2
4. Bestemd gebruik.....	E - 2
5. Voorzorgsmaatregelen voor het gebruik.....	E - 3
6. Weergave apparaat.....	E - 4
7. Bediening.....	E - 4
8. Meetinzet.....	E - 5
9. Verzorging en onderhoud.....	E - 7
10. Algemene aanwijzingen.....	E - 7
11. Foutopsporing.....	E - 7
12. Technische gegevens.....	E - 8

Deze infrarood-thermometer werd volgens de huidige stand van de techniek gebouwd. Het apparaat komt met de normen EN 60601-1-2:2007. Neem contact op met onze serviceafdeling, indien u vragen heeft over elektromagnetische verdraagzaamheid of over de gemeten waarden via +49 (0) 2452-962 530. De conformiteit werd aangetoond, de overeenkomstige verklaringen en documenten zijn bij de fabrikant gedeponeerd.

## 1. Algemene beschrijving

Deze infrarood-thermometer voor contactloze metingen is speciaal ontwikkeld, om temperatuurmetingen bij personen uit te voeren, onafhankelijk van de omgevende temperatuur.

Op basis van verschillende huidtypes en huiddichtheden kunnen afwijkingen in temperatuur optreden. In geval van een sterk afwijkende kamertemperatuur, moet de koortsthermometer 15 tot 20 minuten in de betreffende ruimte liggen voordat de eerste metingen worden verricht..



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

- Dit apparaat mag alleen volgens de in het gebruikershandboek beschreven doeleinden worden gebruikt.
- Het apparaat mag alleen bij een temperaturomgeving van 10 ° tot 40 °C worden gebruikt.

- Het apparaat moet niet aan stroomstoten worden blootgesteld.
- De thermometer dient niet aan extreme temperaturen onder -20 °C en boven +50 °C te worden blootgesteld.
- Het apparaat mag niet worden gebruikt, als de relatieve luchtvochtigheid meer dan 85% bedraagt.
- Het glas voor de lens wordt met wattestaafje dat licht in een 70% alcoholoplossing is gedrenkt gereinigd.
- Mochten er problemen ontstaan aan uw nieuw verkregen apparaat, richt u zich dan a.u.b. tot de verkoper. Probeer nooit om eventuele reparaties zelf uit te voeren.
- 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. Functies

- Precieze contactloze metingen
- Gebruikersdefinieerbare temperatuurselectie (°C oder °F)
- Lichaams- en oppervlaktemetingen vrij selecteerbaar

- Alarmwaarde vrij instelbaar
- Memory-functie voor de laatste 32 metingen
- Automatische opslag van de momentele meetwaarde en automatische uitschakeling
- Autom. selectiebereik en displayresolutie 0,1 °C (0,1 °F)
- Achtergrondverlichte LCD-display

### 4. Bestemd gebruik

De contactloze infrarood-thermometer is speciaal ontwikkeld om contactloze temperatuurmetingen aan het lichaamsoppervlak en op het voorhoofd bij kleine kinderen en volwassenen uit te voeren, zonder het lichaam van de betreffende persoon daarbij aan te raken. De thermometer is zowel voor privégebruik thuis als referentieapparaat voor artsen en klinieken ontworpen.

Het apparaat werd in overeenstemming met de ASTM 1965-1998 standaard specificaties voor infrarood-thermometers voor de tijdelijke vaststelling van temperaturen van patiënten vervaardigd.

Aanvullend kan de oppervlaktetemperatuurfunctie van de contactloze infrarood-thermometer bovendien daarvoor worden gebruikt, om bijvoorbeeld de temperatuur van babyflesjes of badwater vast te stellen. Dit komt overeen met de EMC Directive 89/336/EEC.

De conformiteitsverklaring conform 92/43/EWG geldt alleen voor de medische toepassing van het product. Het gebruik voor alle niet-medische metingen - of contactloos of door middel van contact - was niet het onderwerp van de conformiteitsbeoordelingsprocedure conform de bovengenoemde richtlijn.

De conformiteit heeft alleen betrekking op de uitvoering van lichaamsmetingen met de contactloze infrarood-thermometer. Het apparaat komt met de bepalingen van de EG-richtlijn 93/42 voor medische producten overeen.

## 5. Voorzorgsmaatregelen voor gebruik

- Na verandering naar een omgeving met een duidelijk temperatuurverschil in tegenstelling tot de voorafgaande, wordt dringend aanbevolen, de contactloze infrarood-thermometer 15 - 20 minuten in de nieuwe omgeving neer te leggen, voordat de eerste metingen worden uitgevoerd. Alleen zo garandeert u, dat dezelfde stabiele meetresultaten worden bereikt.
- Op basis van verschillende huidtypes en huiddichtheden kunnen afwijkingen in temperatuur optreden.
- De infrarood-thermometer moet niet aan directe zoninstraling of water worden blootgesteld.
- Houdt tussen de afzonderlijke metingen een pauze van ca. een minuut aan. Als u uw temperatuur gedurende een korte periode vaker moet vaststellen, kunnen de meetresultaten gering afwijken.
- Meet uw temperatuur niet direct na het eten, sporttraining of baden. Wacht minimaal een half uur.

- De menselijke lichaamstemperatuur beweegt zich binnen een natuurlijke speelruimte. Er is geen standaard lichaamstemperatuur.
- Meet en noteer uw lichaamstemperatuur op geheel normale dagen. Zo kunt u verhoogde temperaturen resp. eventuele koorts beter herkennen.

### Normale temperaturen van de betreffende meetmethoden:

Rectaal .....	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oraal .....	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Okselholte .....	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Oor .....	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporaal (slapen) .....	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)
(Thermo Flash)	

De lichaamstemperatuur van een mens kan in de loop van een dag variëren. Deze kan bovendien door andere factoren als bijv. leeftijd, geslacht, huidtype of huiddichtheid worden beïnvloed.

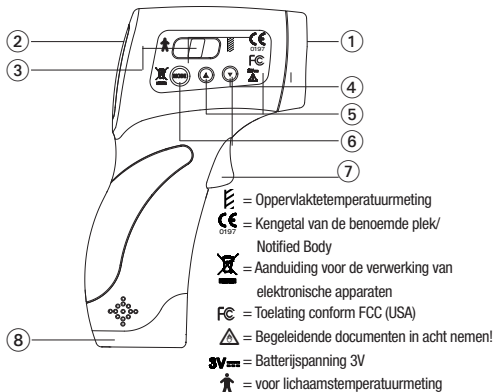
### Normale temperaturen aan de hand van de leeftijd:

0 - 2 jaar .....	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 jaar .....	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 jaar .....	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 jaar .....	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠** *Het gebruik van deze contactloos metende infrarood-thermometer vervangt op geen enkele wijze de behandeling door een arts.*

## 6. Weergave apparaat

1. IR-sensor
2. LCD-display
3. Modus-selectie
4. Toets ▼
5. Toets ▲
6. MODE-toets
7. Trigger (leidt de meting in)
8. Batterijvakdeksel



## 7. Bediening

1. Voor het eerste gebruik moet de contactloze infrarood-thermometer aan de hand van de volgende stappen op juiste functionaliteit worden gecontroleerd. Om ook te garanderen, dat de thermometer steeds betrouwbare en stabiele temperatuurmetingen levert, meet u met een gewone thermometer de temperatuur bij een proefpersoon. Deze kan in het normale geval bijv. 37,5 °C (99,5 °F) bedragen.
2. Meet nu de temperatuur bij de zelfde proefpersoon met de contactloze infrarood-thermometer, waarbij een afstand van ca. 5 cm tot maximaal 15 cm tussen de thermometer en het voorhoofd van de betreffende persoon moet worden aangehouden. Gelijktijdig moet er op worden gelet, dat het meetresultaat niet bijv. door omlaag hangend haar of zweedruppels wordt vervalst. Zweedruppels moeten voor een meting worden afgeveegd. Als de meetwaarde met de contactloze infrarood-thermometer eveneens ca. 37,5 °C (99,5 °F) bedraagt, dus met de meetwaarde, die met de gewone thermometer bereikt werd overeenkomt, zijn de instellingen correct, en de infrarood-thermometer kan direct en zonder problemen worden gebruikt.

Als u met de contactloze infrarood-thermometer een lagere meetwaarde bereikt, bijv. 36,4 °C (97,4 °F), dan ligt deze waarde volgens bovengenoemd voorbeeld exact 1,1 °C

(2,2 °F) onder de richtwaarde van de traditionele thermometer. De temperatuur aan de contactloze IR-thermometer moet dus met 1,1 °C (2,2 °F) naar boven worden gecorrigeerd. Houdt daarvoor de MODE-toets 2 seconden lang ingedrukt tot de combinatie F1 in de display verschijnt. Druk opnieuw op dezelfde toets, F3 verschijnt. Druk aansluitend op de toets ▲, om de in het voorbeeld genoemde waarde van 1,1 °C (2,2 °F) in te voeren.

- Om te garanderen, dat de bovengenoemde stappen juiste werden uitgevoerd en u optimaal profijt hebt van de door u nieuw verkregen contactloze infrarood-thermometer, raden wij de temperatuur van de proefpersoon nog een keer met de infrarood-thermometer te meten.

## 8. Meetinzet

Plaats eerst de batterijen in het apparaat en let op de juiste polariteit.

Na het plaatsen van de batterijen heeft het apparaat ca. 10 minuten nodig om op te warmen voordat het in bedrijf kan worden genomen. Dit geldt ook na alle andere vervangingen van de batterijen.

Richt op het voorhoofd van de persoon en houdt daarbij een afstand van ca. 5 cm (2,5 inch) aan. Druk nu op de trigger. De temperatuur wordt direct weergegeven.

Let a.u.b. voor het meten erop, dat er geen omlaag hangend haar, zweetdruppels of andere objecten het voorhoofd bedekken, aangezien anders de meting beïnvloed zou kunnen worden. Zweetdruppels moeten daarom beslist voor elke meting worden afgeveegd. De meting kan ook optioneel achter het oorleletje worden uitgevoerd.

### Temperatuurschaal instellen - F1

Houd de MODE-toets ca. 2 seconden lang ingedrukt. F1 verschijnt in de display. Druk op de toets ▼, om de temperatuur in Celsius te laten weergeven en de toets ▲ voor Fahrenheit.

### Alarmpunctie – F2

Houd de MODE-toets ca. 2 seconden lang ingedrukt. F1 verschijnt in de display. Druk op de MODE-toets tweemaal om bij F2 terecht te komen. Kies ▲, om de grenswaarde te verhogen en ▼, om de drempelwaarde te verlagen. De standaardwaarde ligt bij 38,0 °C (100,4 °F).

### Temperatuurafwijkingen opnieuw instellen – F3

Deze modus kan worden gebruikt, om temperatuurafwijkingen bij uw contactloze infrarood-thermometer te compenseren. Houd de MODE-toets 2 seconden lang ingedrukt. F1 verschijnt in de display. Druk op de MODE-toets tweemaal om bij F3 terecht te komen. Druk op de toets ▲, om de temperatuur te verhogen en ▼, om de temperatuur naar beneden te corrigeren. Deze controle moet beslist worden uitgevoerd, als op basis van seizoens- of gewijzigde omgevingsvoorwaarden temperatuurafwijkingen optreden. Dit geldt alleen voor de lichaams-modus.



## Alarm AAN/UIT – F4

Houd de MODE-toets ca. 2 seconden lang ingedrukt. F1 verschijnt in de display. Druk op de MODE-toets driemaal om bij F4 terecht te komen. Druk op de ▲ toets, om het alarm te activeren. Een kort geluidssignaal weerklinkt en het symbool  verschijnt op de display. Druk op de ▼ toets, om het alarm te deactiveren. „OFF“ verschijnt in de display.

## Modusinstelling verlaten

Houdt de MODE-toets ingedrukt tot de display uitschakelt of wacht enkele seconden, tot het apparaat vanzelf uitgaat. De contactloze infrarood-thermometer is speciaal voor de meting van lichaamstemperaturen ontwikkeld. Gebruik hiervoor de Body-modus. Het meetbereik voor deze modus bedraagt 32,0 °C tot 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

De contactloze infrarood-thermometer kan ook worden gebruikt, om de temperatuur van voorwerpen, (baby)maaltijden, vloeistoffen (babyflesjes) of andere oppervlakken te meten. Gebruik hiervoor de oppervlakte-modus. Het meetbereik voor deze modus bedraagt 0,0 °C tot 60,0 °C (32,0 °F - 140,0 °F).

 ***De temperatuur op het oppervlak wijkt altijd van de temperatuur binnenin het lichaam af. Gebruik daarom altijd de lichaams-modus, om de lichaams-binnen-temperatuur vast te stellen.***

Let er eveneens op, dat u de instelling oppervlakte-modus hebt gekozen, als u de oppervlakte-temperatuur van een voorwerp wilt vaststellen.

## Gegevens opslaan

De temperatuurmeting wordt automatisch opgeslagen. De waarde verschijnt bovenin rechts in de hoek van de LCD-display. Druk op ▲ of ▼, om de laatste temperatuurmeting af te lezen. In uitgeschakelde toestand moeten de toetsen ▲ en ▼ gelijktijdig 2 seconden lang ingedrukt worden, om de laatste temperatuurmeting in te zien. Als u in deze instelling de volgorde op 0 zet en aansluitend de MODE-toets indrukt, worden alle tot nu toe opgeslagen temperatuurmetingen gewist.

## Batterij vervangen

Als het symbool  in de display brandt, houdt dit in dat de batterijen zijn opgebruikt. Ga in dit geval als volgt te werk: Open het deksel van het batterijvak en vervang de lege batterijen door nieuwe batterijen. Let daarbij op het juist plaatsen van de batterijen (Polariteit!). Onjuist inzetten van de batterijen kan tot beschadiging van het apparaat leiden en verlies van eventuele aanspraak op garantie. Gebruik geen oplaadbare batterijen. Gebruik alleen kwalitatief hoogwaardige, niet oplaadbare batterijen.

## Levensduur

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

## 9. 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. Controleer daarbij ook steeds of de infraroodlens van de IR-sensor schoon is. De meetnauwkeurigheid (z. bedieningshandleiding) dient eenmaal per jaar met behulp van een geschikt meetinstrument te worden gecontroleerd. De bewaking van de meetnauwkeurigheid, die minstens eenmaal per jaar moet plaatsvinden, is de verantwoordelijkheid van de gebruiker. Vergelijkingsmetingen kunnen bij de fabrikant worden uitbesteed, die over geschikte standaards beschikt.

Indien er bij de visuele controle vervuiling van de behuizing resp. de infraroodlens wordt vastgesteld, dient dit met behulp van een vochtige, zachte doek met milde zeepoplossing te worden verwijderd. Na de reiniging mogen er geen resten van het reinigingsmiddel achterblijven op het apparaat. Dompel het apparaat nooit direct in vloeistof! Het apparaat kan vervolgens met 70 procentige isopropylalcohol worden gedesinfecteerd. Wanneer u het apparaat niet direct weer nodig heeft, bewaar hem dan bij kamertemperatuur in de originele verpakking of in een koker.

## 10. Algemene aanwijzingen

- Het belangrijkste en tegelijkertijd breekbaarste gedeelte aan uw infrarood-thermometer is het glas, dat de lens beschermt. Ga daarmee bijzonder behoedzaam om.
- Het glas wordt met water of met een in 70% alcoholoplossing licht gedrenkte katoenen doek gereinigd.
- Gebruik nooit andere batterijen dan de hiervoor beschreven AA batterijen. Gebruik geen oplaadbare batterijen. Werp lege batterijen nooit in open vuur.
- Verwijder de batterijen uit het batterijvak wanneer u het apparaat gedurende een langere periode niet wilt gebruiken.
- Stel de IR-Thermometer noch aan langere noch aan directe zoninstraling of water bloot.
- Bescherm het apparaat tegen schokken. Ook lichte stoten kunnen al tot een beschadiging aan het meetapparaat leiden.

## 11. Foutopsporing

De volgende punten moeten bij u helpen bij het opheffen van bepaalde problemen, die in de omgang met uw contactloos metende infrarood-thermometer kunnen opduiken.

Kan het probleem aan de hand van de volgende punten niet worden opgelost, neemt u dan a.u.b. contact op met de klantenservice.

**De in de display getoonde temperatuur is hoger dan 60 °C.**

- De temperatuur wordt in Fahrenheit weergegeven. Verander

de temperatuuraanduiding in Celsius, door op de MODE-toets te drukken om bij F1 te komen.

### **De in de display getoonde lichaamstemperatuur is lager dan 32 °C (89,6 °F).**

- Het apparaat bevindt zich in de oppervlaktemodus. De in de display getoonde temperatuur toont de temperatuur, die het huidoppervlak uitstraalt. Schakel evt. om naar de lichaamsmodus.

### **De melding „HI“ verschijnt in de display.**

- De temperatuuranalyse ligt buiten het gekozen meetbereik, dus boven 42,5 °C (108 °F) in de lichaamsmodus of boven 60 °C (140 °F) in de oppervlaktemodus.

### **De melding „Lo“ verschijnt in de display.**

- De temperatuuranalyse ligt buiten het gekozen meetbereik, dus onder 32,0 °C (90 °F) in de lichaamsmodus of onder 0 °C (32 °F) in de oppervlaktemodus.
- De meting kan vanwege haar of zweetdruppels op de huid niet worden uitgevoerd. Garandeer, dat geen omlaag hangend haar of zweetdruppels de correcte meting verhinderen.
- Een luchtstroming verhindert dat de meting kan worden uitgevoerd. Garandeer dat er geen tocht de gevoelige infrarood metingen nadelig kunnen beïnvloeden.
- De tijdafstand tussen twee metingen is te gering. Let erop, dat een pauze van minimaal 15 seconden tussen twee metingen plaatsvindt – de aanbevolen pauzelengte tussen twee metingen bedraagt 1 minuut.
- De meetafstand is te groot. Let er a.u.b. op, dat u de aanbevolen meetafstand tussen 5 cm en 15 cm (2,5 en 5,9 inch) aanhoudt.

## **12. Technische gegevens**

### **Bedrijfsvoorwaarden**

Display-resolutie	.....0,1 °C (0,1 °F)
Bedrijfstemperatuur	..... 10 tot 40 °C (50 tot 140 °F)
Luchtvochtigheid	..... ≤ 85%
Stroomvoorziening	..... DC 3V (2x AA Batterijen)
Afmetingen	..... 149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 inch (LxBxH)
Gewicht	..... Totaalgewicht 400 g / Nettogewicht 172 g

### **Meetbereik**

bij lichaamsmetingen	..... 32,0 tot 42,5 °C (90,0 tot 108,0 °F)
bij oppervlaktemetingen	..... 0 tot 60 °C (32 tot 140 °F)
Verbruik	..... ≤ 50mV
Nauwkeurigheid	..... ± 0,3 °C (0,54 °F)
Meetafstand	..... 5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 inch)
Automatische uitschakeling	..... na 7 seconden

### **Nauwkeurigheid van de contactloze infrarood-thermometer**

32,0 tot 35,9 °C / 93,2 tot 96,6 °F	..... ± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 tot 39,0 °C / 96,8 tot 102,2 °F	..... ± 0,2 °C (0,4 °F)
39,0 tot 42,5 °C / 102,2 tot 108,5 °F	..... ± 0,3 °C (0,5 °F)

*Komt overeen met de ASTM standaard E 1965-1998 (2003)*

De fabrikant behoudt zich het recht voor in het kader van de productontwikkeling, de technische specificaties van het model en modificaties aan het product zonder voorafgaande aankondiging uit te voeren.

## Índice

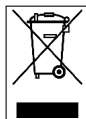
1. Descripción general .....	F - 1
2. Indicaciones de seguridad.....	F - 2
3. Funciones .....	F - 2
4. Uso previsto .....	F - 2
5. Medidas preventivas antes de utilizar el instrumento .....	F - 3
6. Representación del aparato.....	F - 4
7. Manejo.....	F - 4
8. Medición .....	F - 5
9. Cuidado y mantenimiento .....	F - 7
10. Indicaciones generales .....	F - 7
11. Búsqueda de errores.....	F - 7
12. Datos técnicos .....	F - 8

El presente termómetro infrarrojo ha sido fabricado aplicando los últimos avances tecnológicos. El aparato cumple los estándares EN 60601-1-2:2007. 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 (0) 2452-962 530. Su conformidad está certificada: el fabricante dispone de las aclaraciones y la documentación pertinentes.

## 1. Descripción general

El presente termómetro infrarrojo para realizar mediciones sin necesidad de contacto ha sido concebido especialmente para tomar la temperatura a personas independientemente de la temperatura ambiente. Es posible que, debido a los diferentes tipos y grosores de piel, se registren divergencias de temperatura.

En caso de producirse un fuerte cambio de temperatura ambiente al pasar de un espacio a otro, el termómetro deberá permanecer entre 15 y 20 minutos en el espacio pertinente antes de realizar las primeras tomas de temperatura.



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

- Este aparato deberá ser utilizado únicamente para los fines descritos en las instrucciones de uso.
- El aparato sólo podrá ser utilizado a una temperatura ambiente entre 10 ° y 40 °C.

- El aparato no deberá estar expuesto a golpes de corriente.
- El termómetro no deberá exponerse a temperaturas externas inferiores a -20 °C y superiores a +50 °C.
- El aparato no podrá ser utilizado cuando la humedad relativa del aire sea superior al 85 %.
- El cristal de la lente deberá limpiarse con un bastoncillo de algodón impregnado ligeramente en una solución de alcohol de 70%.
- En caso de que constate problemas en su nuevo aparato, diríjase al vendedor del mismo. Nunca intente realizar reparaciones de cualquier tipo por cuenta propia.

### 3. Funciones

- Mediciones precisas sin contacto
- Selección de temperatura definible por el usuario (°C o °F)
- Mediciones corporales y de superficie seleccionables libremente
- Valor de alarma ajustable libremente
- Función de memoria para las últimas 32 mediciones
- Memorización automática del valor de medición actual, y desconexión automática
- Sección de selección autom. y resolución de pantalla 0,1 °C
- Pantalla LCD con fondo iluminado

### 4. Uso previsto

El termómetro infrarrojo sin contacto ha sido desarrollado expresamente para realizar mediciones de temperatura sin necesidad de contacto en la superficie corporal y en la frente de niños pequeños y adultos, sin necesidad de tocar el cuerpo de la persona en cuestión. El termómetro ha sido concebido para su uso tanto doméstico como profesional en calidad de aparato de referencia para médicos y clínicas.

El aparato ha sido fabricado cumpliendo las especificaciones estándar para termómetros infrarrojos ASTM 1965-1998 para determinar de modo provisional la temperatura de pacientes.

Además, la función de temperatura de superficie del termómetro infrarrojo sin contacto también puede utilizarse para, por ejemplo, determinar la temperatura de biberones o del agua de la bañera. Ésta cumple la Directiva EMC 89/336/CEE.

La declaración de conformidad según la directiva 92/43/CEE solo es vigente para la aplicación médica del producto. La aplicación para todas las mediciones no médicas, ya sea con o sin contacto, no ha sido objeto del procedimiento de evaluación de conformidad de acuerdo con la directiva mencionada.

La conformidad hace referencia únicamente a la realización de mediciones corporales con el termómetro infrarrojo sin contacto. El aparato cumple las normas de la Directiva CEE 93/42 para productos médicos.

## 5. Medidas preventivas antes de utilizar el aparato

- Antes de pasar a un espacio en el que existe una divergencia considerable de temperatura frente al espacio anterior, se recomienda encarecidamente mantener el termómetro infrarrojo sin contacto en el nuevo espacio durante 15 - 20 minutos, antes de realizar las primeras tomas de temperatura. Sólo así podrá asegurarse de que obtiene los mismos resultados de medición fiables.
- Es posible que, debido a los diferentes tipos y grosores de piel, se registren divergencias de temperatura.
- El termómetro infrarrojo no deberá exponerse directamente al sol o al agua.
- Entre las diferentes tomas de temperatura, realice una pausa de aprox. un minuto. En caso de que deba tomar la temperatura con mayor frecuencia en un breve intervalo de tiempo, puede que los resultados de las mediciones varíen ligeramente.
- No tome la temperatura inmediatamente después de haber comido, de haber realizado un entrenamiento deportivo o de haberse bañado. Espere durante al menos media hora.
- La temperatura corporal humana oscila dentro de un margen natural. No existe una temperatura corporal estándar.

- Tome y anote su temperatura corporal durante días normales. Así podrá reconocer mejor las temperaturas más elevadas y posibles fiebres.

### Temperaturas normales de los diferentes métodos de toma de temperatura

Rectal	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oral	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Axilas	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Oído	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporal (Sien) (Thermo Flash)	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

La temperatura corporal de una persona puede variar a lo largo del día. Así mismo, puede depender de otros factores como, por ejemplo, la edad, el sexo, el tipo o grosor de la piel.

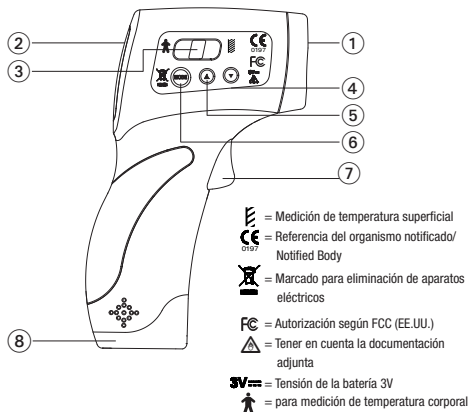
### Temperaturas normales según la edad:

0 - 2 años	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 años	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 años	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 años	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ El uso de este termómetro infrarrojo que toma la temperatura sin contacto no sustituye en ningún modo el tratamiento médico.**

## 6. Representación del aparato

1. Sensor IR
2. Pantalla LCD
3. Selección de modo
4. Tecla ▼
5. Tecla ▲
6. Tecla MODE
7. Disparador (inicia el proceso de toma de temperatura)
8. Tapa del compartimento de las pilas



## 7. Manejo

1. Antes de utilizar el aparato por primera vez, deberá cerciorarse de que el termómetro infrarrojo sin contacto funcione correctamente siguiendo los siguientes pasos. Para garantizar que el termómetro siempre realice tomas de temperatura fiables y homogéneas, tome la temperatura de una persona con un termómetro convencional. Normalmente, se obtendrá una temperatura de, por ejemplo, 37,5 °C (99,5 °F).
2. Entonces, tome la temperatura de la misma persona con el termómetro infrarrojo sin contacto, manteniendo una distancia de entre unos 5 cm y un máximo de 15 cm entre el termómetro y la frente de la persona en cuestión. Al mismo tiempo, asegúrese de que el resultado no sea alterado, por ejemplo, por mechones de pelo o gotas de sudor. El sudor deberá enjugarse antes de tomar la temperatura. Si el valor obtenido con el termómetro infrarrojo sin contacto también es de unos 37,5 °C (99,5 °F), es decir, si concuerda con la temperatura obtenida con el termómetro convencional, los ajustes son correctos, y el termómetro infrarrojo podrá ser utilizado sin problemas inmediatamente.

Si obtiene un valor inferior con el termómetro infrarrojo sin contacto, p. ej. 36,4 °C (97,4 °F), entonces, el valor es, ateniéndonos al ejemplo arriba mencionado, exactamente 1,1 °C (2,2 °F) inferior al valor orientativo del termómetro

convencional. Por tanto, la temperatura del termómetro IR sin contacto deberá ser calibrada hacia arriba en 1,1 °C (2,2 °F). Para hacerlo, mantenga pulsada la tecla MODE durante 2 segundos, hasta que aparezca la combinación F1 en la pantalla. Vuelva a pulsar la misma tecla: aparecerá F3. A continuación, pulse la tecla ▲, para introducir el valor indicado en el ejemplo de 1,1 °C (2,2 °F).

3. Para garantizar que los pasos arriba mencionados han sido realizados correctamente y que usted pueda sacar el máximo provecho a su nuevo termómetro infrarrojo sin contacto, recomendamos que vuelva a tomar la temperatura a la misma persona con el termómetro infrarrojo.

## 8. Medición

Primero, inserte las pilas en el aparato y asegúrese de hacerlo con la polaridad correcta.

Una vez insertadas las pilas, el aparato inicia una fase de calentamiento de aprox. 10 minutos antes de poder ser utilizado. Esto también deberá tenerse en cuenta al volver a cambiar las pilas más adelante.

Apunte hacia la frente de la persona manteniendo una distancia de unos 5 cm (2,5 pulgadas). Entonces, pulse el disparador. La temperatura aparecerá inmediatamente.

Antes de tomar la temperatura, asegúrese de que la frente no está cubierta por mechones de pelo, gotas de sudor u otros

objetos, ya que en caso contrario el resultado de la medición se vería afectado. Por ello, las gotas de sudor deberán enjugarse siempre antes de tomar la temperatura. La temperatura también puede tomarse opcionalmente detrás del lóbulo de la oreja.

### Ajuste de la escala de temperatura - F1

Mantenga pulsada la tecla MODE durante aprox. 2 segundos. En la pantalla puede leerse F1. Pulse la tecla ▼ para visualizar la temperatura en grados centígrados y la tecla ▲ para grados Fahrenheit.

### Función de alarma – F2


Mantenga pulsada la tecla MODE durante aprox. 2 segundos. En la pantalla puede leerse F1. Para llegar a F2, pulse la tecla MODE dos veces. Para elevar el valor límite, pulse ▲, y para reducirlo, pulse ▼. El valor predeterminado es 38,0 °C (100,4 °F).

### Reajuste de las divergencias de temperatura – F3

Puede utilizar este modo para compensar las divergencias de temperatura de su termómetro infrarrojo sin contacto. Mantenga pulsada la tecla MODE durante 2 segundos. En la pantalla puede leerse F1. Para llegar a F3, pulse la tecla MODE dos veces. Pulse la tecla ▲ para incrementar la temperatura y la tecla ▼ para calibrarla hacia abajo. Este control deberá realizarse siempre que se produzcan variaciones de temperatura debido a las condiciones estacionales o a cambios de entorno. Esto sólo es vigente para el modo corporal.



## Alarma ON/OFF – F4

Mantenga pulsada la tecla MODE durante aprox. 2 segundos. En la pantalla puede leerse F1. Para llegar a F4, pulse la tecla MODE tres veces. Pulse la tecla ▲ para activar la alarma. Escuchará una breve señal acústica y podrá ver el símbolo  en la pantalla. Pulse la tecla ▼ para desactivar la alarma. En la pantalla, podrá leer „OFF“.

## Salida del ajuste de modo

Mantenga pulsada la tecla MODE hasta que se apague la pantalla o espere unos segundos hasta que el aparato se desconecte por sí solo. El termómetro infrarrojo sin contacto ha sido concebido especialmente para tomar la temperatura corporal. Para ello, active el modo corporal (Body). El margen de medición de este modo es de 32,0 °C a 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

El termómetro infrarrojo sin contacto también puede ser utilizado para medir la temperatura de objetos, comidas (de bebé), líquidos (biberones) u otras superficies. Para ello, active el modo de superficie (Surface). El margen de medición de este modo es de 0,0 °C a 60,0 °C (32,0 °F - 140,0 °F).


**⚠ La temperatura de la superficie siempre diverge de la temperatura del interior de un cuerpo. Por tanto, active siempre el modo corporal (Body) para tomar la temperatura corporal interior.**

Así mismo, asegúrese de que ha seleccionado el ajuste modo de superficie (Surface) si desea medir la temperatura superficial de un objeto.

## Memorización de datos

Los resultados de las mediciones se memorizan automáticamente. El valor aparece en la esquina superior derecha de la pantalla LCD. Pulse ▲ o ▼ poder leer la última toma de temperatura. Para poder visualizar la última toma de temperatura estando el termómetro apagado, deberá mantener pulsadas las teclas ▲ y ▼ simultáneamente durante 2 segundos. Si en este ajuste pone el orden a 0 y después pulsa la tecla MODE, se eliminarán todas las mediciones de temperatura memorizadas.

## Cambio de pilas

Cuando el símbolo  se ilumina en la pantalla, es señal de que las pilas están vacías. En este caso, proceda como se indica a continuación: abra la tapa del compartimento de pilas y sustituya las pilas vacías por otras nuevas. Al hacerlo, asegúrese de colocar correctamente las pilas (polarización). Colocar incorrectamente las pilas puede dañar el aparato y provocará que la garantía pierda su vigencia. No utilice pilas recargables. Utilice únicamente pilas de calidad no recargables.

## Vida útil

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

## 9. Cuidado y mantenimiento

### 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. Además, preste siempre atención a la limpieza de la lente infrarroja del sensor IR. La precisión de medición (v. Manual de instrucciones) debe comprobarse una vez al año con ayuda de los medios de comprobación apropiados. La supervisión de la precisión de medición que debe llevarse a cabo al menos una vez al año es responsabilidad del usuario. Puede solicitarse la realización de mediciones comparativas al fabricante, quien dispone del equipo apropiado.

Si durante la inspección visual se constata suciedad en la carcasa o la lente infrarroja, debe eliminarse mediante un paño suave ligeramente humedecido en una solución jabonosa no agresiva. Una vez realizada la limpieza, no debe quedar ningún resto de producto de limpieza en el aparato. ¡No sumerja nunca el aparato directamente en líquido! Por último, el aparato puede desinfectarse con alcohol isopropilo al 70%. Si no va a necesitar el aparato de nuevo inmediatamente, guárdelo a temperatura ambiente en su envoltorio original o en una funda protectora.

## 10. Indicaciones generales

- La parte más importante y al mismo tiempo más frágil de su

termómetro infrarrojo es el cristal que protege la lente. Por tanto, trátelo con máximo cuidado.

- El cristal se limpia con un paño de algodón impregnado ligeramente en agua o en una solución de alcohol de 70%.
- Nunca utilice pilas diferentes a las pilas AA descritas anteriormente. No utilice pilas recargables. Nunca tire las pilas vacías al fuego.
- Extraiga las pilas del termómetro infrarrojo cuando no vaya a utilizar el aparato durante un largo período de tiempo.
- No exponga el termómetro IR a la luz del sol durante mucho tiempo ni directamente al sol ni al agua.
- Proteja el aparato contra posibles sacudidas. Incluso los golpes ligeros pueden provocar daños en el aparato.

## 11. Búsqueda de errores

Los siguientes puntos pretenden ayudarle a solucionar determinados problemas que pueden producirse al manejar su termómetro infrarrojo sin contacto. En caso de que el problema no se solucione tal y como se indica en los siguientes puntos, rogamos se dirija al servicio de atención al cliente.

**La temperatura mostrada en la pantalla es superior a 60 °C.**

- La temperatura se indica en grados Fahrenheit. Cambie la indicación de temperatura a grados centígrados pulsando la tecla MODE para pasar a F1.

### La temperatura corporal indicada en la pantalla es inferior a 32 °C (89,6 °F).

- El aparato se encuentra en el modo de superficie. La temperatura indicada en la pantalla muestra la temperatura que irradia la piel en la superficie. En caso pertinente, pase al modo corporal.

### En la pantalla aparece el aviso „HI“.

- El análisis de temperatura se encuentra fuera del margen de medición, es decir, por encima de 42,5 °C (108 °F) en el modo corporal, o por encima de 60 °C (140 °F) en el modo de superficie.

### En la pantalla aparece el aviso „Lo“.

- El análisis de temperatura se encuentra fuera del margen de medición, es decir, por debajo de 32,0 °C (90 °F) en el modo corporal, o por debajo de 0 °C (32 °F) en el modo de superficie.
- La toma de temperatura no puede realizarse debido a la existencia de pelo o sudor sobre la piel. Asegúrese de que los mechones de pelo o gotas de sudor no impiden una medición correcta.
- Una corriente de aire impide la toma de temperatura. Asegúrese de que las corrientes de aire no puedan perturbar las sensibles tomas de temperatura por infrarrojos.
- La pausa entre dos mediciones es demasiado breve. Asegúrese de que realiza una pausa de al menos 15 segundos entre dos

mediciones; la duración recomendada entre dos tomas de temperatura es de 1 minuto.

- La distancia de medición es demasiado grande. Asegúrese de que mantiene la distancia de medición recomendada entre 5 y 15 cm (2,5 y 5,9 pulgadas).

## 12. Datos técnicos

### Condiciones de funcionamiento

Resolución de pantalla. ....	0,1 °C (0,1 °F)
Temperatura de trabajo. ....	10 a 40 °C (50 a 140 °F)
Humedad de aire. ....	≤ 85%
Alimentación de corriente. ....	DC 3V (2 pilas AA)
Dimensiones. ....	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 pulgadas (Lo x An x Al)
Peso. ....	Peso total 400 g / Peso neto 172 g

### Gama de medida

en mediciones corporales. ....	32,0 a 42,5 °C (90,0 a 108,0 °F)
en mediciones de superficie. ....	0 a 60 °C (32 a 140 °F)
Consumo. ....	≤ 50mV
Precisión. ....	± 0,3 °C (0,54 °F)
Distancia de medición. ....	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 pulgadas)
Desconexión automática. ....	tras 7 segundos

### **Precisión del termómetro infrarrojo sin contacto**

32,0 a 35,9 °C / 93,2 a 96,6 °F..... ± 0,3 °C (0,5 °F)

36,0 a 39,0 °C / 96,8 a 102,2 °F..... ± 0,2 °C (0,4 °F)

39,0 a 42,5 °C / 102,2 a 108,5 °F..... ± 0,3 °C (0,5 °F)

*Cumple el estándar ASTM E 1965-1998 (2003)*

El fabricante se reserva el derecho de modificar, en el marco del desarrollo de producto, las especificaciones técnicas del modelo, así como de realizar modificaciones en el producto sin previo aviso.

## Sumário

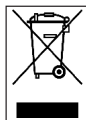
1. Descrição geral .....	G - 1
2. Aviso de segurança .....	G - 2
3. Funções .....	G - 2
4. Uso previsto .....	G - 2
5. Medidas de precaução antes do uso .....	G - 3
6. Descrição do equipamento .....	G - 4
7. Operação .....	G - 4
8. Aplicação das medições .....	G - 5
9. Manutenção .....	G - 7
10. Observações gerais .....	G - 7
11. Localização de falhas .....	G - 7
12. Características técnicas .....	G - 8

Este termómetro infravermelho foi construído segundo os últimos avanços da técnica. O aparelho corresponde às normas EN 60601-1-2:2007. Em caso de dúvidas no que se refere a compatibilidade electromagnética ou aos valores medidos favor ligar para a assistência técnica +49 (0) 2452-962 530. A conformidade foi comprovada, estando as respectivas declarações e documentação na posse do fabricante.

## 1. Descrição geral

Este termómetro de infravermelhos sem contacto corporal foi especialmente desenvolvido para medições, independentes da temperatura ambiente, em pessoas. Diferentes tipos e espessuras de pele podem alterar a temperatura.

No caso de uma grande diferença da temperatura ambiente, o termómetro médico deve permanecer de 15 à 20 minutos no novo ambiente, antes de proceder às primeiras medições.



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

- Este equipamento só poder ser usado para os fins previstos no manual do utilizador.
- O equipamento só poder ser usado numa temperatura ambiente de 10° até 40°C.

- O equipamento não deve ser exposto a choques eléctricos.
- O termómetro não deve ser exposto a temperaturas extremamente baixas, abaixo -20°C, ou altas, acima de +50°C.
- O equipamento não pode ser usado se a humidade relativa do ar estiver acima de 85%.
- Limpar o vidro da lente com um cotonete humedecido com uma solução com álcool de 70%.
- Favor contactar seu vendedor se tiver problemas com o novo equipamento. Nunca tente fazer quaisquer conserto sozinho.
- 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. Funções

- Medições precisas sem contacto corporal
- Selecção da unidade de temperatura pelo usuário (°C ou °F)
- Medição de temperatura corporal ou da superfície pode ser seleccionada
- Valor de alarme livremente ajustável

- Função de Memória para as últimas 32 medições
- Memorização automática do valor de medição actual e desligamento automático
- Selecção automática da escala e resolução do ecrã 0,1°C (0,1°F)
- Ecrã com iluminação de fundo LCD

### 4. Uso previsto

O termómetro de infravermelhos sem contacto corporal foi especialmente desenvolvido para medições de temperatura na superfície do corpo e da testa de crianças pequenas e adultos sem tocar a pessoa. O termómetro foi projectado para o uso pessoal e também como aparelho de referência para clínicas e médicos.

Este equipamento foi produzido em conformidade com a norma ASTM 1965-1998 com especificações padronizadas para termómetros de infravermelhos para medição em pacientes.

Além disso o termómetro de infravermelhos sem contacto corporal pode também ser utilizado para medir a temperatura da superfície de, por exemplo, bibrões ou banhos. Esta, corresponde à directiva EMC 89/336/EEC.

A declaração conforme a directiva da Comunidade Europeia 93/42/EEC é somente válida para uso médico do produto. As aplicações para toda medição não-médica – com ou sem contacto corporal – não faz parte do procedimento de avaliação de conformidade desta directiva acima mencionada

A conformidade se refere somente à realização de medições com o termómetro de infravermelhos sem contacto corporal. Este equipamento cumpre as condições da directiva da Comunidade Europeia 93/42 referente a aparelhos médicos.

## 5. Medidas de precaução antes do uso

- Após a mudança num novo ambiente com uma diferença de temperatura significativa em relação ao anterior, é muito recomendado deixar o termómetro de infravermelhos sem contacto corporal durante 15 - 20 minutos no novo ambiente, antes de fazer as primeiras medições. Somente desta maneira pode ser assegurado, que os resultados de medição sejam constantemente estáveis.
- Diferentes tipos e espessuras de pele podem alterar a temperatura.
- O termómetro de infravermelhos não deve ser exposto à luz directa solar ou água.
- Faça uma pausa de aprox. um minuto entre cada medição. Se a sequência entre as medições for menor, pode haver pequenas divergências entre os resultados de medição.
- Não meça sua temperatura directamente após refeições, treinamentos de desporto ou banhos. Aguarde no mínimo uma meia hora.
- A temperatura do corpo humano varia naturalmente. Não existe um padrão.

- Meça e anote sua temperatura em dias completamente normais. Assim fica mais fácil detectar a temperatura elevada ou uma possível febre.

### Temperaturas normais para cada método de medição:

Rectal	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oral	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Axilar	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Auricular	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporal (têmpora) (Thermo Flash)	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

A temperatura de uma pessoa pode variar ao longo do dia. Também pode ser influenciada por outros factores como, por exemplo, a idade, o sexo, o tipo ou espessura de pele.

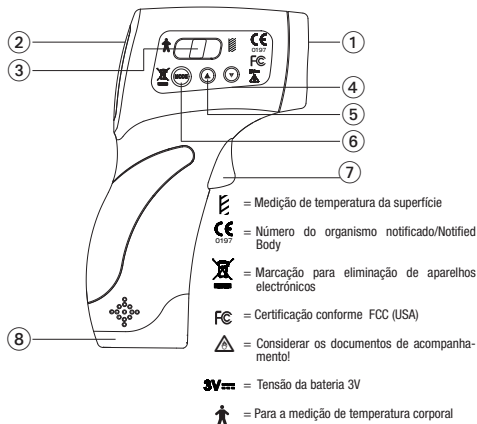
### Temperaturas normais para as idades:

0 - 2 anos	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 anos	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 anos	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 anos	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ O uso deste termómetro de infravermelhos sem contacto corporal nunca pode substituir um tratamento médico.**

## 6. Descrição do equipamento

1. Sensor IR
2. Ecrã LCD
3. Selecção do Modo
4. Tecla ▼
5. Tecla ▲
6. Tecla MODE
7. Gatilho (inicia o procedimento de medição)
8. Tapa do compartimento de pilhas



## 7. Operação

1. Antes de usar o termómetro de infravermelhos sem contacto corporal pela primeira vez, deve ser verificada a funcionalidade através do seguinte procedimento. Para assegurar que o termómetro promove constantemente medições da temperatura confiáveis e estáveis, faça um teste num voluntário para medir a temperatura com um termómetro comum. A temperatura pode, por exemplo, ser normalmente 37,5 °C (99,5 °F).
  2. Em seguida meça a temperatura do mesmo voluntário com o termómetro de infravermelhos sem contacto corporal, mantendo uma distância de aprox 5 cm até no máximo 15 cm entre o termómetro e a testa desta pessoa. Ao mesmo tempo deve se observar, que os resultados de medição não sejam alterados por, como por exemplo, cabelos ou suor. Antes de uma medição o suor deve ser secado. Se o valor de medição efectuado com o termómetro de infravermelhos sem contacto corporal for também aprox 37,5 °C (99,5 °F), e corresponder ao valor de medição medido com o termómetro comum, os ajustes foram correctos, e o termómetro de infravermelhos pode imediatamente ser usado sem problemas.
- Se o valor de medição efectuado com o termómetro de infravermelhos sem contacto corporal for inferior, por exemplo



36,4 °C (97,4 °F), este valor estará, conforme o exemplo acima citado, exactamente 1,1 °C (2,2 °F) inferior ao valor de referência do termómetro comum. A temperatura do termómetro IR sem contacto corporal deve ser ajustada em 1,1 °C (2,2 °F) para cima. Premir a tecla MODE durante aprox. 2 segundos até a combinação F1 ser apresentada no ecrã. Premir novamente a mesma tecla e F3 será apresentada. Em seguida premir a tecla ▲, para inserir o valor de correcção, no exemplo 1,1 °C (2,2 °F).

3. Para assegurar que este procedimento foi correctamente executado e obter o desempenho máximo de seu novo termómetro de infravermelhos sem contacto corporal, recomendamos medir novamente com o termómetro de infravermelhos a temperatura do voluntário.

## 8. Aplicação das medições

Coloque primeiro as pilhas no equipamento e considere a posição dos pólos.

Após ter colocado as baterias, deixe o equipamento durante aprox 10 minutos; isto corresponde à fase de aquecimento necessária antes que possa ser usado. Isto deve também ser respeitado para as futuras trocas de pilhas.

Aponte na testa da pessoa mantendo uma distância de aprox 5 cm (2,5 polegares). Accione o gatilho. A temperatura é imediatamente indicada.

Antes de cada procedimento de medição devem ser retirados cabelos, suor ou outros objectos da testa para não alterar os resultados de medição. É absolutamente necessário secar o suor antes de cada medição. Como alternativa da medição na testa, pode também ser medido na parte posterior do lóbulu.

### Seleção da escala de temperatura - F1

Premir a tecla MODE durante aprox 2 segundos. F1 será apresentado no ecrã. Premir a tecla ▼ para seleccionar a escala de temperatura em Celsius ou a tecla ▲ para Fahrenheit.


### Função de alarme – F2

Premir a tecla MODE durante aprox 2 segundos. F1 será apresentado no ecrã. Premir duas vezes a tecla MODE para seleccionar F2. Escolha ▲ para aumentar o valor limite e ▼ para diminuir o valor limite. O valor de referência é 38,0 °C (100,4 °F).

### Nova selecção da faixa de temperatura – F3

Este modo pode ser utilizado para ajustar a faixa de temperatura de seu termómetro de infravermelhos sem contacto corporal. Premir a tecla MODE durante 2 segundos. F1 será apresentado no ecrã. Premir duas vezes a tecla MODE para seleccionar F3. Premir a tecla ▲ para aumentar a temperatura e ▼ para diminuir a temperatura. Este ajuste da faixa de temperatura deve absolutamente ser feito em caso de mudanças das condições ambientais como, por exemplo, outra estação do ano. Isto vale somente para o modo Corpo.


## Alarme LIGAR/DESLIGAR – F4

Premir a tecla MODE durante aprox 2 segundos. F1 será apresentado no ecrã. Premir três vezes a tecla MODE para seleccionar F4. Premir a tecla ▲ para activar o alarme. Ouve-se um curto sinal acústico e o símbolo  é apresentado no ecrã. Premir a tecla ▼ para desactivar o alarme. „OFF“ será apresentado no ecrã.

## Sair da configuração dos modos

Premir a tecla MODE até o ecrã ser desligado ou aguardar alguns segundos até o equipamento ser automaticamente desligado. O termómetro de infravermelhos sem contacto corporal foi especialmente desenvolvido para a medição de temperatura corporal. Selecciono o modo Body. A faixa de medição deste modo é entre 32,0 °C até 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

O termómetro de infravermelhos sem contacto corporal também pode ser usado para medir a temperatura de objectos, refeições (de bebés), líquidos (mamadeiras) ou outras superfícies. Para isto seleccione o modo Superfície. A faixa de medição deste modo é entre 0,0 °C até 60,0 °C (32,0 °F - 140,0 °F).


** A temperatura na superfície sempre difere da temperatura no interior de um corpo. Assim, seleccione sempre o modo Corpo para medir a temperatura no interior de um corpo.**

Caso meça a temperatura da superfície de um objecto favor verificar também se foi seleccionado o modo Superfície.

## Memorizar dados

A medição de temperatura é automaticamente memorizada. O valor é apresentado no lado superior à direita do ecrã LCD. Premir ▲ ou ▼ para ver a última medição de temperatura. Se o equipamento for desligado deve-se premir as teclas ▲ e ▼ ao mesmo tempo durante 2 segundos para ver a última medição de temperatura. Se neste modo a sequência for colocada em 0 e em seguida premir a tecla MODE, serão apagados todos os valores de medição de temperatura da memória.

## Troca de pilhas

Se o símbolo  estiver apresentado no ecrã, significa que as pilhas estão descarregadas. Neste caso proceda de seguinte maneira: Tire a tampa do compartimento de pilhas e substitua as pilhas vazias por novas. Coloque as pilhas com cuidado observando a posição correcta (polaridade!). A posição incorrecta das pilhas pode danificar o aparelho e fica expirado qualquer direito à garantia. Não use pilhas recarregáveis. Use somente pilhas de alta qualidade não recarregáveis.

## Ciclo de vida

O termómetro de infravermelhos sem contacto 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.

## 9. 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. Verifique sempre se a lente infravermelha do sensor IR está limpa. Uma vez por ano deve ser feito um teste da precisão de medição (veja manual de instruções) com os instrumentos apropriados. A calibração da precisão de medição, que deve ser realizada no mínimo uma vez por ano, é responsabilidade do usuário. Medições de comparação podem ser agendadas com o fabricante, que dispõe do calibrador apropriado.

Se no teste visual foi detectada sujeira no aparelho ou na lente infravermelha, limpe-os com um pano macio e humedecido com uma solução de sabonete suave. Após a limpeza não pode ter mais restos do produto de limpeza no aparelho. Nunca imergir directamente o aparelho em qualquer líquido! Em seguida, desinfecte o aparelho com 70% álcool isopropílico. Caso não necessite imediatamente o aparelho novamente, guarde-o em temperatura ambiente na embalagem original ou numa capa protectora.

## 10. Observações gerais

- A parte mais importante e ao mesmo tempo mais frágil de seu termómetro de infravermelhos é o vidro, que protege a lente. Favor tratá-lo com cuidado especial.

- Limpe o vidro com um pano de algodão humedecido com água ou uma solução com álcool de 70%.
- Nunca use outro tipo de pilhas que as recomendadas pilhas AA. Não use pilhas recarregáveis. Nunca jogue pilhas descarregadas no fogo.
- Retire as pilhas do termómetro de infravermelhos caso não utilize o equipamento durante muito tempo.
- O termómetro IR não deve ser exposto à luz directa do sol ou água.
- Proteja seu equipamento de vibrações. Mesmo pequenos impactos podem danificar o aparelho de medição.

## 11. Localização de falhas

Os seguintes pontos devem ajudar para solucionar alguns problemas que possa ter com seu termómetro de infravermelhos sem contacto corporal.

Se o problema não puder ser solucionado seguindo esses pontos, favor entrar em contacto com a assistência técnica.

### **A temperatura apresentada no ecrã está acima de 60 °C.**

- A unidade de temperatura é Fahrenheit. Premir a tecla MODE para seleccionar F1 e mudar para Celsius.

### **A temperatura corporal apresentada no ecrã é inferior a 32 °C (89,6 °F).**

- Foi seleccionado o modo Superfície. A temperatura indicada no ecrã é a temperatura da superfície da pele. Selecciono o modo Corpo.

#### **No ecrã é apresentada a mensagem „HI“..**

- O resultado da medição de temperatura se encontra fora da faixa de medição seleccionada, ou acima de 42,5 °C (108 °F) no modo Corpo ou acima de 60 °C (140 °F) no modo Superfície.

#### **No ecrã é apresentada a mensagem „Lo“.**

- O resultado da medição de temperatura se encontra fora da faixa de medição seleccionada, ou inferior a 32,0 °C (90 °F) no modo Corpo ou inferior a 0 °C (32 °F) no modo Superfície.
- A medição não pode ser feita devido a suor ou cabelos. Assegure-se que cabelos ou suor não impeçam uma medição correcta.
- Uma corrente de ar impede a realização da medição. Assegure-se que nenhuma corrente de ar possa interferir nas medições por infravermelho sensíveis.
- A sequência entre duas medições está baixa demais. Confira se há uma pausa de no mínimo 15 segundos entre duas medições – o tempo de pausa recomendado entre duas medições é de 1 minuto.
- A distância de medição está grande demais. Confira se foi cumprida a distância recomendada entre 5 cm e 15 cm (2,5 e 5,9 polegares).

## **12. Características técnicas**

### **Condições de operação**

Resolução do ecrã .....	0,1 °C (0,1 °F)
Temperatura de operação .....	10 até 40 °C (50 até 140 °F)
Humidade do ar .....	≤ 85%
Alimentação .....	DC 3V (2x pilhas AA)
Dimensionen . . . . .	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 polegares (AxLxP)
Peso .....	peso total 400 g / Peso líquido 172 g

### **Faixa de medição**

em medições da temperatura corporal. ....	32,0 até 42,5 °C (90,0 até 108,0 °F)
em medição de temperatura da superfície. ....	0 até 60 °C (32 até 140 °F)
Consumo .....	≤ 50mV
Precisão .....	± 0,3 °C (0,54 °F)
Distância da medição. ....	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 polegares)
Desligamento automático .....	após 7 segundos

### **Precisão do termómetro de infravermelhos sem contacto corporal**

32,0 até 35,9 °C / 93,2 até 96,6 °F. ....	± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 até 39,0 °C / 96,8 até 102,2 °F. ....	± 0,2 °C (0,4 °F)

39,0 até 42,5 °C / 102,2 até 108,5 °F . . . . . ± 0,3 °C (0,5 °F)

*Cumpra o ASTM Standard E 1965-1998 (2003)*

O fabricante se reserva o direito no interesse do desenvolvimento do produto de realizar modificações no produto e nas especificações técnicas do modelo sem aviso prévio.

## Spis treści

1. Opis ogólny .....	H - 1
2. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa .....	H - 2
3. Funkcje .....	H - 2
4. Przeznaczenie .....	H - 2
5. Środki ostrożności wymagane przed użyciem termometru .....	H - 3
6. Opis urządzenia .....	H - 4
7. Obsługa .....	H - 4
8. Przeprowadzanie pomiaru .....	H - 5
9. Czyszczenie i konserwacja .....	H - 7
10. Informacje ogólne .....	H - 7
11. Diagnostowanie i usuwanie błędów .....	H - 7
12. Dane techniczne .....	H - 8

Termometr na podczerwień został zbudowany zgodnie z obecnym stanem rozwoju technicznego. Przyrząd odpowiada standardom norm EN 60601-1-2:2007. W przypadku pytań dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej lub zmierzonych wartości prosimy skontaktować się z naszym serwisem, dostępnym pod numerem telefonu +49 (0) 2452-962 530. Producent dysponuje odpowiednimi deklaracjami i dokumentacją potwierdzającą zgodność przyrządu z odpowiednimi normami.

## 1. Opis ogólny

Bezdotykowy termometr na podczerwień został specjalnie zaprojektowany do przeprowadzania pomiarów temperatury osób niezależnie od temperatury otoczenia. Mogą wystąpić różnice w temperaturze spowodowane różnymi typami i gęstościami skóry.

W przypadku znaczącej zmiany temperatury pokojowej, przed dokonaniem pierwszego pomiaru termometr powinien znajdować się ok. 15-20 minut w danym pomieszczeniu.



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

- Niniejszy przyrząd może być używany tylko do celów opisanych w instrukcji obsługi.
- Przyrząd może być używany tylko w temperaturze otoczenia od 10 ° do 40 °C.

- Przyrząd nie może być narażony na działanie wstrząsów elektrycznych.
- Termometr nie może być narażony na oddziaływanie skrajnych temperatur poniżej -20 °C i powyżej +50 °C.
- Przyrządu nie wolno używać, jeśli względna wilgotność powietrza przekracza 85 %.
- Szkiełko ochronne przed soczewką czyścić wacikiem lekko nasączonym 70 %-owym alkoholem.
- W przypadku wystąpienia problemów z nowo zakupionym przyrządem, prosimy skontaktować się ze sprzedawcą. W żadnym wypadku nie próbować naprawiać przyrządu samodzielnie.
- 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 przez specjalistyczną bądź specjalnie wskazaną jednostkę kontrolującą.
- Możliwość swobodnego wyboru pomiaru ciała i powierzchni
- Swobodnie nastawna wartość alarmu
- Funkcja pamięci ostatnich 32 pomiarów
- Automatyczne zapamiętywanie aktualnie zmierzonej temperatury oraz automatyczne wyłączenie
- Automatyczny zakres wyboru oraz rozdzielczość wyświetlacza 0,1 °C (0,1 °F)
- Podświetlany ekran wyświetlacza LCD

## 4. Przeznaczenie

Bezdotykowy termometr na podczerwień został specjalnie zaprojektowany do pomiaru temperatury na powierzchni ciała oraz na czole małych dzieci i dorosłych, bez dotykania ciała badanej osoby. Termometr jest przeznaczony zarówno do użytku prywatnego w domu, jak również może być stosowany przez lekarzy i kliniki jako przyrząd referencyjny.

Przyrząd został wykonany zgodnie ze Specyfikacją standardu dla termometrów na podczerwień, służących do chwilowego stwierdzenia temperatury pacjenta (ASTM 1965-1998).

Ponadto funkcja pomiaru temperatury powierzchni przez bezdotykowy termometr na podczerwień może być używana do stwierdzenia np. temperatury pokarmów w butelkach dla niemowląt lub temperatury wody do kąpeli. Spełnia ona wymagania Dyrektywy 89/336/EWG dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej.

## 3. Funkcje

- Precyzyjne pomiary bezdotykowe
- Wybór skali temperatury przez użytkownika (°C lub °F)

Deklaracja zgodności według Dyrektywy 92/43/EWG odnosi się tylko do medycznego zastosowania wyrobu. Zastosowane przyrządu do wszelkich pomiarów niemedyceńskich bezdotykowych lub dotykowych nie było przedmiotem procedury oceny zgodności według powyższej dyrektywy.

Zgodność przyrządu z odpowiednimi normami odnosi się jedynie do przeprowadzania pomiarów ciała przy użyciu bezdotykowego termometru na podczerwień. Przyrząd spełnia postanowienia Dyrektywy 93/42/EWG dotyczącej wyrobów medycznych.

## 5. Środki ostrożności wymagane przed użyciem termometru

- Jeśli bezdotykowy termometr na podczerwień znajdzie się w otoczeniu o temperaturze znacznie różniącej się od temperatury, w której przebywał poprzednio należy odczekać 15 - 20 minut zanim zostaną dokonane pierwsze pomiary. Tylko w ten sposób można zapewnić, że zostaną osiągnięte jednakowe stabilne wyniki pomiaru.
- Mogą wystąpić różnice w temperaturze spowodowane różnymi typami i gęstościami skóry.
- Termometru na podczerwień nie należy narażać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub wody.
- Między poszczególnymi pomiarami należy zachować odstęp czasowy ok. 1 minuty. Jeśli temperatura będzie mierzona częściej w krótkim okresie czasowym, to wyniki pomiarów mogą się od siebie nieznacznie różnić.

- Nie mierzyć temperatury u osoby bezpośrednio po posiłku, treningu sportowym bądź kąpieli. Należy wtedy odczekać co najmniej pół godziny.
- Temperatura ciała człowieka ulega wahaniom w obrębie określonego naturalnego zakresu. Nie występuje standardowa temperatura ciała.
- Temperaturę ciała należy mierzyć i notować w zwykłe dni. Dzięki temu można później lepiej rozpoznać podwyższoną temperaturę bądź możliwą gorączkę.

### Temperatury normalne w odniesieniu do metody pomiaru:

Odbyt .....	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Usta .....	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Po pachą .....	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Ucho .....	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Skroń .....	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F) (Thermo Flash)

Temperatura ciała człowieka zmienia się w ciągu dnia. Ponadto zależy ona od innych czynników taki jak np. wiek, płeć, typ skóry czy gęstość skóry.

### Typowe temperatury z podziałem na wiek:

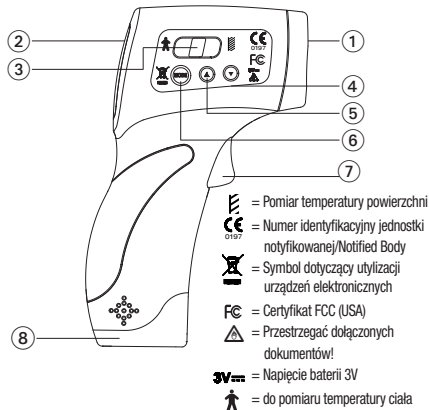
0 - 2 lat .....	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 lat .....	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 lat .....	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 roku .....	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ Użycie bezdotykowego termometru na podczerwień w żadnym wypadku nie zastępuje leczenia lekarskiego.**



## 6. Opis urządzenia

1. Czujnik IR
2. Wyświetlacz LCD
3. Wybór trybu pracy
4. Przycisk ▼
5. Przycisk ▲
6. Przycisk MODE
7. Spust (rozpoczyna pomiar)
8. Przykrywka schowka na baterie



## 7. Obsługa

1. Przed pierwszym użyciem bezdotkowy termometr na podczerwień powinien być sprawdzony pod względem prawidłowego działania według poniższych kroków. Aby zapewnić, że termometr stale dostarcza rzetelnych i stabilnych wyników pomiaru temperatury należy zmierzyć temperaturę osoby testowanej przy użyciu tradycyjnego termometru. W normalnym przypadku może ona wynieść np. 37,5°C (99,5°F).
2. Następnie należy zmierzyć temperaturę u tej samej osoby testowanej przy użyciu bezdotkowego termometru na podczerwień, zachowując odległość od ok. 5 cm do maksymalnie 15 cm między termometrem a czołem badanej osoby. Jednocześnie należy uważać, aby wynik pomiaru nie został zakłócony np. przez włosy zakrywające czoło czy krople potu. Krople potu koniecznie należy wytrzeć przed pomiarem. Jeśli wartość zmierzona bezdotkowym termometrem na podczerwień również wyniesie ok. 37,5°C (99,5°F), tzn. będzie odpowiadała wartości zmierzonej tradycyjnym termometrem, to ustawienia są prawidłowe i termometr na podczerwień może być natychmiast i bezproblemowo używany do pomiarów temperatury.

Jeśli za pomocą bezdotkowego termometru na podczerwień zostanie zmierzona niższa wartość, np. 36,4 °C (97,4°F), to

wartość ta według powyższego przykładu jest dokładnie o 1,1 °C (2,2 °F) niższa do wartości wskazanej przez tradycyjny termometr. W takiej sytuacji temperatura na bezdotykowym termometrze na podczerwień musi zostać skorygowana o wartość +1,1 °C (2,2 °F). W tym celu należy przez 2 sekundy przytrzymać naciśnięty przycisk MODE aż na wyświetlaczu ukaże się kombinacja F1. Ponownie nacisnąć ten sam przycisk, ukaże się F3. Następnie nacisnąć przycisk ▲, aby wprowadzić wartość 1,1°C (2,2 °F) podaną w przykładzie.

3. Aby upewnić się, że wyżej wymienione kroki zostały wykonane prawidłowo i stosowanie nowo nabytego bezdotykowego termometru na podczerwień dostarcza największych możliwych korzyści, zalecamy ponowne zmierzenie temperatury u osoby testowanej przy użyciu bezdotykowego termometru na podczerwień.

## 8. Przeprowadzanie pomiaru

Najpierw należy włożyć do przyrządu baterie, uważając przy tym na prawidłową biegunowość.

Po włożeniu baterii, zanim termometr zostanie uruchomiony należy odczekać ok. 10 minut na rozgrzanie się przyrządu. Dotyczy to również wszystkich późniejszych przypadków wymiany baterii.

Wycelować termometr w kierunku czoła osoby badanej i przytrzymać go w odległości ok. 5 cm (2,5 cala). Naciśnij spust. Natychmiast wyświetli się temperatura.

Przed pomiarem prosimy uważać, aby czoło nie było zakryte włosami lub innymi przedmiotami, jak również nie było pokryte kroplami potu, ponieważ może to zniekształcić wyniki pomiaru. Z tego względu przed każdym pomiarem należy koniecznie wytrzeć krople potu. Pomiar temperatury może być również wykonany za płatkim ucha.

### Ustawienie skali temperatury – F1

Przez ok. 2 sekundy trzymać naciśnięty przycisk MODE. Na wyświetlaczu ukaże się F1. Nacisnąć przycisk ▼, aby ustawić temperaturę w stopniach Celsjusza lub przycisk ▲, aby ustawić skalę Fahrenheita.

### Funkcja alarmu – F2

Przez ok. 2 sekundy trzymać naciśnięty przycisk MODE. Na wyświetlaczu ukaże się F1. Nacisnąć przycisk MODE dwa razy, aby przejść do F2. Nacisnąć ▲, aby zwiększyć wartość graniczną lub przycisk ▼, aby obniżyć wartość progową. Domyślnie próg alarmu ustawiony jest na temperaturę 38,0 °C (100,4°F).

### Korygowanie różnicy temperatur – F3

Ten tryb może być użyty, aby w bezdotykowym termometrze na podczerwień skompensować różnicę temperatur. Przez 2 sekundy trzymać naciśnięty przycisk MODE. Na wyświetlaczu ukaże się F1. Nacisnąć przycisk MODE dwa razy, aby przejść do F3. Nacisnąć przycisk ▲, aby skorygować temperaturę poprzez jej podwyższenie lub ▼, aby skorygować temperaturę poprzez jej obniżenie. Taką kontrolę należy koniecznie przeprowadzić, jeśli wystąpiły różnice temperatur spowodowane sezonowymi lub zmienionymi warunkami otoczenia. Dotyczy to tylko trybu pomiaru temperatury ciała.

## Włączanie / wyłączanie alarmu – F4

Przez ok. 2 sekundy trzymać naciśnięty przycisk MODE. Na wyświetlaczu ukaże się F1. Nacisnąć przycisk MODE trzy razy, aby przejść do F4. Aby włączyć alarm nacisnąć przycisk ▲. Włączy się krótki sygnał dźwiękowy i na wyświetlaczu ukaże się symbol (▲)). Aby wyłączyć alarm nacisnąć przycisk ▼. Na wyświetlaczu ukaże się „OFF“.

## Wyjście z trybu ustawień

Przycisk MODE trzymać naciśnięty do chwili, aż wyłączy się ekran wyświetlacza lub odczekać kilka sekund, aż przyrząd wyłączy się samoczynnie. Bezdotykowy termometr na podczerwień został specjalnie zaprojektowany do przeprowadzania pomiarów temperatury ciała. W tym celu należy korzystać z trybu Body (ciało). Zakres pomiaru w tym trybie wynosi od 32,0 °C do 42,0°C (86,0°F - 108,0°F).

Bezdotykowy termometr na podczerwień może być również używany do pomiaru temperatury przedmiotów, pokarmów (dla niemowląt), cieczy (w butelkach dla niemowląt) lub innych powierzchni. W tym celu należy korzystać z trybu Surface (powierzchnia). Zakres pomiaru w tym trybie wynosi od 0,0 °C do 60,0 °C (32,0°F - 140,0°F).


**⚠ Temperatura na powierzchni zawsze różni się od temperatury wnętrza ciała. Z tego względu należy zawsze używać trybu Body (ciało), aby stwierdzić temperaturę wewnątrz ciała.**

Należy się również upewnić, czy został wybrany tryb Surface (powierzchnia), jeśli ma być mierzona temperatura powierzchni danego przedmiotu.

## Zapis danych

Wynik pomiaru temperatury jest zapamiętywany automatycznie. Jego wartość ukazuje się w górnym prawym rogu wyświetlacza LCD. Aby odczytać ostatni wynik pomiaru należy nacisnąć przycisk ▲ lub ▼. Um die letzte Temperaturmessung abzulesen. Jeśli wyświetlacz jest wyłączony należy jednocześnie nacisnąć przyciski ▲ i ▼ i przytrzymać je wciśnięte przez 2 sekundy, aby odczytać ostatni wynik pomiaru temperatury. Jeśli w tym ustawieniu kolejność zostanie nastawiona na 0, a następnie zostanie naciśnięty przycisk MODE, to wszystkie dotychczas zapamiętane wyniki pomiarów zostaną wykasowane.

## Wymiana baterii

Jeśli na wyświetlaczu ukaże się symbol , to oznacza, że baterie są wyczerpane. W tym przypadku należy postępować następująco: otworzyć przykrywkę schowka na baterie i wymienić zużyte baterie na nowe. Uważać przy tym, aby baterie były prawidłowo włożone (biegunowość!). Błędne włożenie baterii może skutkować uszkodzeniem przyrządu i utratą możliwości dochodzenia roszczeń gwarancyjnych. Nie używać akumulatorów. Należy stosować tylko wysokiej jakości baterie jednorazowego użytku.

## Okres przydatności

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

## 9. 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 soczewki czujnika podczerwieni. Dodatkowe pomiaru (patrz Instrukcja obsługi) musi być sprawdzana raz na rok za pomocą odpowiednich czerdków kontrolnych. Użytkownik odpowiedzialny jest za sprawdzenie dokładności pomiarowej co najmniej raz w roku. Pomiaru porównawcze można zlecić producentowi, który posiada odpowiednie wzorce.

Jeśli podczas kontroli wzrokowej zostaną stwierdzone zanieczyszczenia obudowy lub soczewki czujnika podczerwieni, to należy je usunąć za pomocą miękkiej ściereczki lekko zwilżonej łagodnym roztworem mydła. Po ukończeniu czyszczenia na urządzeniu nie mogą znajdować się pozostałości środków czyszczących. Urządzenia w żadnym wypadku nie wolno zanurzać w jakichkolwiek cieczach! Na zakończenie urządzenie można zdezynfekować 70% roztworem alkoholu izopropylowego. Jeśli urządzenie nie będzie już używane, należy przechowywać je w temperaturze pokojowej w oryginalnym opakowaniu lub osłonie ochronnej.

## 10. Informacje ogólne

- Szkiełko chroniące soczewkę jest najważniejszą i jednocześnie najdelikatniejszą częścią termometru na podczerwień. Należy się z nim obchodzić szczególnie ostrożnie.
- Szkiełko czyścić wacikiem bawełnianym lekko zwilżonym wodą lub 70%-owym roztworem alkoholu.
- W żadnym wypadku nie używać baterii innych niż wcześniej opisane baterie AA. Nie używać akumulatorów. Zużytych baterii nie wrzucać do ognia.
- Jeśli termometr na podczerwień nie będzie używany przez dłuższy czas, należy wyjąć z niego baterie.
- Termometru na podczerwień nie należy narażać na dłuższe lub bezpośrednie działanie promieni słonecznych lub wody.
- Przyrząd chronić przed wstrząsami. Nawet lekkie wstrząsy mogą spowodować uszkodzenie przyrządu pomiarowego.

## 11. Diagnozowanie i usuwanie błędów

Poniższe punkty powinny pomóc użytkownikowi w rozwiązaniu niektórych problemów, które mogą wystąpić podczas użytkowania bezdotykowego termometru na podczerwień.

Jeśli na podstawie poniższych wskazówek problem nie zostanie rozwiązany, prosimy o skontaktowanie się z serwisem.

#### **Temperatura wskazywana na wyświetlaczu przekracza 60 °C.**

- Temperatura wskazywana jest w stopniach Fahrenheita. Zmienić skalę temperatury na stopnie Celsjusza, naciskając przycisk MODE, aby przejść do F1.

#### **Temperatura ciała wskazywana na wyświetlaczu nie przekracza 32 °C (89.6 °F).**

- Przyrząd ustawiony jest na tryb pomiaru temperatury powierzchni. Wartość wskazywana na wyświetlaczu oznacza temperaturę, wydzielaną przez powierzchnię skóry. W razie potrzeby termometr przełączyć na tryb pomiaru temperatury ciała.

#### **Na wyświetlaczu ukazuje się komunikat 'HI'.**

- Analiza temperatury wykracza poza wybrany zakres pomiaru, tzn. temperatura wynosi powyżej 42,5°C (108°F) w trybie pomiaru temperatury ciała lub powyżej 60°C (140°F) w trybie pomiaru temperatury powierzchni.

#### **Na wyświetlaczu ukazuje się komunikat „Lo“.**

- Analiza temperatury wykracza poza wybrany zakres pomiaru, tzn. temperatura wynosi poniżej 32,0°C (90°F) w trybie pomiaru temperatury ciała lub poniżej 0°C (32°F) w trybie pomiaru temperatury powierzchni.
- Pomiar nie może być wykonany z powodu włosów lub kropli potu

na skórze. Upewnić się, że włosy i krople potu nie zapobiegają prawidłowemu pomiarowi.

- Wykonanie pomiaru zakłóca przepływ powietrza. Upewnić się, że ciągi powietrza nie zakłócają czułego pomiaru na podczerwień.
- Odstęp czasowy między dwoma pomiarami jest zbyt krótki. Zwrócić uwagę, aby przerwa między dwoma pomiarami wynosiła co najmniej 15 sekund – zalecana długość przerwy między dwoma pomiarami wynosi 1 minutę.
- Odległość pomiaru jest zbyt duża. Uważać, aby zachować odległość zalecaną dla pomiarów, wynoszącą pomiędzy 5 a 15 cm (2,5 a 5,9 cala).

## **12. Dane techniczne**

### **Warunki pracy**

Rozdzielczość wyświetlacza . . . . .	0,1 °C (0,1 °F)
Temperatura pracy . . . . .	od 10 do 40 °C (od 50 do 140 °F)
Wilgotność powietrza . . . . .	≤ 85%
Zasilanie . . . . .	DC 3V (2 baterie AA)
Wymiary . . . . .	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 cala (dł. x szer. x wys.)
Waga . . . . .	brutto 400 g / netto 172 g

## Zakres pomiaru

Pomiar ciała . . . . . od 32,0 do 42,5 °C (od 90,0 do 108,0 °F)

Pomiar powierzchni . . . . . od 0 do 60 °C (od 32 do 140 °F)

Zużycie energii. . . . . ≤ 50mV

Dokładność. . . . . ± 0,3 °C (0,54 °F)

Odległość dla pomiarów . . . . . 5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 cala)

Automatische Ausschaltung . . . . . po 7 sekundach

## Dokładność bezdotykowego termometru na podczerwień

od 32,0 do 35,9 °C / od 93,2 do 96,6 °F . . . . . ± 0,3 °C (0,5 °F)

od 36,0 do 39,0 °C / od 96,8 do 102,2 °F . . . . . ± 0,2 °C (0,4 °F)

od 39,0 do 42,5 °C / od 102,2 do 108,5 °F . . . . . ± 0,3 °C (0,5 °F)

*Spełnia wymagania normy ASTM Standard E 1965-1998 (2003)*

Producent w ramach rozwoju wyrobów zastrzega sobie prawo do zmian specyfikacji technicznej modelu oraz wprowadzania modyfikacji w wyrobie bez wcześniejszego powiadomienia.

## İçindekiler

1. Genel açıklama	1 - 1
2. Güvenlik uyarıları	1 - 1
3. Fonksiyonla	1 - 2
4. Öngörülen kullanımı	1 - 2
5. Kullanmadan önce alınacak önlemler	1 - 3
6. Cihazın görünümü	1 - 4
7. Kullanım	1 - 4
8. Ölçüm	1 - 5
9. Bakım	1 - 6
10. Genel uyarılar	1 - 7
11. Arıza arama	1 - 7
12. Teknik veriler	1 - 8

Önünüzde duran kızılötesi termometre güncel teknik versiyonuna göre yapılmıştır. Cihaz EN 60601-1-2:2007 standartlarına uygundur ve geçerli olan Avrupa ve ulusal yönergelere ait talepleri yerine getirmektedir. Eğer, elektromanyetizme karşı hassasiyete ilişkin veya ölçülen değerlerle ilgili sorularınız varsa +49 (0) 2452-962 530 telefon numarasından servisimize başvurunuz. Uyumluluk kanıtlanmıştır, ilgili açıklamalar ve belgeler üretici tarafından belirtilmiştir.

## 1. Genel açıklama

Temassız ölçümler yapan bu kızılötesi termometre, ortam sıcaklığından bağımsız olarak kişilerde sıcaklık ölçümleri yapmak için özel olarak tasarlanmıştır. Farklı cilt tipi ve cilt yoğunluğu nedeniyle sıcaklık farklılıkları söz konusu olabilir.

Çok farklı bir oda sıcaklığının olması durumunda ilk ölçümler yapılmadan önce fiber termometre 15 ile 20 dakika kadar söz konusu odada durmalıdır.



Elektronik cihazları ev çöpüne atmayın, tam aksine Avrupa Birliğinde - 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

- Bu cihaz sadece kullanım kılavuzunda açıklanan amaçlar için kullanılmalıdır.
- Bu cihaz, 10° ile 40°C arasındaki bir sıcaklık ortamında kullanılmalıdır.
- Cihaz cereyanlı ortamlara maruz bırakılmamalıdır.
- Termometre, -20°C'nin altında ve +50°C'nin üstündeki aşırı sıcaklıklara maruz bırakılmamalıdır.

- Bağıl nem %85'den fazla ise cihaz kullanılmamalıdır.
- Merceğin önündeki cam parçası % 70 alkol çözeltili hafif nemlendirilmiş pamuk çubuklarla temizlenir.
- Yeni edindiğiniz cihazla ilgili problemler söz konusu olursa, satıcınıza başvurun. Herhangi bir onarımı kendi başınıza yapmaya kalkışmayın.

### 3. Fonksiyonlar

- Hassas temassız ölçümler
- Kullanıcının tanımlanabildiği sıcaklık seçimi (°C veya °F)
- Beden ve yüzey ölçümleri bağımsız seçilebilir
- Alarm değeri bağımsız ayarlanabilir
- Son 32 ölçüm için hafıza fonksiyonu
- 0 an ölçülen ölçüm değerinin otomatik kaydı ve otomatik kapatması
- Otomatik seçme alanı ve ekran çözünürlüğü  
0,1°C (0,1°F)
- Arka planı aydınlatılmış LCD ekran

### 4. Öngörülen kullanımı

Temassız kızılötesi termometre, küçük çocuklarda ve gelişmiş insanlarda ilgili kişinin bedenine temas etmeden beden yüzeyinde ve alın kısmında temassız sıcaklık ölçümleri yapmak üzere özel olarak tasarlanmıştır. Termometre gerek özel kullanım için gerekse hekimler ve klinikler için referans cihaz olarak tasarlanmıştır.

Cihaz ASTM 1965-1998 kızılötesi termometre standart niteliklerle mutabık kalınarak hastaların geçici sıcaklıklarını tespit etmek üzere üretilmiştir.

Ayrıca temassız kızılötesi termometrenin yüzey sıcaklık fonksiyonu, örneğin biberon veya banyo suyu sıcaklığını belirlemek üzere de kullanılabilir. Bu, EMC 89/336/EEC direktifine uygundur.

92/43/EWG yönergesine göre uygunluk açıklaması yalnızca ürünün tıbbi kullanımı için geçerlidir. Tıbbi kullanım dışında tüm ölçümler (temaslı veya temassız) yukarıdaki uygunluk değerlendirme yönerge yönteminin konusu değildir

Cihaz, tıbbi ürünlere ait EWG yönergesinin 93/42 talimatlarına uygundur.



## 5. Kullanmadan önce alınacak önlemler

- Ciddi bir sıcaklık farkı olan bir ortam değişikliğinden sonra, ilk ölçümler yapmadan önce temassız kızılötesi termometreyi 15-20 dakika kadar yeni ortamda bırakılması önemle tavsiye edilir. Ancak bu şekilde aynı sabit ölçüm sonucunun elde edilmesi sağlanır.
- Farklı cilt tipi ve cilt yoğunluğu nedeniyle sıcaklık farklılıkları söz konusu olabilir.
- Kızılötesi termometre doğrudan güneş ışığına veya suya bırakılmamalıdır.
- Her bir ölçüm arasında yaklaşık bir dakikalık ara verin. Sıcaklığınızı kısa bir zaman içerisinde sık sık ölçmek zorundaysanız, ölçüm sonuçları çok az seviyede farklılaşabilir.
- Sıcaklığınızı hemen yemek yedikten sonra, spor yaptıktan sonra veya banyo yaptıktan sonra ölçmeyin. En az yarım saat kadar bekleyin.
- İnsan bedeninin sıcaklığı doğal bir tolerans içerisinde hareket eder. Standart bir beden sıcaklığı yoktur.
- Beden sıcaklığınızı normal günde ölçün. Bu şekilde sıcaklıklar veya olası ateş daha iyi belirlenebilir.

### İlgili ölçüm metodlarının normal sıcaklıkları:

Rektal	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Apız	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Koyluk boşluğu	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Kulak	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporal (şakak) (Termo Flaş)	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

Bir insanın beden sıcaklığı bir gün içerisinde değişebilir. Ayrıca, yaşlılık, cinsiyet, cilt tipi veya cilt yoğunluğu gibi diğer faktörlerden etkilenebilir.

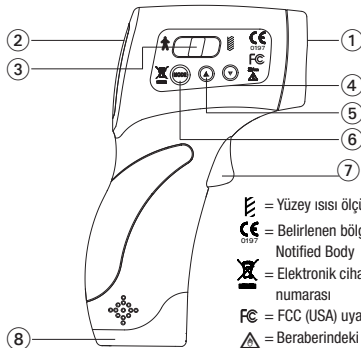
### Yaşlılara göre normal sıcaklıklar:








0 - 2 yaş	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 yaş	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 yaş	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 yaş	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ Temassız ölçüm yapan bu kızılötesi termometreyi kullanmak hiçbir şekilde tıbbi müdahalenin yerine geçmemektedir.**

## 6. Cihazın görünümü

1. IR sensörü
2. LCD ekran
3. Mod seçme
4. ▼ tuşu
5. ▲ tuşu
6. MOD tuşu
7. Tetikleyici (bir ölçüm işlemi başlatır)
8. Batarya kapağı



-  = Yüzey ısı ölçümü
-  = Belirlenen bölgenin kod numarası /  
Notified Body
-  = Elektronik cihazların atıklanma kod  
numarası
-  = FCC (USA) uyarınca ruhsat
-  = Beraberindeki belgelere dikkate-  
diniz!
-  = Batarya gerilimi 3V
-  = Vücut ısı ölçümü

## 7. Kullanım

1. İlk kullanımdan önce temassız kızılötesi termometre aşağıdaki adımlara göre doğru çalışıp çalışmadığına dair kontrol edilmelidir. Termometrenin geçerli ve sabit sıcaklık ölçümlerini gönderdiğini sağlamak için klasik bir termometreyle bir kişinin sıcaklığını ölçün. Normal durumda örneğin 37,5°C (99,5°F) olmalıdır.
2. Şimdi aynı kişi üzerinden temassız kızılötesi termometre ile sıcaklığı ölçün, bu sırada termometre ile ilgili kişinin alın kısmı arasında yaklaşık 5 cm ila maksimum 15 cm arasında bir aralık bulunmalıdır. Aynı anda, ölçüm sonucunun örneğin saçların öne dökülmesiyle veya ter damlalarıyla hatalı hale gelmemesine dikkat edin. Ter damlaları bir ölçümden önce silinmelidir. Ölçüm değer temassız kızılötesi termometre ile ykl. 37,5°C (99,5°F) olursa, yani klasik termometreyle ölçülen değerle aynı olursa, ayarlar doğrudur ve kızılötesi termometre hemen ve sorunsuz kullanılabilir.

Temassız kızılötesi termometre ile düşük bir ölçüm değer ölçmek istiyorsanız, örn. 36,4 °C (97,4°F), bu değer yukarıdaki örneğe göre tam olarak 1,1 °C (2,2 °F) değerinde, klasik termometre değerinin altındadır. Sıcaklık ve temassız IR termometre buna göre 1,1 °C (2,2 °F) kadar yukarı doğru düzeltilmelidir. F1 kombinasyonu ekranda görünene kadar MODE tuşunu 2 saniye boyunca basılı tutun. Aynı

tuşa yeniden bastığınızda, F3 görünür. Örnekte anılan 1,1°C'lik (2,2 °F) değeri girmek için p tuşuna ▲ basın.

3. Yukarıda açıklanan adımların doğru uygulandığını ve yeni edindiğiniz temassız kızılötesi termometreden geniş ölçüde faydalanmak için deneme yapılan kişinin sıcaklığını bir kez de kızılötesi termometre ile yapmanızı öneririz.

## 8. Ölçüm

Önce bataryaları cihaza takın ve doğru kutba dikkat edin.

Bataryaları değiştirdikten sonra, cihazı çalıştırmadan önce yaklaşık 10 dakikalık bir ısınma safhası için bekletin. Bu durum diğer tüm batarya değişimi gereklidir.

Kişinin alın kısmına hedef alın ve bu sırada yaklaşık 5 cm'lik (2,5 inç) bir mesafe tutun. Şimdi tetikleyiciye basın. Sıcaklık anında gösterilir.

Ölçümü yapmadan önce, saçların öne dökülmemesine, ter damlalarının veya diğer cisimlerin alın yüzeyini kapatmamasına dikkat edin, aksi durumda ölçüm olumsuz yönde etkilenir. Bu nedenle ter damlaları her ölçümden önce silinmelidir. Ölçüm aynı zamanda kulak memelerinden de gerçekleşebilir.

### Sıcaklık çizelgesini ayarlamak - F1

MODE tuşuna yaklaşık 2 saniye boyunca basın. Ekranda F1 görünür. Sıcaklığı Celsius olarak göstermek için q tuşuna ▼ basın ve Fahrenheit için p tuşuna ▲ basın.


### Alarm fonksiyonu – F2

HMODE tuşuna yaklaşık 2 saniye boyunca basın. F2'ye erişmek için MODE tuşuna iki kez basın. Sınır değeri ▲ yükseltmek için p'yi ve hızlı değeri azaltmak için ▼ q'yü seçin. Standart değer 38,0 °C'dedir (100,4°F).

### Sıcaklık farklılıklarını yeniden ayarlamak – F3

Temassız kızılötesi termometrenizde sıcaklık farklılıklarınızı ödümlemek için bu mod kullanılabilir. MODE tuşuna yaklaşık 2 saniye boyunca basın. Ekranda F1 görünür. F3'ye erişmek için MODE tuşuna iki kez basın. Sıcaklığı yükseltmek için p tuşuna ▲ , ve sıcaklığı aşağı doğru düzeltmek için q tuşuna ▼ basın. Bu kontrol, mevsimsel veya değiştirilmiş çevre şartları nedeniyle sıcaklık farklılıkları söz konusu olduğunda mutlaka yeniden yapılmalıdır. Bu durum sadece beden modu için geçerlidir.

### Alarm AÇIK/KAPALI – F4

HMODE tuşuna yaklaşık 2 saniye boyunca basın. Ekranda F1 görünür. F4'ye erişmek için MODE tuşuna üç kez basın. Alarmı etkinleştirmek için p tuşuna ▲ basın. Kısa bir ses sinyali duyulur ve ekranda  sembolü görünür. Alarmı devre dışı bırakmak için q tuşuna ▼ basın. Ekranda "OFF" görünür.

### Mod ayarından çıkmak

Ekran kapanana kadar MODE tuşuna basılı tutun veya cihaz otomatik olarak kapanana kadar birkaç saniye bekleyin. Temassız kızılötesi termometre beden sıcaklıklarını ölçmek üzere özel olarak tasarlanmıştır. Bunun için Body modundan faydalanın.

Bu modun ölçüm alanı 32,0 °C ile 42,0°C arasındadır (86,0°F - 108,0°F).

Temassız kızılötesi termometre cisimlerin, (bebek) mamaların, sıvıları (biberonların) veya diğer yüzeylerin sıcaklığını ölçmek için de kullanılabilir. Bunun için yüzey modundan faydalanın. Bu modun ölçüm alanı 0,0 °C ile 60,0,0°C arasındadır (32,0°F - 140,0°F).


**⚠️ *Yüzeydeki sıcaklık bir bedenin iç sıcaklığından her zaman farklı olur. Bu nedenle beden iç sıcaklığını belirlemek için her zaman beden modundan faydalanın.***

Bir cismin yüzey sıcaklığını belirlediğinizde –aynı şekilde yüzey modu ayarının seçilmiş olduğuna dikkat edin.

### **Verileri kaydetmek**

Sıcaklık ölçümü otomatik olarak kaydedilir. Değer LCD ekranının sağ üst köşesinde görünür. Son sıcaklık ölçümünü okumak için p ▲ veya ▼ tuşuna basın. Kapalı durumda son sıcaklık ölçümünü görmek için p ▲ ve ▼ tuşlarına aynı anda 2 saniye boyunca basılmalıdır. Bu ayarda sırayı 0'a getirdiğinizde ve ardından MODE tuşuna bastığınızda, şimdiye kadar kaydedilen tüm sıcaklık ölçümleri silinir.

### **Batarya değişimi**

Ekranda sembol  görünürse, bu bataryaların tükenmiş olduğu anlamına gelir. Bu durumda şu önlemleri alın: Batarya kapağını açın ve boş bataryaları dolularıyla değiştirin. Bu sırada bataryaların doğru takılmasına (kutup!) dikkat edin. Bataryaların yanlış takılması cihazın zarar görmesine ve garanti haklarının

ortadan kalkmasına neden olur. Tekrar şarj edilebilen bataryalar kullanmayın. Sadece kaliteli, tekrar şarj edilemeyen bataryalar kullanın.

### **Ömrü**

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

## **9. Bakım**

### **Temizleme ve dezenfeksiyon**

Cihazı oluşturan yapı elemanları, kirlenme ve hasarlara yönelik olarak ve tuşların işlevleri açısından düzenli görsel kontrole tabi tutulmalıdır. IR algılayıcısındaki kızılötesi merceğinin her zaman temiz olmasına dikkat ediniz. Ölçüm hassasiyeti, uygun test gereçleri ile yılda bir kez kontrol edilmelidir (bkz. kullanım talimatı). Yılda en az bir kez yapılması gerekli olan ölçüm hassasiyeti denetimi kullanıcının sorumluluğundadır. Karşılaştırmalı ölçümlerin, gerekli normlara sahip olan üretici tarafından yapılması istenebilir.

Cihaz gövdesinin veya kızılötesi merceğinin kirlenmiş olduğu görsel olarak saptandığında inceltilmiş bir sabun eriyiği ile hafifçe ıslatılmış yumuşak bir bez kullanarak temizlik yapılmalıdır. Temizlikten sonra hiçbir temizlik malzemesi artığı cihaz üzerinde kalmamalıdır. Cihazı hiçbir zaman herhangi bir sıvı içine doğrudan daldırmayınız! Bundan sonra cihaz %70'lik izopropil alkol ile dezenfekte edilebilir. Hemen kullanmayacasanız, cihazı oda ısısında ve orijinal ambalajında veya bir koruma kılıfında muhafaza ediniz.

## 10. Genel uyarılar

- Kızılötesi termometrenizin en önemli ve aynı zamanda en kırılgan parçası merceği koruyan camdır. Buna özellikle itinalı davranın.
- Cam, bir suyla veya %70 alkol içerikli bir pamuklu bezle temizlenir.
- Önceden açıklanan AA bataryalara göre asla başka batarya kullanmayın. Tekrar şarj edilebilen bataryalar kullanmayın. Boşalmış bataryaları asla açık ateşe atmayın.
- Cihaz uzun süre kullanılmayacaksa bataryaları kızılötesi termometreden çıkarın.
- IR termometreyi ne uzun süreliğine ne de doğrudan güneş ışığına veya suya bırakmayın.
- Cihazı sallamayın. Hafif çarpmalar bile ölçüm cihazın zarar görme sine neden olur.

## 11. Arıza arama

Aşağıdaki hususlar temassız kızılötesi termometrenizle ilgili belirli problemleri gidermek için yardımcı olur.

Problem aşağıdaki maddelere göre giderilemiyorsa, müşteri hizmetinizle bağlantıya geçin.

### Ekranında gösterilen sıcaklık 60° C'den yüksektir.

- Sıcaklık Fahrenheit olarak gösterilir. F1'e erişmek için MOD tuşuna basarak sıcaklık bilgisini Celsius olarak değiştirirsiniz.

### Ekranında gösterilen beden sıcaklığı 32 °C'den (89,6 °F) düşüktür.

- Cihaz yüzey modundadır. Ekranında gösterilen sıcaklık, cilt yüzeyinden ışınlanan sıcaklığı gösterir. Gerekirse beden moduna geçin.

### Ekranında "HI" mesajı görünür.

- Sıcaklık analizi seçilen ölçüm alanının dışındadır, yani beden modunda 42,5 °C'nin (108 °F) üstünde veya yüzey modunda 60 °C'nin (140 °F) üstünde.

### Ekranında "Lo" mesajı görünür.

- Sıcaklık analizi seçilen ölçüm alanının dışındadır, yani beden modunda 32,0 °C'nin (90 °F) altında veya yüzey modunda 0 °C'nin (32 °F) altında.
- Ölçüm, cilt üzerinde saç veya ter damlaları nedeniyle yapılamıyor. Saçların öne dökülmemesine veya ter damlalarının doğru ölçümü engellememesini sağlayın.
- Bir hava akımı ölçümün yapılmasını önler. Hava sirkülasyonunun hassas kızılötesi ölçümlerini etkilememesine dikkat edin.
- İki ölçüm arasında zaman aralığı çok düşüktür. İki ölçüm arasında en az 15 saniyelik bir aranın olmasına dikkat edin - iki ölçüm

arasında önerilen ara uzunluğu 1 dakikadır.

- Ölçüm aralığı çok büyüktür. Önerilen ölçüm aralığının 5 cm ile 15 cm (2,5 ve 5,9 inç) arasında olmasına dikkat edin.

## 12. Teknik veriler

### Çalışma koşulları

Ekran çözünürlüğü	0,1 °C (0,1 °F)
Çalışma sıcaklığı	10 ile 40 °C (50 ile 140 °F)
Hava nemi	≤ 85%
Elektrik beslemesi	DC 3V (2x AA bataryalar)
Boyutlar	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 inç (UxGxY)
Ağırlık	Toplam ağırlık 400 g / Net ağırlık 172 g

### Ölçüm aralığı

Beden ölçümlerinde	32,0 ila 42,5°C (90,0 ile 108,0°F)
Yüzey ölçümlerde	0 ile 60°C (32 ile 140°F)
Tüketim	≤ 50mV
Doğruluk	± 0,3°C (0,54°F)
Ölçme uzaklığı	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 inç)
Otomatik kapatma	7 saniye sonra

### Temassız kızılötesi termometrenin doğruluğu

32,0 ile 35,9 °C / 93,2 ile 96,6 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 ile 39,0 °C / 96,8 ile 102,2 °F	± 0,2 °C (0,4 °F)
39,0 ile 42,5 °C / 102,2 ile 108,5 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)

*ASTM Standart E 1965-1998 (2003) normuna uygundur*

Üretici, ürün geliştirme kapsamında önceden bilgi vermeden ürün üzerinde modelin teknik özelliklerini veya modifikasyon değişikliği yapma hakkına sahiptir.

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

Marka: Trotec HealthCare

## Содержание

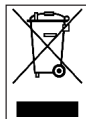
1. Общее описание. . . . . J - 1
2. Указания по технике безопасности . J - 2
3. Функции . . . . . J - 2
4. Использование . . . . . J - 2
5. Меры предосторожности перед использованием . . . . . J - 3
6. Описание прибора . . . . . J - 4
7. Управление . . . . . J - 4
8. Измерение . . . . . J - 5
9. Техническое обслуживание. . . . . J - 7
10. Общие указания . . . . . J - 8
11. Обнаружение неисправностей. . . . . J - 8
12. Технические данные . . . . . J - 9

Инфракрасный термометр создан по последнему слову техники. Прибор соответствует стандартам EN 60601-1-2:2007. Если у вас есть вопросы к электромагнитной совместимости или к измеренным значениям, обращайтесь в наш сервис по телефону +49 (0) 2452-962 530. Соответствие доказано, соответствующие декларации и документы находятся у производителя.

## 1. Общее описание

Этот инфракрасный термометр для бесконтактного измерения разработан специально для того, чтобы измерять температуру у людей независимо от окружающей температуры. Из-за различных типов и толщины кожи могут произойти температурные отклонения.

В случае если комнатная температура сильно отличается, термометр должен находиться в данном помещении от 15 до 20 минут, прежде чем можно будет измерить температуру тела.



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

- Прибор можно использовать только для целей, описанных в руководстве пользователя.
- Прибор можно использовать только при температуре окружающей среды от 10° до 40°C.
- Прибор нельзя подвергать импульсам тока.
- Термометр нельзя подвергать экстремальным температурам ниже -20°C и выше +50°C.
- Прибор нельзя использовать, если относительная влажность воздуха составляет более 85%.
- Стекло линзы чистить ватной палочкой, слегка смоченной 70%-ым спиртовым раствором.
- Если есть проблемы с новым прибором, обращайтесь к продавцу. Никогда не пытайтесь самостоятельно провести какой-либо ремонт.

## 3. Функции

- Точные бесконтактные измерения
- Задаваемый пользователем выбор температуры (°C или °F)
- Свободно выбираемые измерения тела или поверхности

- Свободно устанавливаемое тревожное значение
- Функция памяти для последних 32 измерений
- Автоматический ввод в память моментального значения измерения и автоматическое выключение
- Автоматический диапазон выбора и разрешение дисплея 0,1°C (0,1°F)
- Освещаемый ЖК-дисплей

## 4. Использование

Бесконтактный инфракрасный термометр разработан специально для бесконтактного измерения температуры на поверхности тела и на лбу младенцев и взрослых без прикосновения к телу человека. Термометр предусмотрен как для частного использования в домашних условиях, так и для врачей и клиник.

Прибор изготовлен в соответствии со спецификациями стандарта ASTM 1965-1998 для инфракрасных термометров для временного определения температуры пациентов.

Дополнительно функцию поверхностной температуры бесконтактного инфракрасного термометра можно использовать для того, чтобы, например, измерять температуру бутылочек с детским питанием и воды в ванной. Эта функция соответствует директиве по ЭМС 89/336/EEC.

Декларация соответствия согласно 92/43/EWG действительна только для медицинского использования продукта. Применение для всех немедицинских измерений - бесконтактным или



контактным методом - не являлось предметом процесса оценки соответствия согласно вышеназванной директиве.

Соответствие касается только измерения тела бесконтактным инфракрасным термометром. Прибор соответствует предписаниям директивы ЕЭС 93/42 для медицинских продуктов.

## 5. Меры предосторожности перед использованием

- После перемещения термометра из одного температурного режима в другой настоятельно рекомендуется выдержать бесконтактный инфракрасный термометр в новых условиях 15-20 минут, прежде чем проводить первые измерения. Только так Вы обеспечите достижение одинаковых стабильных результатов измерений.
- Из-за различных типов и толщины кожи могут наблюдаться отклонения температур.
- Нельзя подвергать инфракрасный термометр воздействию прямых солнечных лучей или воды.
- Выдержите между отдельными измерениями паузу примерно в одну минуту. Если вам надо измерять температуру через короткие промежутки времени, результаты измерений могут незначительно колебаться.
- Не измеряйте температуру сразу после еды, спортивных тренировок и купания. Подождите минимум полчаса.

- Температура человеческого тела меняется в пределах естественного диапазона погрешностей. Стандартной температуры тела нет.
- Измеряйте и записывайте температуру тела в обычные дни. Так вы сможете лучше распознать повышенную температуру или жар.

**Обычная температура при использовании соответствующего метода измерения:**

Ректальный	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Оральный	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
В подмышечной впадине	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
В ухе	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Височный (висок) (термовспышка)	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

Температура тела человека может варьироваться в течение дня. Кроме того, на нее могут влиять другие факторы, такие как, например, возраст, пол, тип и толщина кожи.

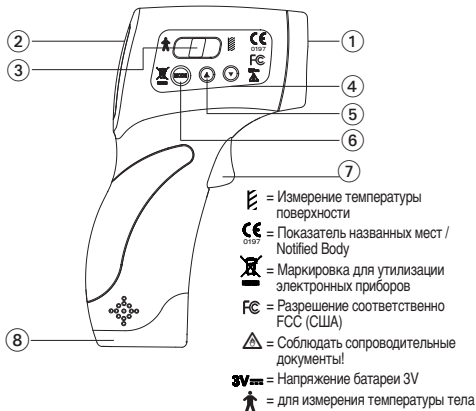
**Нормальная температура в зависимости от возраста:**

0 - 2 года	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 лет	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 лет	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 лет	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

Использование данного бесконтактного инфракрасного термометра ни в коем случае не заменяет врачебное лечение.

## 6. Описание прибора

1. ИК сенсор
2. ЖК-дисплей
3. Выбор режима
4. Клавиша ▼
5. Клавиша ▲
6. Клавиша MODE
7. Реле (запускает процесс измерения)
8. Крышка отделения для батареек



## 7. Управление

1. Перед первым использованием бесконтактного инфракрасного термометра следует проверить правильность его функционирования следующим образом. Чтобы обеспечить постоянную надёжность и стабильность измерения температуры, измерьте температуру человека обычным термометром. Обычно она составляет 37,5°C (99,5°F).
2. Теперь измерьте температуру этого же человека бесконтактным инфракрасным термометром, причем следует выдержать расстояние от 5 до 15 см между термометром и лбом человека. Одновременно следите за тем, чтобы результат измерения не был искажен свисающими волосами и капельками пота. Капли пота надо вытереть перед измерением. Если измеренное бесконтактным инфракрасным термометром значение также составляет 37,5°C (99,5°F), значит, измеренное значение совпадает со значением обычного термометра, настройки правильные и инфракрасный термометр может использовать сразу и без проблем.

Если бесконтактный инфракрасный термометр показал более низкое значение измерения, например, 36,4 °C (97,4°F), то это значение согласно вышеприведенному примеру находится точно на 1,1 °C (2,2 °F) ниже контрольного значения обычного термометра. Поэтому температуру бесконтактного ИК термометра надо скорректировать на 1,1 °C (2,2 °F) выше. Для этого в течение 2 секунд удерживайте нажатой клавишу MODE, пока на дисплее не появится комбинация F1. Нажмите еще раз эту клавишу, появится F3. В завершении нажмите клавишу ▲, чтобы ввести названное в примере значение 1,1°C (2,2 °F).

3. Чтобы обеспечить правильное выполнение названных выше шагов и получить максимальную пользу от приобретенного бесконтактного инфракрасного термометра, мы рекомендуем измерить температуру испытуемого ещё раз инфракрасным термометром.

## 8. Измерение

Сначала вставьте в прибор батарейки, соблюдая правильную полярность.

После того как батарейки вставлены, прибору необходимо примерно 10 минут для нагрева, прежде чем он сможет работать. Это необходимо также после каждой последующей смены батареек.

Направьте прибор на лоб человека, соблюдая при этом расстояние 5 см (2,5 дюйма). Температура отображается сразу же.

Перед измерением следите за тем, чтобы на лбу не было свисающих волос, капель пота или других объектов, иначе это повлияет на измерение. Поэтому обязательно надо стирать капли пота перед каждым измерением. Температуру можно также измерять за ушной мочкой.

### Настройка температурной шкалы - F1

Держите клавишу MODE нажатой в течение 2 секунд. На дисплее появится F1. Нажмите на клавишу q, чтобы показать температуру в градусах по Цельсию, и клавишу р – по Фаренгейту.

### Функция тревоги – F2


Держите клавишу MODE нажатой в течение 2 секунд. На дисплее появится F1. Нажмите два раза клавишу MODE, чтобы перейти к функции F2. Выберите клавишу р, чтобы увеличить предельное значение, и клавишу q, чтобы уменьшить его. Заданное значение составляет 38,0 °C (100,4°F).

### Новая настройка отклонений температуры – F3

Этот режим можно использовать для компенсации температурных

отклонений на бесконтактном инфракрасном термометре. Держите клавишу MODE нажатой в течение 2 секунд. На дисплее появится F1. Нажмите два раза клавишу MODE, чтобы перейти к функции F3. Нажмите клавишу ▲, чтобы увеличить температуру, и клавишу ▼, чтобы скорректировать температуру в сторону уменьшения. Эту проверку необходимо проводить, если из-за сезонных или изменяющихся окружающих условий есть температурные отклонения. Эта функция работает только в режиме измерения температуры тела.

### **Включение и выключение тревоги – F4**

Держите клавишу MODE нажатой в течение 2 секунд. На дисплее появится F1. Нажмите три раза клавишу MODE, чтобы перейти к функции F4. Нажмите клавишу ▲, чтобы включить тревогу. Звучит короткий звуковой сигнал, и на дисплее появляется символ . Нажмите клавишу ▼, чтобы выключить тревогу. На дисплее появляется OFF.

### **Выход из настроек**

Нажимайте клавишу MODE, пока дисплей не выключится, или подождите несколько секунд, пока прибор не выключится сам. Бесконтактный инфракрасный термометр разработан специально для измерения температуры тела. Используйте для этого режим измерения температуры тела. Диапазон измерения для этого режима составляет от 32,0 °C до 42,0°C (86,0°F - 108,0°F).

Бесконтактный инфракрасный термометр можно также использовать для измерения температуры предметов, (детского)

питания, жидкостей (бутылочки с детским питанием) или других поверхностей. Используйте для этого режим измерения температуры поверхности. Диапазон измерения для этого режима составляет от 0,0 °C до 60,0 °C (32,0°F - 140,0°F).


**⚠ Температура на поверхности всегда отличается от температуры внутри тела. Поэтому всегда используйте режим измерения температуры тела, чтобы определить внутреннюю температуру тела.**

Также следите за тем, чтобы был выбран режим измерения температуры поверхности, если вы хотите определить температуру поверхности предмета

### **Сохранение данных**

Результат измерения температуры автоматически сохраняется. Значение отображается в верхнем правом углу ЖК-дисплея. Нажмите ▲ или ▼, чтобы считать последнее измерение температуры. В выключенном состоянии клавиши ▲ и ▼ надо нажимать одновременно в течение 2 секунд, чтобы увидеть последнее измерение температуры. Если в этой настройке последовательность установить на 0 и затем нажать клавишу MODE, сохранённые до этого результаты измерения температуры сотрутся.

### **Смена батареек**

Если на экране горит символ , это значит, что батарейки использованы. В этом случае действуйте следующим образом: откройте крышку отделения для батареек и замените пустые батарейки новыми. При этом следите за правильным положением

батареек (полярность!). Неправильное положение батареек может привести к повреждению аппарата и к прекращению гарантии. Не используйте перезаряжаемые батарейки. Используйте только высококачественные, не перезаряжаемые батарейки.

### **Срок службы**

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

## **9. Техническое обслуживание**

### **Чистка и дезинфекция**

Регулярно проводить визуальный контроль элементов корпуса прибора на предмет загрязнений или повреждений, а также на предмет надлежащей работы клавиш. При этом постоянно соблюдайте чистоту инфракрасных линз ИР сенсора. Контролировать точность измерений (см. инструкцию) раз в год с помощью подходящих проверочных средств. Контроль точности измерений, который следует проводить не реже одного раза в год, находится в сфере ответственности пользователя. Сравнительные измерения можно заказать у производителя, который имеет в своем распоряжении подходящий эталон.

Если при визуальном контроле обнаружены загрязнения корпуса или инфракрасных линз, удалить их мягкой тканью, слегка смоченным слабым мыльным раствором. После очистки

на приборе не должны остаться остатки чистящего средства. Никогда не опускайте прибор непосредственно в какую-либо жидкость! В конце прибор можно продезинфицировать 70%-м изопропиловым спиртом. Если прибор вам сейчас не нужен, храните его при комнатной температуре в оригинальной упаковке или в защитной оболочке.

## **10. Общие указания**

- Самая важная и в то же время самая хрупкая часть инфракрасного термометра – стекло, защищающее линзу. Обращайтесь с ним особенно осторожно.
- Стекло чистится хлопчатобумажной тканью, слегка смоченной водой или 70%-ым спиртовым раствором.
- Никогда не используйте другие батарейки, кроме описанных ранее батареек AA. Не используйте перезаряжаемые батарейки. Никогда не бросайте пустые батарейки в открытый огонь.
- Удаляйте батарейки из инфракрасного термометра, если прибор не используется длительное время.
- Не подвергайте ИК термометр длительному воздействию прямых солнечных лучей или воды.
- Оберегайте прибор от ударов. Даже легкие удары могут привести к повреждению измерительного прибора.

## 11. Обнаружение неисправностей

Следующие пункты должны помочь вам устранить определенные проблемы, которые могут возникнуть при обращении с бесконтактным инфракрасным термометром.

Если проблему нельзя устранить, свяжитесь со службой обслуживания клиентов.

### Показанная на дисплее температура выше 60°C.

- Температура отображается в градусах по Фаренгейту. Измените показания температуры на градусы по Цельсию, нажав на клавишу MODE, чтобы перейти к функции F1.

### Показанная на дисплее температура тела ниже 32°C (89,6°F).

- Прибор работает в режиме поверхностного измерения. Температура на дисплее отображает температуру поверхности кожи. Переключитесь на режим измерения температуры тела.

### На дисплее отображается сообщение HI.

- Температурный анализ находится вне выбранного диапазона измерения, т.е. выше 42,5°C (108°F) в режиме измерения температуры тела или выше 60°C (140°F) в режиме поверхностного измерения.

### На дисплее отображается сообщение Lo.

- Температурный анализ находится вне выбранного диапазона измерения, т.е. ниже 32,0°C (90°F) в режиме измерения температуры тела или ниже 0°C (32°F) в режиме поверхностного измерения.
- Измерение нельзя провести из-за свисающих волос или капелек пота на коже. Позаботьтесь о том, чтобы правильному измерению не мешали волосы или капельки пота.
- Поток воздуха мешает провести измерение. Позаботьтесь о том, чтобы сквозняк не влиял на чувствительные инфракрасные измерения.
- Временной промежуток между двумя измерениями слишком маленький. Следите за тем, чтобы между двумя измерениями была пауза минимум 15 секунд. Рекомендованная продолжительность паузы между двумя измерениями составляет 1 минуту.
- Расстояние измерения слишком большое. Следите за тем, чтобы соблюдать рекомендуемое расстояние измерения от 5 до 15 см (от 2,5 до 5,9 дюймов).

## 12. Технические данные

### Условия эксплуатации

Разрешение дисплея . . . . . 0,1°C (0,1°F)

Рабочая температура . . . . . от 10 до 40°C (от 50 до 140°F)

Влажность воздуха. . . . . ≤ 85%

Электропитание . . . . . 3 В пост. тока (2 батарейки AA)

Размеры . . . . . 149 x 77 x 43мм/5,9 x 3 x 1,7 дюймов (ДхШхВ)

Вес. . . . . Общий вес 400 г / вес нетто 172 г

### Диапазон измерения

при измерении температуры тела . . . . . от 32,0 до 42,5°C (от 90,0 до 108,0°F)

при поверхностном измерении . . . . . от 0 до 60°C (от 32 до 140°F)

потребление . . . . . ≤ 50mV

точность . . . . . ± 0,3°C (0,54°F)

расстояние измерения . . . . . 5 см - 15 см (2,5 - 5,9 дюймов)

автоматическое выключение. . . . . через 7 секунд

### Точность бесконтактного термометра

от 32,0 до 35,9 °C / от 93,2 до 96,6°F. . . . . ± 0,3°C (0,5°F)

от 36,0 до 39,0 °C / от 96,8 до 102,2°F. . . . . ± 0,2°C (0,4°F)

от 39,0 до 42,5 °C / от 102,2 до 108,5°F. . . . . ± 0,3°C (0,5°F)

Соответствует стандарту ASTM E 1965-1998 (2003)

Производитель оставляет за собой право в рамках развития продукта проводить технические спецификации модели и модификации на продукте без предварительного уведомления

## Indholdsoversigt

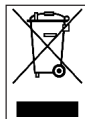
1. Generel beskrivelse .....	K - 1
2. Sikkerhedshenvisninger .....	K - 2
3. Funktioner .....	K - 2
4. Tilsigtet anvendelse .....	K - 2
5. Sikkerhedsanvisninger før brug .....	K - 3
6. Produktbeskrivelse.....	K - 4
7. Betjening.....	K - 4
8. Måling .....	K - 5
9. Pleje og vedligeholdelse .....	K - 7
10. Generelle henvisninger .....	K - 7
11. Fejlsøgning .....	K - 7
12. Tekniske data .....	K - 8

Dette infrarødtermometer er konstrueret iht. den aktuelle tekniske udvikling. Apparatet er i overensstemmelse med standarderne EN 60601-1-2:2007. Overensstemmelsen er dokumenteret, og de pågældende erklæringer og dokumenter kan rekvireres hos producenten. Hvis du har spørgsmål vedr. elektromagnetisk kompatibilitet eller de målte værdier, bedes du henvende dig til vores serviceafdeling på telefonnr. +49-2452-962 530.

## 1. Generel beskrivelse

Dette infrarødtermometer til berøringss frie målinger er specielt udviklet til at kunne foretage temperaturmålinger på personer, uafhængig af den omgivende temperatur. Der kan forekomme temperaturafvigelse pga. forskellig hudtype og hudtykkelse.

I tilfælde af stærkt afvigende rumtemperatur, bør febertermometeret ligge 15 til 20 minutter i det pågældende rum, før de første målinger foretages.



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

- Dette apparat må kun benyttes til de formål, der er beskrevet i brugsanvisningen.
- Apparatet må kun benyttes ved en omgivende temperatur på 10 ° til 40 °C.



- Apparatet må ikke udsættes for elektriske stød.
- Termometeret bør ikke udsættes for temperaturer under -20 °C og over +50 °C.
- Apparatet må ikke benyttes, når den relative luftfugtighed er højere end 85 %.
- Glasset foran linsen renses let med en vatpind vædet med en 70 % spritopløsning.
- Hvis der opstår problemer med dit nye apparat, skal du henvende dig til forhandleren. Forsøg aldrig selv at reparere apparatet.
- 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 brugsanvisning). MTK kan foretages af producenten eller en særligt angivet eller kvalificeret kontrolinstans.

### 3. Funktioner

- Nøjagtige, berøringsfrie målinger
- Brugerdefineret temperaturskala (°C eller °F)
- Vælg frit mellem krops- og overflademålinger
- Alarmværdi kan frit indstilles
- Memory-funktion til de sidste 32 målinger

- Automatisk lagring af den sidste måleværdi og automatisk slukfunktion
- Autom. valgområde og nøjagtighed 0,1 °C (0,1°F)
- Baggrundsbelyst LCD-display

### 4. Tilsigtet anvendelse

Det berøringsfrie infrarødtermometer er specielt udviklet til at kunne foretage temperaturmålinger på kroppens overflade og på panden af småbørn og voksne, uden at røre ved den pågældende person. Dette termometer er beregnet både til privat brug derhjemme og som referenceapparat til læger og klinikker.

Apparatet er udviklet i overensstemmelse med standardspecifikationen for infrarødtermometre ASTM 1965-1998 til intermitterende temperaturmåling på patienter.

Det berøringsfrie infrarødtermometers overfladetemperaturfunktion kan desuden benyttes til at måle temperaturen på f.eks. sutteflasker eller badevand. Denne overholder EMC-direktivet 89/336/EØF.

Overensstemmelseserklæringen iflg. 92/43/EØF gælder udelukkende medicinsk anvendelse af produktet. Anvendelse til ikke-medicinske målinger – hvad enten det er med eller uden berøring – var ikke genstand for overensstemmelsesvurderingen iflg. ovenstående retningslinje”.

Overensstemmelsen gælder kun for gennemførelsen af kropstemperaturmålinger med det berøringsfrie infrarødttermometer. Dette apparat overholder bestemmelserne i EØF-direktivet 93/42 for medicinsk udstyr.

## 5. Sikkerhedsanvisninger før brug

- Ved skift til en omgivelse med en markant temperaturforskel i forhold den foregående, anbefales det stærkt, at lade det berøringsfrie infrarødttermometer ligge 15 - 20 minutter i de nye omgivelser, før de første målinger foretages. Kun derved kan du være sikker på at få de samme, stabile måleresultater.
- Der kan forekomme temperatursvigelser pga. forskellig hudtype og hudtykkelse.
- Infrarødttermometeret bør ikke udsættes for direkte sollys eller vand.
- Hold en pause på ca. et minut mellem de enkelte målinger. Hvis temperaturen måles hyppigere over et kort tidsrum, kan måleresultaterne svinge lidt.
- Mål ikke temperaturen direkte efter et måltid, efter motion eller et bad. Vent mindst en halv time.
- Menneskets kropstemperatur svinger inden for et naturligt område. Der findes ingen standard kropstemperatur.
- Mål og notér din kropstemperatur på en normal dag. Dermed kan du bedre opdage en forhøjet temperatur eller evt. feber.

### Normale temperaturer ved forskellige målemetoder:

Rektal.....	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oral.....	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Armhulen.....	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Øret.....	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Tindingen.....	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)
(Thermo Flash)	

Menneskets kropstemperatur kan svinge i løbet af en dag. Temperaturen kan også påvirkes af andre faktorer så som alder, køn, hudtype og hudtykkelse.

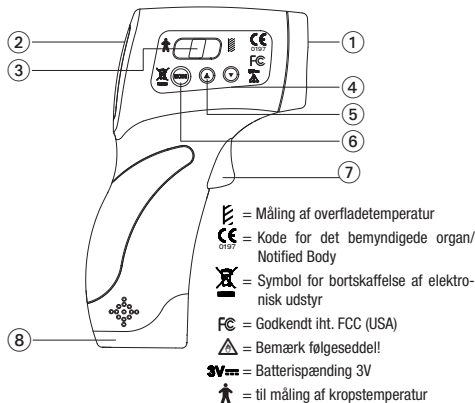
### Normale temperaturer for forskellige aldre:

0 - 2 år.....	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 år.....	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 år.....	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 år.....	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ Brugen af dette berøringsfrie infrarødttermometer kan under ingen omstændigheder erstatte en lægebehandling.**

## 6. Produktbeskrivelse

1. IR-Sensor
2. LCD-display
3. Modus-skift
4. ▼ -knap
5. ▲ -knap
6. MODE-knap
7. Udløser (starter målingen)
8. Batteridæksel



## 7. Betjening

1. Før det berøringsfrie infrarødtermometer tages i brug første gang, bør dets funktioner kontrolleres ved at følge nedenstående trin. For at kontrollere, at termometeret altid giver nøjagtige og stabile temperaturmålinger, måles temperaturen hos en forsøgsperson med et almindeligt termometer. Den kan normalt være f.eks. 37,5 °C.
2. Mål nu temperaturen på den samme forsøgsperson med det berøringsfrie infrarødtermometer. Herved skal man sørge for, at der er ca. 5 cm til maksimalt 15 cm mellem termometeret og forsøgspersonens pande. Samtidig skal man passe på, at måleresultatet ikke forfalskes af f.eks. hår, der hænger ned i panden, eller sveddråber. Sveddråber skal tørres af før målingen. Når måleværdien fra det berøringsfrie infrarødtermometer også viser 37,5 °C, altså hvis det stemmer overens med den værdi, der blev målt med det almindelige termometer, er indstillingerne korrekte, og infrarødtermometeret kan straks tages i brug.

Hvis der måles en lavere værdi med det berøringsfrie infrarødtermometer, f.eks. 36,4 °C, så er denne værdi netop 1,1 °C under den vejledende værdi fra det almindelige termometer ifølge ovenstående eksempel. Temperaturen, der måles med det berøringsfrie infrarødtermometer, skal derfor korrigeres op med 1,1 °C. Dette gøres ved at trykke

MODE-knappen og holde den nede i 2 sekunder, indtil kombinationen F1 vises i displayet. Tryk én gang til på den samme knap. Derefter vises F3. Tryk derefter på ▲ knappen for at indtaste den i eksemplet nævnte værdi på 1,1 °C.

3. For at sikre, at de ovennævnte trin er foretaget korrekt, og at du får den størst mulige nytte af dit nye berøringsfrie infrarødt termometer, anbefaler vi at måle temperaturen én gang til på forsøgspersonen med infrarødt termometeret.

## 8. Måling

Sæt først batterierne i apparatet, og vær opmærksom på, at de vender rigtigt.

Når batterierne er sat i, har apparatet brug for en opvarmingsfase på 10 minutter, før det tages i drift. Dette gælder også efter alle andre batteriskift.

Sigt på personens pande, og hold derved en afstand på ca. 5 cm. Tryk nu på udløseren. Temperaturen vises med det samme.

Sørg inden målingen for, at der ikke hænger hår ned i panden, eller at sveddråber eller andre genstande dækker panden, da det kan påvirke målingen. Sveddråber skal derfor altid tørres af før hver måling. Målingen kan også foretages bag ved øreflippen.

### Indstilling af temperaturskala - F1

Tryk på MODE-knappen, og hold den nede i ca. 2 sekunder. F1 vises på displayet. Tryk på ▼ knappen, hvis temperaturen skal vises i celsius. Tryk på ▲ knappen for at vise temperaturen i fahrenheit.


### Alarmfunktion – F2

Tryk på MODE-knappen, og hold den nede i ca. 2 sekunder. F1 vises på displayet. Tryk to gange på MODE-knappen for at komme til F2. Grænseværdien forhøjes ved at trykke på ▲ knappen og sænkes ved at trykke på ▼ knappen. Den indstillede værdi er 38,0 °C (100,4 °F).

### Indstilling af temperaturafvigelse – F3

Brug denne modus, hvis der skal indstilles en temperaturafvigelse for dit berøringsfrie infrarødt termometer. Tryk på MODE-knappen, og hold den nede i 2 sekunder. F1 vises på displayet. Tryk to gange på MODE-knappen for at komme til F3. Temperaturen forhøjes ved at trykke på ▲ knappen og sænkes ved at trykke på ▼ knappen. Denne kontrol skal altid foretages, hvis årstiden eller en ændring i omgivelsesbetingelserne giver temperaturafvigelser. Dette gælder kun for kropstemperatur-funktion.

### Alarm TIL/FRA – F4

Tryk på MODE-knappen, og hold den nede i ca. 2 sekunder. F1 vises på displayet. Tryk tre gange på MODE-knappen for at komme til F4. Alarmen aktiveres ved at trykke på ▲ knappen. Der lyder en kort signaltone og symbolet  vises på displayet. Alarmen deaktiveres ved at trykke på ▼ knappen. "OFF" vises på displayet.

## Forlad funktionsindstillingen

Tryk på MODE-knappen og hold den nede, indtil displayet slukkes, eller vent et par sekunder, indtil apparatet slukker af sig selv. Det berøringsfrie infrarødtermometer er specielt udviklet til at måle kropstemperaturer. Brug dertil kropstemperatur-funktion. Måleområdet for denne funktion er 32,0 °C til 42,0 °C.

Det berøringsfrie infrarødtermometer kan også benyttes til at måle temperaturen af ting, baby mad, væsker (sutteflaske) eller andre overflader. Brug dertil overfladetemperatur-funktion. Måleområdet for denne funktion er 0,0 °C til 60,0 °C.


**⚠ *Temperaturen af overfladen er altid forskellig fra temperaturen midt i legemet. Benyt derfor altid kropstemperatur-modusen til at måle kroppens indre temperatur.***

Vær også opmærksom på at vælge indstillingen overfladetemperaturmodus, når overfladetemperaturen af et legeme skal måles.

## Lagring af data

Temperaturmålingen gemmes automatisk. Værdien vises øverst til højre i LCD-displayet. Tryk på ▲ eller ▼ knappen for at se den sidste temperaturmåling. Hvis apparatet er slukket, skal ▲ og ▼ knapperne trykkes samtidigt og holdes nede i 2 sekunder for at vise den sidste temperaturmåling. Hvis man i denne indstilling sætter rækkefølgen på 0 og derefter trykker MODE-knappen, slettes alle foregående temperaturmålinger.

## Batteriskift

Hvis symbolet  lyser i displayet, er batterierne tomme. Gør i dette tilfælde følgende: Åbn batteridækslet, og skift de tomme batterier ud med nye. Vær opmærksom på, at batterierne skal vende rigtigt. Hvis batterierne lægges forkert i, kan det ødelægge apparatet, og garantien bortfalder. Brug ikke genopladelige batterier. Brug kun engangsbatterier af god kvalitet.

## Levetid

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

## 9. Pleje og vedligeholdelse

### Rengøring og desinfektion

Apparatet skal regelmæssigt kontrolleres visuelt for tilsmudsning og beskadigelse af måleapparatets komponenter. Ligeledes skal det kontrolleres, at tasterne fungerer ordentligt. Sørg altid for, at den infrarøde linse på IR-sensoren er ren. Målenøjagtigheden (jf. betjeningsvejledning) skal kontrolleres en gang om året med et egnet måleredskab. Overvågning af målenøjagtigheden, som skal foretages mindst én gang om året, er brugerens ansvar. Sammenligningsmålinger kan bestilles hos producenten, som råder over egnede normaler.

Hvis der ved den visuelle kontrol konstateres tilsmudsning af hhv. huset eller den infrarøde linse, skal den fjernes vha. en blød klud, som er let fugtet med mildt sæbevand. Efter rengøring må der ikke være rester af rengøringsmidler tilbage på apparatet. Dyp aldrig apparatet direkte i nogen form for væske! Apparatet kan afslutningsvis desinficeres med 70% isopropylalkohol. Såfremt apparatet ikke umiddelbart skal benyttes igen, opbevares det ved stuetemperatur i originalemballagen eller i et beskyttelseshylster.

## 10. Generelle henvisninger

- Den vigtigste og samtidig mest skrøbelige del af infrarødtermometeret er det glas, der beskytter linsen. Vær derfor forsigtig med det.

- Glasrettes med en bomuldsklud, der er vædet med vand eller en 70 % spritopløsning.
- Der må aldrig benyttes andre batterier end de før beskrevne AA-batterier. Brug ikke genopladelige batterier. Tomme batterier må aldrig kastes i åben ild.
- Tag batterierne ud af infrarødtermometeret, hvis det ikke skal bruges i længere tid.
- Infrarødtermometeret må hverken udsættes for direkte sollys eller for vand.
- Beskyt apparatet mod stød. Selv et let stød kan ødelægge måleapparatet.

## 11. Fejlsøgning

De følgende punkter kan være til hjælp ved bestemte problemer, der kan opstå ved arbejdet med det berøringsfrie infrarødtermometer.

Kan problemet ikke løses med følgende punkter, skal du henvende dig til kundeservice.

### Den i displayet viste temperatur er højere end 60 °C.

- Temperaturen vises i fahrenheit. Skift temperaturskalaen til celsius ved at trykke på MODE-knappen for at komme til F1.

## Den i displayet viste kropstemperatur er lavere end 32 °C.

- Apparatet befinder sig i overfladetemperatur-funktion. Den viste temperatur er den temperatur, som overfladen af huden har. Skift til kropstemperatur-funktion.

## På displayet vises meddelelsen "HI".

- Temperaturanalysen ligger uden for det valgte måleområde, altså over 42,5 °C i kropstemperatur-funktion eller over 60 °C i overfladetemperatur-funktion.

## På displayet vises meddelelsen "Lo".

- Temperaturanalysen ligger uden for det valgte måleområde, altså under 32,0 °C i kropstemperatur-funktion eller under 0 °C i overfladetemperatur-funktion.
- Målingen kan pga. hår eller sveddråber på huden ikke gennemføres. Sørg for, at der ikke hænger hår ned i panden, eller at der er sveddråber, der forhindrer en korrekt måling.
- En luftstrøm hindrer målingens gennemførelse. Sørg for, at der ikke er gennemtræk, der kan forstyrre den følsomme infrarødmåling.
- To målinger er udført for hurtigt efter hinanden. Hold en pause på mindst 15 sekunder mellem to målinger – den anbefalede pauselængde mellem to målinger er 1 minut.
- Måleafstanden er for stor. Sørg for at overholde den anbefalede måleafstand på mellem 5 og 15 cm.

## 12. Tekniske data

### Driftsbetingelser

Displayvisning	0,1 °C (0,1 °F)
Driftstemperatur	10 til 40 °C (50 til 140 °F)
Luftfugtighed	≤ 85%
Strømforsyning	DC 3V (2x AA batterier)
Mål (l x b x h)	149 x 77 x 43 mm (5,9 x 3 x 1,7 tommer)
Vægt	Vægt i alt 400 g / nettovægt 172 g

### Måleområde

Kropstemperatur-funktion	32,0 til 42,5 °C (90,0 til 108,0 °F)
Overfladetemperatur-funktion	0 til 60 °C (32 til 140 °F)
Energiforbrug	≤ 50mV
Nøjagtighed	± 0,3 °C (0,54 °F)
Måleafstand	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 tommer)
Autosluk	efter 7 sekunder

### Målenøjagtighed for det berøringsfrie infrarødttermometer

32,0 til 35,9 °C / 93,2 til 96,6 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 til 39,0 °C / 96,8 til 102,2 °F	± 0,2 °C (0,4 °F)
39,0 til 42,5 °C / 102,2 til 108,5 °F	± 0,3 °C (0,5 °F)

*I overensstemmelse med ASTM-standard E 1965-1998 (2003)*

Producenten forbeholder sig ret til indenfor rammerne af produktudviklingen at foretage ændringer af de tekniske specifikationer og apparatet uden forudgående varsel.

## Sisällysluettelo

1. Yleistä .....	L - 1
2. Turvallisuusohjeet .....	L - 2
3. Toiminnot .....	L - 2
4. Käyttötarkoitus .....	L - 2
5. Varotoimet ennen käyttöä .....	L - 3
6. Laitteen esittely .....	L - 4
7. Käyttö .....	L - 4
8. Mittauskäyttö .....	L - 5
9. Kunnossapito ja huolto .....	L - 6
10. Yleisiä ohjeita .....	L - 7
11. Vianetsintä .....	L - 7
12. Tekniset tiedot .....	L - 8

Tämä infrapunakuumemittari on valmistettu tekniikan nykyisen tason mukaisesti. Laite on standardien EN 60601-1-2:2007. Mikäli sinulla on kysyttävää sähkömagneettisesta yhteensopivuudesta tai mitatuista arvoista, soita asiakaspalvelunumeromme +49 (0) 2452-962 530 Vaatimustenmukaisuus on todistettu, ja asiaa koskevat selvitykset ja asiakirjat ovat valmistajan hallussa.

## 1. Yleistä

Tämä kosketuksettomaan mittaukseen tarkoitettu infrapunakuumemittari on kehitetty erityisesti henkilöiden lämmön mittaamiseen ympäröivästä lämpötilasta riippumatta. Erilaiset ihotyypit ja ihon tiheydet voivat aiheuttaa lämpötilan vaihteluja.

Huoneenlämpötilan poiketessa huomattavasti aikaisemmasta kuumemittarin tulisi olla kyseisessä tilassa 15 – 20 minuuttia ennen ensimmäisiä mittauksia.



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

## 2. Turvallisuusohjeet

- Tätä laitetta saa käyttää vain käyttäjän ohjekirjassa kuvailtuihin tarkoituksiin.
- Laitetta saa käyttää vain 10 – 40 °C:n lämpötilaympäristössä.
- Laitetta ei tule saattaa alttiiksi virtasykäyksille.



- Kuumemittaria ei saa asettaa alttiiksi äärimmäisille, alle -20 °C:n ja yli +50 °C:n lämpötiloille.
- Laitetta ei saa käyttää, jos suhteellinen ilmankosteus on yli 85 %.
- Linssin edessä oleva lasi puhdistetaan 70-prosenttiseen alkoholiliuokseen kevyesti kostutetulla vanupuikolla.
- Ota yhteys myyjään, mikäli juuri hankkimassasi laitteessa ilmenee ongelmia. Älä yritä korjata laitetta itse.
- Turvateknisen ja mittausteknisen tarkastuksen mukaisesti suositellaan mittarin kotelon osien näönvaraista tarkastamista säännöllisesti mahdollisten vaurioiden varalta sekä painikkeiden ja mittaustarkkuuden (ks. käyttöohje) asianmukaisen toiminnan tarkastamista kerran vuodessa. Mittausteknisen tarkastuksen voi suorittaa joko valmistaja tai erityisesti nimetty tai valtuutettu tarkastuslaitos.

### 3. Toiminnot

- Tarkat kosketuksettomat mittaukset
- Lämpötila-asteikko (°C tai °F) käyttäjän valittavissa
- Kehon ja pintojen lämpötilanmittaus vapaasti valittavissa
- Hälytysraja vapaasti asetettavissa
- Viimeisten 32 mittausarvon muisti
- Mittausarvon automaattinen tallennus ja automaattinen virran katkaisu

- Autom. valinta-alue ja näyttötarkkuus 0,1 °C (0,1 °F)
- Taustavalaistu LCD-näyttö

### 4. Käyttötarkoitus

Kosketukseton infrapunakuumemittari on kehitetty erityisesti kosketuksettomaan lämpötilan mittaukseen kehon pinnasta ja otsasta pikkulapsilla ja aikuisilla koskettamatta kyseisen henkilön kehoa. Kuumemittari on suunniteltu sekä kotikäyttöön että vertailulaitteeksi lääkäreille ja klinikoille.

Laitte on valmistettu standardin ASTM 1965-1998, Potilaiden lämpötilojen satunnaista määrittämistä varten tarkoitettua infrapunakuumemittaria koskevat standardin määritelmät, mukaisesti.

Lisäksi kosketuksettoman infrapunakuumemittarin pintalämpömittaustoimintoa voidaan käyttää esim. tuttipullojen tai kylpyveden lämpötilan mittaamiseen. Se on sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin 89/336/ETY mukainen.

Direktiivin 92/43ETY mukainen vaatimustenmukaisuusvakuutus koskee vain tuotteen lääkinällistä käyttöä. Käyttö mihin tahansa muihin kuin lääkinällisiin mittauksiin – kosketuksettomiin tai kosketuksellisiin – ei ole ollut em. direktiivin mukaisen vaatimustenmukaisuuden arviointimenetelmän kohteena.

Vaatimustenmukaisuus koskee ainoastaan kehon lämpötilan mittaamista kosketuksettomalla infrapunakuumemittarilla. Laitte on lääkinällisiä laitteita koskevan ETY-direktiivin 93/42 mukainen.

## 5. Varotoimet ennen käyttöä

- Jos ympäristöä vaihdettaessa lämpötila eroaa merkittävästi edellisestä, suositellaan ehdottomasti, että kosketuksetonta infrapunakuumemittaria pidetään 15 – 20 minuutin ajan uudessa ympäristössä ennen ensimmäistä mittausta. Vain siten varmistetaan samojen vakaiden mittaustulosten saavuttaminen.
- Erilaiset ihotyypit ja ihon tiheydet voivat aiheuttaa poikkeamia lämpötilassa.
- Infrapunakuumemittaria ei saa asettaa alttiiksi suoralle auringonpaisteelle tai vedelle.
- Pidä yksittäisten mittausten välillä n. minuutin pituinen tauko. Mikäli lämpöä on mitattava lyhyessä ajassa useammin, mittaustulokset voivat vaihdella vähäisessä määrin.
- Älä mittaa lämpöä heti syömisen, liikunnan tai kylvyn jälkeen. Odota vähintään puoli tuntia.
- Ihmisen ruumiinlämmössä esiintyy luonnollista vaihtelua. Ei ole olemassa vakioruumiinlämpöä.
- Mittaa ja merkitse muistiin ruumiinlämpösi aivan tavallisina päivinä. Näin voit tunnistaa helpommin kohonneen lämmön tai mahdollisen kuumeen.

### Normaalilämpötilat eri mittaustavoilla:

Peräsuolesta . . . . .	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Suusta. . . . .	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Kainalosta. . . . .	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Korvasta . . . . .	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Ohimovaltimon kohdalta . . . . .	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

(Thermo Flash)

Ihmisen ruumiinlämpö voi vaihdella päivän aikana. Siihen voivat lisäksi vaikuttaa muut tekijät, kuten esim. ikä, sukupuoli, ihotyyppi tai ihon tiheys.

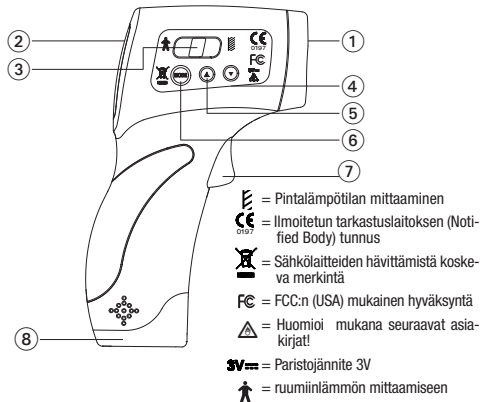
### Normaalilämpötilat iän mukaan:

0 - 2 vuotta . . . . .	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 vuotta . . . . .	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 vuotta . . . . .	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 vuotta . . . . .	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ Tämän kosketuksetta mittaavan infrapunakuumemittarin käyttö ei missään tapauksessa korvaa lääkärin hoitoa.**

## 6. Laitteen esittely

1. Infrapuna-anturi
2. LCD-näyttö
3. Toimintatilan valinta
4. Näppäin ▼
5. Näppäin ▲
6. MODE-näppäin
7. Laukaisin (aloittaa mittauksen)
8. Paristokotelon kansi



## 7. Käyttö

1. Ennen ensimmäistä käyttökertaa kosketuksettoman infrapunakuumemittarin toiminta tulisi tarkistaa seuraavien vaiheiden avulla. Varmistaaksesi myös, että kuumemittarin mittaustulokset ovat aina luotettavia ja vakaita, mittaa koehenkilön lämpö tavallisella kuumemittarilla. Se voi olla normaalisti esim. 37,5 °C (99,5 °F).
2. Mittaa nyt saman koehenkilön lämpö kosketuksettomalla infrapunakuumemittarilla niin, että kuumemittarin ja kyseisen henkilön otsan välinen etäisyys on vähintään 5 cm ja enintään 15 cm. Samanaikaisesti on huolehdittava siitä, että esim. roikkuvat hiukset tai hikipisarat eivät väärennä mittaustulosta. Hikipisarat on pyyhittävä pois ennen mittauksia. Jos mittausero kosketuksettomalla infrapunakuumemittarilla on samoin n. 37,5 °C (99,5 °F) eli on yhtäpitävä tavallisella kuumemittarilla saadun mittauseron kanssa, asetukset ovat oikein, ja infrapunakuumemittaria voidaan käyttää heti ja ongelmitta.

Jos saat kosketuksettomalla infrapunakuumemittarilla alhaisemman mittauseron, esim. 36,4 °C (97,4 °F), tämä arvo on em. esimerkin mukaisesti tarkalleen 1,1 °C (2,2 °F) tavallisen kuumemittarin ohjearvon alapuolella. Kosketuksettoman infrapunakuumemittarin lämpötilaa on siten korjattava 1,1 °C (2,2 °F) ylöspäin. Pidä sitä varten

MODE-näppäintä painettuna 2 sekunnin ajan, kunnes näyttöön ilmestyy yhdistelmä F1. Paina samaa näppäintä uudelleen, näyttöön tulee F3. Paina sen jälkeen näppäintä ▲, ujoin voit syöttää esimerkissä annetun arvon 1,1 °C (2,2 °F).

3. Suosittelemme mittauksen toistamista koehenkilöltä infrapuna-kuumemittarilla sen varmistamiseksi, että edellä mainitut vaiheet on suoritettu oikein ja saat suurimman mahdollisen hyödyn hankkimastasi kosketuksettomasta infrapuna-kuumemittarista.

## 8. Mittauskäyttö

Aseta ensin paristot laitteeseen ja katso, että niiden navat tulevat oikein päin.

Paristojen paikalleen asettamisen jälkeen laite vaatii n. 10 minuutin lämpenemisvaiheen ennen kuin sen voi ottaa käyttöön. Tämä pätee myös kaikissa myöhemmissä paristonvaihdossa.

Osoita henkilön otsaa ja pidä mittari n. 5 cm:n (2,5 tuuman) etäisyydellä siitä. Paina nyt laukaisinta. Lämpötila tulee näyttöön heti.

Huolehdi ennen mittausta, että hiukset, hikipisarot tai muut sellaiset eivät peitä otsaa, sillä se voi haitata mittaamista. Siksi hikipisarot on ehdottomasti kuivattava ennen mittausta. Mittaaminen voidaan vaihtoehtoisesti suorittaa myös korvannipukan takaa.

### Lämpötila-asteikon asetus - F1

Pida MODE-näppäintä painettuna n. 2 sekunnin ajan. Näyttöön tulee F1. Näppäimellä ▼ lämpötila näkyy Celsius-asteina ja näppäimellä ▲ Fahrenheit-asteina.

### Hälytystoiminto - F2

Pida MODE-näppäintä painettuna n. 2 sekunnin ajan. Näyttöön tulee F1. Pääset toimintoon F2 painamalla MODE-näppäintä kaksi kertaa. Nosta raja-arvoa näppäimellä ▲ ja laske sitä näppäimellä ▼. Esiasetusarvona on 38,0 °C (100,4 °F).

### Lämpötilapoikkeamien uudelleenasetus - F3

Tätä toimintatilaa voidaan käyttää lämpötilapoikkeamien kompensoimiseen kosketuksettomassa infrapuna-kuumemittarissa. Pida MODE-näppäintä painettuna 2 sekunnin ajan. Näyttöön tulee F1. Pääset toimintoon F3 painamalla MODE-näppäintä kaksi kertaa. Näppäimellä ▲ nostat lämpötilaa ja näppäimellä ▼ korjaat lämpötilaa alaspäin. Tämä tarkistus on tehtävä ehdottomasti, jos mittarissa esiintyy lämpötilan poikkeamia vuodenajan tai muuttuneiden ympäristöolosuhteiden vuoksi. Tämä koskee vain ruumiinlämmön mittaustoimintoa.

### Hälytys PÄÄLLE/POIS - F4

Pida MODE-näppäintä painettuna n. 2 sekunnin ajan. Näyttöön tulee F1. Pääset toimintoon F4 painamalla MODE-näppäintä kolme kertaa. Aktivoi hälytys painamalla näppäintä ▲. Kuuluu lyhyt merkkiääni ja näyttöön ilmestyy symboli . Poista hälytys käytöstä painamalla näppäintä ▼. Näyttöön ilmestyy „OFF“.

## Toimintatilan asetuksesta poistuminen

Pida MODE-näppäin painettuna, kunnes näyttö sammuu, tai odota muutama sekunti, että laite sammuu itsestään. Kosketukseton infrapunakuumemittari on kehitetty erityisesti kehon lämpötilan mittaamiseen. Käytä siihen „Body“-toimintatilaa. Tämän toimintatilan mittausalue on 32,0 °C – 42,0 °C (86,0 °F – 108,0 °F).

Kosketuksetonta infrapunakuumemittaria voidaan käyttää myös esineiden, (vauvan)ruokien, nesteiden (tuttipullojen) tai muiden pintojen lämpötilan mittaamiseen. Käytä siihen „Surface“-toimintatilaa. Tämän toimintatilan mittausalue on 0,0 – 60,0 °C (32,0 – 140,0 °F).


**⚠ Pinnan lämpötila poikkeaa aina kohteen sisäosan lämpötilasta. Käytä sen vuoksi aina „Body“-toimintatilaa kohteen sisäosan lämpötilan mittaamiseen.**

Huolehdi samoin siitä, että esineen pintalämpötilaa mitattaessa valittuna on aina „Surface“-toimintatila.

## Tietojen tallentaminen

Lämpötilan mittaustulos tallentuu automaattisesti. Arvo näkyy LCD-näytön oikeassa yläkulmassa. Viimeisin lämpötilan mittaustulos tulee näkyviin näppäimellä ▲ tai ▼. Mittarin ollessa pois päältä viimeisin mittaustulos tulee näkyviin, kun painetaan näppäimiä ▲ ja ▼ samanaikaisesti 2 sekunnin ajan. Kaikki tähän asti tallennetut mittaustulokset nollautuvat, kun tässä asetustilassa asetetaan arvoksi 0 ja sen jälkeen painetaan MODE-näppäintä.

## Paristojen vaihtaminen

Näyttöön ilmestyvä symboli  tarkoittaa, että paristot ovat kulumassa. Toimi tässä tapauksessa seuraavasti: avaa paristolokeron kansi ja vaihda tyhjät paristot uusiin. Huolehdi, että paristot ovat oikein päin (napaisuus!). Väärin paikalleen asetetut paristot voivat vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa takuun raukeamisen. Älä käytä uudelleen varattavia paristoja. Käytä vain korkealaatuisia, kertakäyttöisiä paristoja.

## Käyttöikä

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

## 9. Kunnossapito ja huolto

### Puhdistus ja desinfiointi

Tarkasta laite säännöllisesti näönvaraisesti, erityisesti ovatko kotelon osat likaantuneet tai vaurioituneet ja toimivatko näppäimet asianmukaisesti. Huolehdi aina myös siitä, että IR-anturin infrapunalinssi on puhdas. Mittaustarkkuus (ks. käyttöohje) on tarkastettava kerran vuodessa sopivien tarkastusvälineiden avulla. Mittaustarkkuuden valvonta, joka on tapahduttava vähintään kerran vuodessa, on asiakkaan vastuulla. Vertailumittauksia voidaan kysyä valmistajalta, jolla on sopivat mittanormaalit.

Mikäli näönvaraisessa tarkastuksessa havaitaan kotelon tai infrapunalinssin likaantumista, lika on poistettava mietoon saippu-

aliuokseen kevyesti kostutetulla pehmeällä liinalla. Suoritettua puhdistuksen jälkeen laitteessa ei saa olla pesuainejäämiä. Älä milloinkaan upota laitetta suoraan mihinkään nesteeseen! Laitte voidaan lopuksi desinfioida 70-prosenttisella isopropyylialkoholilla. Jos et tarvitse laitetta heti uudelleen, säilytä sitä huoneenlämmössä alkuperäispakkauksessa tai suojakotelossa.

## 10. Yleisiä ohjeita

- Infrapunakuumemittarin tärkein ja samalla herkin osa on linssiä suojaava lasi. Käsittele sitä erityisen varovasti.
- Lasipuhdistetaanveteen tai 70-prosenttiseen alkoholiliuokseen kevyesti kostutetulla puuvillaliinalla.
- Älä käytä muita kuin edellä mainittuja AA-paristoja. Älä käytä uudelleen varattavia paristoja. Älä heitä tyhjiä paristoja avotuleen.
- Poista paristot infrapunakuumemittarista, jos laite on käytettävä pidemmän ajan.
- Älä aseta infrapunakuumemittaria alttiiksi suoralle auringonpaisteelle tai vedelle.
- Suojaa laite tärähdyksiltä. Myös pienet iskut voivat vahingoittaa mittaria.

## 11. Vianetsintä

Seuraavat kohdat auttavat tiettyjen kosketuksettomien infrapunakuumemittarin käytössä ilmenevien ongelmien poistamisessa.

Mikäli ongelmaa ei voi poistaa seuraavien kohtien avulla, ota yhteys asiakaspalveluun.

**Näytössä näkyvä lämpötila on korkeampi kuin 60 °C.**

- Lämpötila näkyy Fahrenheit-asteina. Muuta lämpötilayksikkö Celsius-asteiksi painamalla MODE-näppäintä, jolloin pääset toimintoon F1.

**Näytössä näkyvä ruumiinlämpö on alle 32 °C (89,6 °F).**

- Laite on pintalämmön mittaustilassa. Näytössä näkyvä lämpötila ilmaisee ihon pinnan säteilemän lämpötilan. Vaihda tarvittaessa ruumiinlämmön mittaustilaan.

**Näyttöön tulee ilmoitus „HI“.**

- Lämpötila-analyysi on valitun mittausalueen ulkopuolella eli yli 42,5 °C (108 °F) ruumiinlämmön mittaustilassa tai yli 60 °C (140 °F) pintalämmön mittaustilassa.

**Näyttöön tulee ilmoitus „Lo“.**

- Lämpötila-analyysi on valitun mittausalueen ulkopuolella eli alle 32,0 °C (90 °F) ruumiinlämmön mittaustilassa tai alle 0 °C (32 °F) pintalämmön mittaustilassa.

- Mittausta ei voida suorittaa, jos iholla on hiuksia tai hikipisaroita. Huolehdi ennen mittausta, että hiukset tai hikipisarot eivät estä kunnollista mittaamista.
- Ilmavirta estää mittauksen suorittamisen. Varmista, että tuulenvire ei haittaa herkkää infrapunamittausta.
- Kahden mittauksen väli on liian pieni. Pidä kahden mittauksen välillä vähintään 15 sekunnin pituinen tauko – suositeltava tauko kahden mittauksen välillä on 1 minuutti.
- Mittausetäisyys on liian suuri. Noudata suositeltua 5 – 15 cm:n (2,5 – 5,9 tuuman) mittausetäisyyttä.

Käyttöjännite .....	≤ 50mV
Tarkkuus .....	± 0,3 °C (0,54 °F)
Mittausetäisyys .....	5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 tuumaa)
Automaattinen virrankatkaisu .....	7 sekunnin kuluttua

### Kosketuksettoman infrapunakuumemittarin tarkkuus

32,0 - 35,9 °C / 93,2 - 96,6 °F .....	± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 - 39,0 °C / 96,8 - 102,2 °F .....	± 0,2 °C (0,4 °F)
39,0 - 42,5 °C / 102,2 - 108,5 °F .....	± 0,3 °C (0,5 °F)

*ASTM-standardin E 1965-1998 (2003) mukainen*

## 12. Tekniset tiedot

### Käyttöolosuhteet

Näytön tarkkuus .....	0,1°C (0,1°F)
Käyttölämpötila .....	10 - 40°C (50 - 140°F)
Ilmankosteus .....	≤ 85%
Virranlähde .....	DC 3V (2x AA-paristo)
Mitat .....	149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 tuumaa (PxLxK)
Paino .....	Kokonaispaino 400 g / nettopaino 172 g

### Mittausalue

ruumiinlämmön mittauksessa ..	32,0 - 42,5 °C (90,0 - 108,0 °F)
pintalämpötilan mittauksessa .....	0 - 60 °C (32 - 140 °F)

Valmistaja pidättää tuotekehittelyn puitteissa oikeuden tehdä muutoksia mallin teknisiin erittelyihin ja tuotteeseen ilman etukäteisilmoitusta.

## Innholdsoversikt

1. Generell beskrivelse .....	M - 1
2. Sikkerhetsanvisninger .....	M - 2
3. Funksjoner .....	M - 2
4. Bruksområde .....	M - 2
5. Forsiktighetstiltak før bruk .....	M - 3
6. Presentasjon av termometeret .....	M - 4
7. Betjening .....	M - 4
8. Måling .....	M - 5
9. Stell og vedlikehold .....	M - 7
10. Generelle anvisninger .....	M - 7
11. Feilsøk .....	M - 7
12. Tekniske data .....	M - 8

Dette infrarød-termometeret er produsert basert på gjeldende tekniske standarder. Termometeret overholder standardene EN 60601-1-2:2007. Dersom du har spørsmål angående elektromagnetisk kompatibilitet eller de målte verdiene, bes du ta kontakt med vår kundeservice på telefon +49 (0) 2452-962 530. Samsvaret ble bevisst, de respektive erklæringene og dokumentene kan fås hos produsenten.

## 1. Generell beskrivelse

Dette infrarød-termometeret for berøringsfrie målinger er spesielt utviklet for å foreta temperaturmålinger på personer uavhengig av temperaturen i omgivelsene.

Det kan oppstå temperaturavvik på grunn av ulike hudtyper og hudtykkelser. Hvis romtemperaturen er sterkt avvikende, må febertermometeret ligge i rommet i 15 til 20 minutter før man foretar den første målingen.



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

## 2. Sikkerhetsanvisninger

- Dette termometeret skal kun benyttes til de formål som er beskrevet i brukerhåndboken.
- Termometeret skal kun benyttes i temperaturomgivelser fra 10 °C bis 40 °C.



- Termometeret må ikke utsettes for strømsslag.
- Termometeret må ikke utsettes for ekstreme temperaturer under -20 °C og over +50 °C.
- Termometeret må ikke benyttes når den relative luftfuktigheten er på mer enn 85 %.
- Glasset foran linsen rengjøres med en bomullspinne som er dyppet i en 70 % alkoholløsning.
- Hvis det skulle oppstå problemer med termometeret du nettopp har kjøpt, ber vi deg kontakte selger. Prøv aldri å foreta reparasjoner på egenhånd.
- 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 brukerveiledningen) en gang i året. MTK kan enten gjennomføres av produsenten eller av en spesielt oppnevnt hhv. kvalifisert kontrollinstans

### 3. Funksjoner

- Nøyaktige berøringsløse målinger
- Brukerdefinerbart temperaturvalg (°C eller °F)
- Valgfrie kropps- eller overflatemålinger
- Alarmverdien kan innstilles fritt
- Minnefunksjon for de siste 32 målingene

- Automatisk lagring av den aktuelle måleverdien og automatisk frakobling
- Autom. utvalgsområde og displayoppløsning 0,1 °C (0,1 °F)
- Bakgrunnsbelyst LCD-display

### 4. Bruksområde

Det berøringsfrie infrarødtermometeret er spesielt utviklet for å gjennomføre kontaktløse temperaturmålinger på kroppens overflate og på småbarns og voksnes panne, uten at kroppen til personen det gjelder berøres. Termometeret er ment både til privat bruk hjemme og som referansetermometer for leger og sykehus.

Det er produsert i overensstemmelse med ASTM 1965-1998 standard spesifikasjoner for infrarødtermometer for midlertidig fastleggelse av pasientens temperatur.

I tillegg kan overflatetemperatur-funksjonen til det berøringsfrie infrarødtermometeret f. eks. benyttes til måling av temperaturen på tåteflasker og badevann. Denne overholder EMC-direktivet 89/336/EEC.

Samsvarserklæringen iht. 92/43/EØF gjelder kun for medisinsk bruk av produktet. Bruk for alle typer ikke-medisinske målinger – enten berøringsfri eller ved kontakt – har ikke vært ikke gjenstand for samsvarsvurderingen i henhold til ovennevnte direktiv.

Samsvaret er basert på gjennomføring av måling på kroppen med det berøringsfrie infrarødtermometeret. Termometeret tilsvarer bestemmelsene i EØS-direktivet 93/42 for medisinske produkter.

## 5. Forsiktighetstiltak før bruk

- Hvis termometeret skal benyttes i en omgivelse med tydelig temperaturforskjell i forhold til temperaturen der det befant seg sist, anbefales det på det sterkeste at det berøringssvarte infrarødtermometeret legges i den nye omgivelsen i 15 – 20 minutter før den første målingen gjennomføres. Kun slik er det mulig å oppnå like og stabile måleresultater.
- Det kan oppstå temperaturavvik på grunn av ulike hudtyper og hudtykkelser.
- Infrarødtermometeret må ikke utsettes for direkte sollys eller vann.
- Mellom hver enkelt måling må det være en pause på ca. ett minutt. Hvis temperaturen din må bestemmes hyppigere i et kort tidsrom, kan måleresultatene variere noe.
- Ikke mål temperaturen din rett etter et måltid, sportslig aktivitet eller bading. Vent i minst en halv time.
- Et menneskes kroppstemperatur beveger seg innenfor et normalt spillerom. Det finnes ingen standard-kroppstemperatur.
- Mål og noter kroppstemperaturen din på helt vanlige dager. Slik kan du oppdage økte temperaturer hhv. eventuell feber.

### Normale temperaturer ved de ulike målemetodene:

Rektalt	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oralt	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Armhulen	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Øret	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Temporal (tinningen). (Thermo Flash)	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

Et menneskes kroppstemperatur kan variere i løpet av dagen. Den kan i tillegg påvirkes av andre faktorer som f. eks. alder, kjønn, hudtype eller hudtykkelse.

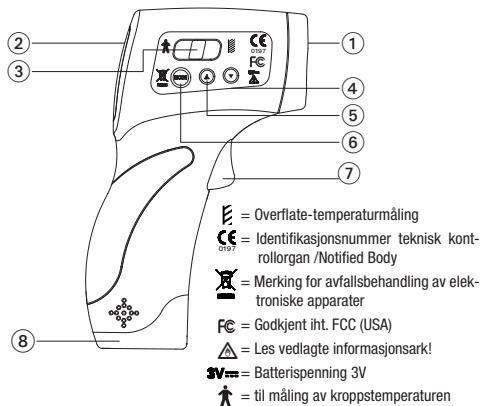
### Normale temperaturer iht. alderen:

0 - 2 år	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 år	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 år	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 år	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ Bruk av dette berøringssvarte målede infrarødtermometeret erstatter på ingen måte behandling hos lege.**

## 6. Presentasjon av termometeret


1. IR-Sensor
2. LCD-display
3. Modusvalg
4. Tasten ▼
5. Tasten ▲
6. MODE-tasten
7. Utløser (innleder måleprosessen)
8. Løkk til batterirommet



## 7. Betjening

1. Før det berøringsfrie infrarødtermometeret tas i bruk første gang, må man kontrollere om det fungerer riktig som beskrevet i punktene under. For å forsikre deg om at termometeret alltid gir pålitelige og stabile temperaturmålinger måler du temperaturen til en forsøksperson med et vanlig termometer. Normal kan det være f. eks. 37,5 °C (99,5 °F).
2. Mål så temperaturen på den samme forsøkspersonen med det berøringsfrie infrarødtermometeret. Hold en avstand på ca. 5 cm til maks. 15 cm mellom termometeret og forsøkspersonens panne. Samtidig må man påse at måleresultatet ikke påvirkes av hår som henger ned eller svettedråper. Tørk bort svettedråpene før målingen foretas. Hvis måleverdien med det berøringsfrie infrarødtermometeret også er ca. 37,5 °C (99,5 °F), slik at måleverdien stemmer overens med temperaturen man fant ved bruk av det vanlige termometeret, er innstillingene riktig og infrarødtermometeret kan brukes umiddelbart uten problemer.

Hvis man oppnår en lavere måleverdi med det berøringsfrie infrarødtermometeret, f. eks. 36,4 °C (97,4 °F), ligger denne verdien iht. eksempelet over nøyaktig 1,1 °C (2,2 °F) under standardverdien til det vanlige termometeret. Temperaturen til det kontaktløse IR-termometeret må dermed korrigeres med 1,1 °C (2,2 °F) oppover. Hold MODE-tasten inne i 2 sekunder

til kombinasjonen F1 vises på displayet. Trykk på den samme tasten en gang til, F3 vises. Trykk deretter på tasten  for å oppgi verdien 1,1 °C (2,2 °F) som er nevnt i eksempelet.

- For å sikre at punktene som er nevnt over er riktig utført og at du har mest mulig nytte av det berøringsfrie infrarødtermometeret du har kjøpt, anbefaler vi at du måler temperaturen på forsøkspersonen en gang til med infrarødtermometeret.

## 8. Måling



Sett batteriene inn i termometeret og påse at polene er plassert riktig.

Etter at batteriene er plassert, trenger termometeret en ca. 10-minutters oppvarmingsfase før det kan tas i bruk. Dette gjelder hver gang man bytter batteri.



Sikt mot personens panne og hold en avstand på ca. 5 cm (2,5 tommer). Trykk på avløseren. Temperaturen vises umiddelbart.

Før måleprosessen må du påse at ingen hårstrå, svettedråper eller andre objekter dekker pannen. Disse vil ellers kunne påvirke målingen. Derfor må man tørke bort svette dråper før hver måling. Målingen kan også gjennomføres bak øreflippen.



### Innstille temperaturskalaen - F1

Hold MODE-tasten inne i ca. 2 sekunder. F1 vises på displayet. Trykk på  tasten for å vise temperaturen i Celsius og  tasten for Fahrenheit.




### Alarmsfunksjon – F2

Hold MODE-tasten inne i ca. 2 sekunder. F1 vises på displayet. Trykk på MODE-tasten to ganger for å komme til F2. Velg  for å øke grenseverdien og  for å senke terskelverdien. Standardverdien ligger på 38,0 °C (100,4 °F).

### Innstille temperaturavvik på nytt – F3

Denne modusen kan brukes for å kompensere temperaturavvik ved ditt kontaktløse infrarødtermometer. Hold MODE-tasten inne i 2 sekunder. F1 vises på displayet. Trykk på MODE-tasten to ganger for å komme til F3. Trykk på  tasten for å øke temperaturen og  for å korrigere temperaturen nedover. Denne kontrollen må gjennomføres hvis det oppstår temperaturavvik på grunn av sesongrelaterte eller endrete omgivelsesbetingelser. Dette gjelder kun i kroppsmodus.

### Alarm PÅ/AV – F4

Hold MODE-tasten inne i ca. 2 sekunder. F1 vises på displayet. Trykk på MODE-tasten tre ganger for å komme til F4. Trykk på  tasten for å aktivere alarmen. Man hører et kort signal og symbolet  vises på displayet. Trykk på  tasten for å deaktivere alarmen. „OFF“ vises på displayet.

## Forlate modusinnstillingen

Hold MODE-tasten inne til displayet er slått av eller vent noen sekunder til termometeret slås av av seg selv. Det berøringsfrie infrarødtermometeret er spesielt utviklet for måling av kroppstemperaturer. Bruk body-modusen til dette. Måleområdet til denne modusen er 32,0 °C til 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

Det berøringsfrie infrarødtermometeret kan også benyttes til å måle temperaturen til gjenstander, (baby)måltider, væsker (tåteflasker) eller andre overflater. Bruk overflate-modusen til dette. Måleområdet til denne modusen er 0,0 °C til 60,0 °C (32,0 °F – 140,0 °F).

**⚠ *Temperaturen på objektets overflate avviker alltid fra temperaturen i objektets indre. Bruk derfor alltid kropps-modusen for å påvise temperaturen i objektets indre.***

Påse også at du har valgt overflate-modusen hvis du vil påvise overflate-temperaturen til en gjenstand.

## Lagre data

Temperaturmålingen lagres automatisk. Verdien vises oppe i LCD-displayets høyre hjørne. Trykk på ▲ eller ▼ for å lese av den siste temperaturmålingen. Når termometeret er slått av, må tastene ▲ og ▼ holdes inne samtidig i 2 sekunder for at man skal kunne se den siste temperaturmålingen. Hvis du i denne innstillingen stiller rekkefølgen på 0 og deretter trykker på MODE-tasten, slettes alle de temperaturmålingene som er lagret hittil.

## Batteriewechsel

Hvis symbolet vises  i displayet, betyr det at batteriene er utbrukt. I dette tilfellet må du gå frem som følger: Åpne dekslet til batterirommet og bytt ut de tomme batteriene med nye. Pass på at batteriene settes inn riktig (polene!). Feil innsetting av batteriene kan medføre skade på termometeret og sletting av eventuelle garantikrav. Bruk ikke oppladbare batterier. Bruk batterier av høy kvalitet, men unngå oppladbare batterier.

## Levetid

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

## 9. 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 den infrarøde linsen til IR-sensoren er ren. En gang i året skal målenøyaktigheten (se brukerveiledningen) kontrolleres ved hjelp av egnede kontrollmidler. Bruker er ansvarlig for at målenøyaktigheten kontrolleres minst én gang i året. Sammenligningsmålinger kan bestilles hos produsenten, som har egnede normaler.

Dersom den visuelle kontrollen avdekker at kabinettet eller den infrarøde linsen er tilsmusset, skal disse delene rengjøres med en myk klut fuktet med mildt såpevann. Påse at det ikke er rester av rengjøringsmiddelet på apparatet etter rengjøring. Dypp aldri termometeret direkte ned i væske. Deretter kan apparatet desinfiseres med 70 % isopropylalkohol. Hvis apparatet ikke skal brukes med en gang, oppbevares det i romtemperatur i originalemballasjen eller i et beskyttelseshylster.

## 10. Generelle anvisninger

- Den viktigste og samtidig ømfintligste delen av infrarødtermometeret ditt er glasset som beskytter linsen. Behandle dette spesielt forsiktig.

Glasset rengjøres med en bomullsklut som er lett fuktet i vann eller i en 70 % alkoholløsning.

- Bruk aldri andre batterier enn de AA-batteriene som er beskrevet her. Bruk aldri oppladbare batterier. Kast aldri batterier på åpen ild.
- Ta batteriene ut av infrarødtermometeret når det skal ligge ubrukt en stund.
- Ikke utsett IR-termometeret for verken direkte sollys eller vann.
- Beskytt termometeret mot vibrasjoner. Lette støt kan også medføre at termometeret skades.

## 11. Feilsøk

Punktene nedenfor hjelper deg med å løse bestemte problemer som kan oppstå under håndteringen av infrarødtermometeret ditt som måler uten berøring.

Ta kontakt med kundeservice hvis problemet ikke kan løses ved hjelp av punktene under.

### Temperaturen som vises på displayet er høyere enn 60 °C.

- Temperaturen vises i Fahrenheit. Endre temperaturen til Celsiusgrader ved å trykke på MODE-tasten for å komme til F1.

Temperaturen som vises på displayet er lavere enn 32 °C (89,6 °F).

- Termometeret er i overflatemodus. Temperaturen som vises på displayet er temperaturen som hudoverflaten utstråler. Slå over til kroppsmodus ved behov.

#### Meldingen „HI“ vises på displayet.

- Temperaturanalysen ligger utenfor det valgte måleområdet, dvs. over 42,5 °C (108 °F) i kroppsmodus eller over 60 °C (140 °F) i overflatemodus.

#### Meldingen „Lo“ vises på displayet.

- Temperaturanalysen ligger utenfor det valgte måleområdet, dvs. under 32,0 °C (90 °F) i kroppsmodus eller under 0 °C (32 °F) i overflatemodus.
- Målingen kan ikke gjennomføres grunnet hår eller svettedråper på huden. Forsikre deg om at hårstrå eller svette dråper ikke forhindrer korrekt måling.
- Luftstrømning forhindrer gjennomføring av målingen. Forsikre deg om at trekk ikke påvirker de ømfintlige infrarødmålingene.
- Tidsavstanden mellom målingene er for kort. Påse at det er en pause på minst 15 sekunder mellom to målinger. Anbefalt pauselengde er på ett minutt.
- Måleavstanden er for stor. Påse at den anbefalte måleavstanden på mellom 5 cm og 15 cm (2,5 og 5,9 tommer) overholdes.

## 12. Tekniske data

### Driftsbetingelser

Display-oppløsning	.....0,1 °C (0,1 °F)
Driftstemperatur	.....10 til 40 °C (50 til 140 °F)
Luftfuktighet	..... ≤ 85%
Strømtilførsel	..... DC 3V (2 stk. AA-batterier)
Dimensjoner	... 149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7 tommer (lxbxh)
Vekt	..... Totalvekt 400 g / Nettovekt 172 g

### Måleområde

ved kroppsmålinger	..... 32,0 til 42,5 °C (90,0 til 108,0 °F)
ved overflatemålinger	..... 0 til 60 °C (32 til 140 °F)
Forbruk	..... ≤ 50mV
Nøyaktighet	..... ± 0,3 °C (0,54 °F)
Måleavstand	..... 5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9 tommer)
Automatisk frakobling	..... etter 7 sekunder

### Det berøringsfrie infrarødttermometerets nøyaktighet

32,0 til 35,9 °C / 93,2 til 96,6 °F	..... ± 0,3 °C (0,5 °F)
36,0 til 39,0 °C / 96,8 til 102,2 °F	..... ± 0,2 °C (0,4 °F)
39,0 til 42,5 °C / 102,2 til 108,5 °F	..... ± 0,3 °C (0,5 °F)

*Tilsvarende ASTM Standard E 1965-1998 (2003)*

Innenfor rammen av produktutviklingen forbeholder produsenten seg retten til å forta endringer på produktet uten at dette bekjentgjøres på forhånd.

## Innehåll

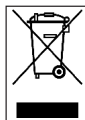
1. Allmän beskrivning .....	N - 1
2. Säkerhetsföreskrifter .....	N - 2
3. Funktioner .....	N - 2
4. Ändamål för användningen .....	N - 2
5. Försiktighetsåtgärder som skall iakttas före användandet .....	N - 3
6. Apparatbeskrivning .....	N - 4
7. Användning .....	N - 4
8. Arbetsgång .....	N - 5
9. Skötsel och underhåll .....	N - 6
10. Allmänna råd .....	N - 7
11. Felsökning .....	N - 7
12. Tekniska data .....	N - 8

Denna infraröda termometer har tillverkats i enlighet med de senaste tekniska rön. Apparatens uppfyller standarderna EN 60601-1-2:2007. Om du har frågor angående den elektromagnetiska toleransen eller uppmätta värden vänligen ring vår serviceavdelning på +49 (0) 2452 - 962 530. Tillhörande underlag och förklaringar finns att hämta hos tillverkaren.

## 1. Allmän beskrivning

Denna infraröda termometer för kontaktlösa mätningar har tagits fram för att mäta temperaturen hos människor, oberoende av den omgivande temperaturen. Olika hudtyper och hudtjocklekar kan ge temperaturskillnader.

Om rumstemperaturen avviker märkbart från den normala är det lämpligt att låta termometern ligga i rummet 15-20 minuter innan den första mätningen görs.



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

- Denna apparat får endast användas för ändamål som beskrivs i bruksanvisningen.
- Denna apparat får endast användas inom temperaturområdet 10 ° till 40 °C.
- Denna apparat får ej utsättas för strömstötter.



- Termometern får ej utsättas för extrema temperaturer under -20 °C och över +50 °C.
- Denna apparat får ej användas om den relativa luftfuktigheten överstiger 85 %..
- Glaset på linsen skall rengöras med en bomullstopp som fuktats av en 70 % -ig alkohollösning.
- Skulle det uppstå problem med den nya apparaten ber vi dig vända dig till återförsäljaren. Försök aldrig att göra några som helst reparationer själv.
- Enligt STK (säkerhetsteknisk kontroll) och MTK (mätteknisk kontroll) rekommenderas att apparaten regelbundet kontrolleras visuellt med avseende på yttre skador. Varje år bör man även testa apparatens knappar och noggrannhet (se bruksanvisningen). MTK kan antingen utföras av tillverkaren eller någon licensierad teststation.

### 3. Funktioner

- Exakta mätningar utan fysisk kontakt
- Möjligheter att välja temperaturer i skalorna °C eller °F
- Välj fritt mellan mätning av kropps- och yttemperaturer
- Inställbar alarmfunktion
- Memory-funktion för de senaste 32 mätningarna
- Automatisk lagring av aktuellt mätvärde och automatisk avstängning

- Automatisk mätteknik och displayupplösning 0,1 °C (0,1 °F)
- Bakgrundsbelyst LCD-display

### 4. Ändamål för användningen

Denna infraröda termometer har tagits fram speciellt för att utföra kontaktlösa temperaturmätningar i närheten av pannan hos barn och vuxna utan att termometern rör vid personen. Termometern kan användas av privatpersoner med kan även användas som referensapparat för läkare och kliniker.

Apparaten har tillverkats i överensstämmelse med ASTM 1965-1998 Standardspecifikationer för infraröda termometrar för tillfälliga mätningar av temperaturen hos patienter.

Utöver detta kan yttemperaturfunktionen även användas för att mäta temperaturen på nappflaskor och badvatten. Den infraröda termometern motsvarar specifikationerna enligt EMC direktiven 89/336/EEC.

Försäkran om överensstämmelse enligt 92/43/EWG gäller endast för medicinsk användning av produkten. Användning för alla icke-mediciniska mätningar - med eller utan kontakt - är inte förmål för bedömning av överensstämmelseförfarandet enligt eller i likhet med riktlinjen

Den infraröda beröringsfria termometern får endast användas för mätning av kroppstemperaturer. Apparaten uppfyller bestämmelserna enligt EWG-riktlinjerna 93/42 för medicinska produkter.

## 5. Försiktighetsåtgärder som skall iakttas före användandet

- Om man förflyttar termometern mellan lokaler med stor temperaturskillnad rekommenderas varmt att man låter den beröringsfria infraröda termometern ligga i den nya lokalen 15-20 minuter innan den första mätningen görs. Då kan man vara säker på att få ett stabilt mätvärde.
- Beroende på hudtyp och hudtjocklek kan smärre temperaturavvikelser förekomma.
- Den infraröda termometern får ej utsättas för direkt solljus eller vatten.
- Gör ett uppehåll på ca 1 minut mellan mätningarna eftersom mätresultatet kan avvika en aning om man gör ett flertal mätningar under kort tid.
- Gör inga mätningar direkt efter en måltid, träning eller bad. Vänta åtminstone en halvtimme.
- Människans kroppstemperatur varierar på ett naturligt sätt. Det finns inga standardtemperaturer.
- Mät och notera den egna temperaturen under några normala dagar. Då är det lättare att konstatera förhöjda temperaturer och feber.

### Normala temperaturer vid de olika mätmetoderna:

Rektalt .....	36,6 - 38,0 °C (97,8 - 100,4 °F)
Oralt .....	35,5 - 37,5 °C (95,9 - 99,5 °F)
Armhåla .....	34,7 - 37,3 °C (94,4 - 99,1 °F)
Örat .....	35,8 - 38,0 °C (96,4 - 100,4 °F)
Tinning .....	35,8 - 37,8 °C (96,4 - 100,0 °F)

(Thermo Flash)

Människans kroppstemperatur kan variera under dagens lopp. Den kan även påverkas av andra faktorer som ålder, kön, hudtyp och hudtjocklek.

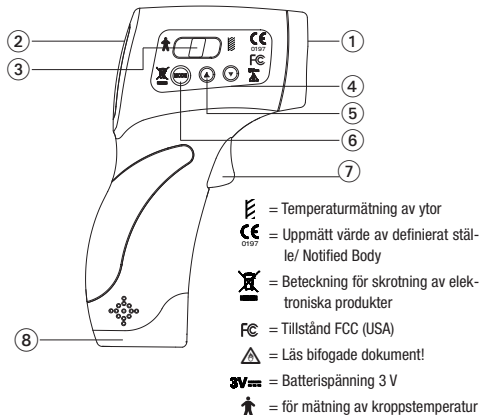
### Normala temperaturen beroende på ålder:

0 - 2 år .....	36,4 - 38,0 °C (97,5 - 100,4 °F)
3 - 10 år .....	36,1 - 37,8 °C (97,0 - 100,0 °F)
11 - 65 år .....	35,9 - 37,6 °C (96,6 - 99,7 °F)
> 65 år .....	35,8 - 37,5 °C (96,4 - 99,5 °F)

**⚠ Användandet av denna termometer kan på inget sätt ersätta läkarbehandling.**

## 6. Apparatbeskrivning

1. IR-sensor
2. LCD-display
3. MODE
4. Knapp ▼
5. Knapp ▲
6. MODE-knapp
7. Startknapp (påbörjar mätningen)
8. Batterifacklock



## 7. Användning

1. Före första användning skall den beröringsfria infraröda termometern kontrolleras på beskrivet sätt. För att kontrollera att termometern ger korrekta mätvärden bör man mäta temperaturen hos en försöksperson med en vanlig termometer. Normalt borde den visa ett värde på ca 37,5 °C (99,5 °F).
2. Nu gäller det att göra om mätningen av samma försöksperson med hjälp av den beröringsfria infraröda termometern. Avståndet från pannan skall ligga mellan 5-15 cm. Det gäller också att se till att mätresultatet inte påverkas av faktorer som nedhängande hår eller svettdroppar. Om pannan är svettig måste man torka av den före mätningen. Om resultatet blir detsamma som med den vanliga termometern, d.v.s. omkring 37,5 °C (99,5 °F) har man fått ett värde som överensstämmer med den vanliga termometern vilket innebär att inställningarna är korrekta och att den beröringsfria infraröda termometern utan problem kan börja användas omedelbart.

Om man får ett lägre värde med den beröringsfria infraröda termometern, exempelvis 36,4 °C (97,4 °F) så ligger riktvärdet i nämnda exempel exakt 1,1 °C (2,2 °F) under den konventionella termometerns riktvärde. Det innebär att temperaturen på den kontaktlösa ir-termometern måste justeras med

1,1 °C (2,2 °F) uppåt. Håll MODE-knappen intryckt i 2 sekunder tills värdet F1 visas på displayen., Tryck in knappen igen tills värdet F3 syns. Tryck därefter på knappen ▲ för att mata in värdet 1,1 °C (2,2 °F).

3. För att kontrollera att ovan nämnda steg utförts korrekt och för att få största möjliga nytta av den beröringsfria infraröda termometern föreslår vi att du nu gör en ny mätning av försökspersonen med den beröringsfria infraröda termometern.

## 8. Arbetsgång

Börja med att sätta i batterierna och var noga med polariteten.

Sedan batterierna satts i behöver apparaten genomgå en uppvärmningsfas på ca 10 minuter innan den kan användas. Detta gäller även vid kommande batteribyten.

Håll termometern ca 5 cm (2,5”) från en persons panna och tryck på startknappen. Temperaturen visas omedelbart.

Se till att det inte hänger något hår i pannan eller att det finns några svettdroppar eller annat på den eftersom mätningen då påverkas. Svett droppar skall torkas bort före mätningen. Om man vill kan mätning även göras vid örsnibben.

### Ställ in temperaturskalan - F1

Håll MODE-knappen nertryckt i ca 2 sekunder. Då visas F1 på displayen. Tryck på knappen ▼ om du vill avläsa temperaturen i Celsius och p om du föredrar Fahrenheit.

### Alarmfunktion – F2

Håll MODE-knappen nertryckt i ca 2 sekunder. Då visas F1 på displayen. Tryck därefter två gånger på MODE-knappen för att komma till F2. Välj ▲ om du vill höja gränsvärdet och ▼ för att sänka tröskelvärdet. Standardinställningen ligger på 38,0 °C (100,4 °F).

### Ställ in temperaturavvikelser på nytt – F3

Detta läge kan användas för att kompensera för temperaturavvikelser hos din beröringsfria infraröda termometer. Håll MODE-knappen nertryckt i ca 2 sekunder. Då visas F1 på displayen. Tryck därefter två gånger på MODE-knappen för att komma till F3. Välj ▲ om du vill höja gränsvärdet och ▼ för att korrigera temperaturangivelsen neråt. Denna inställning bör ovillkorligen göras om stora säsongsbetingade temperatursvängningar förekommer. Detta gäller även för kroppsläget.

### Alarm PÅ/AV – F4

Håll MODE-knappen nertryckt i ca 2 sekunder. Då visas F1 på displayen. Tryck därefter tre gånger på MODE-knappen för att komma till F4. Tryck på knappen ▲ för att aktivera larmet. Det hörs en kort pipton varpå symbolen ◀)) visas på displayen. Tryck på knappen ▼ för att stänga av larmet. Då visas "OFF" på displayen.

## Lämna MODE-läge

Håll MODE-knappen intryckt tills displayen stängs av eller vänta några sekunder tills apparaten stängs av automatiskt. Den beröringsfria infraröda termometern har tillverkats speciellt för att mäta kroppstemperaturer. Använd body-läget för detta ändamål. Mätområdet i detta läge ligger på 32,0 °C till 42,0 °C (86,0 °F - 108,0 °F).

Den beröringsfria infraröda termometern kan även användas för att mäta temperaturen på föremål, exempelvis barnmåltider, vätskor (nappflaskor) eller andra ytor. För detta ändamål används yt-läget. Mätområdet i detta läge ligger på 0,0 °C till 60,0 °C (32,0 °F - 140,0 °F).


**⚠ Temperatur på ytan avviker alltid från den invärtes temperaturen. Använd därför alltid "kroppsläge" för att mäta innetemperaturen.**

Se till att termometern är inställd på ytläge när du vill mäta yttemperaturen på ett föremål.

## Lagra data

Mätningresultatet lagras automatiskt. Värdet visas i LCD-displayens övre högra hörn. Tryck på ▲ eller ▼ för att få fram värdet på den senaste mätningen. Om apparaten är avstängd måste båda knapparna hållas intryckta samtidigt i ca 2 sekunder om man vill se den senaste avlästa temperaturen. Om du i detta läge väljer placeringen 0 och därefter trycker på MODE-knappen kommer samtliga tidigare lagrade värden att raderas.

## Byte av batterier

Om symbolen  visas på displayen betyder det att batterierna är förbrukade. Gör då följande: Öppna locket till batterifacket och byt ut de gamla batterierna mot nya. 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 beröringsfria infraröda termometern har tillverkats för att dagligen kunna användas yrkesmässigt. Livslängden beräknas till ca 6 år.

# 9. Skötsel och underhåll

## 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 IR-sensorns lins är ren. Mätnoggrannheten (se bruksanvisningen) skall kontrolleras en gång om året med hjälp av lämpligt medium. Ansvaret för övervakningen av mätnoggrannheten, vilket bör göras minst en gång per år, åligger användaren. Jämförande mätningar kan beställas av tillverkaren, vilken förfogar över lämpliga standarder.

Om apparatens hölje eller linsen skulle vara smutsig skall denna avlägsnas med hjälp av en mild tvållösning och en mjuk duk. Efter rengöringen får inga tvålrester finnas kvar. Apparaten får aldrig doppas i någon som helst vätska! Apparaten kan i anslutning till rengöringen desinficeras med 70 %-ig isopropylalkohollösning. Om apparaten inte skall användas omedelbart skall den förvaras i sin originalförpackning eller i en skyddsask i rumstemperatur.

## 10 Allmänna råd

- Den viktigaste och samtidigt mest ömtåliga delen på ir-termometern är glaset som skyddar linsen. Behandla det varsamt.
- Glaset rengörs med vatten eller med en bomullsdud som lätt doppats i 70 %-ig alkohollösning.
- Använd aldrig andra batterier än AA-batterier. Använd inga uppladdningsbara batterier. Kasta aldrig använda batterier i öppen eld.
- Ta batterierna ur ir-termometern om apparaten inte skall användas under en längre tid.
- Utsätt aldrig ir-termometern för starkt solljus eller vatten.
- Skydda apparaten från skakningar. Även lättare stötar kan skada apparaten.

## 11. Felsökning

Följande punkter skall beaktas för vissa mätfel som kan uppstå när du använder den beröringsfria infraröda termometern.

Om problem trots detta skulle kvarstå skall du vända dig till kundtjänst.

**Temperaturen som visas i displayen är högre än 60 °C.**

- Temperaturen visas i Fahrenheit. Ändra till Celsius genom att trycka på MODE-knappen för att komma till F1.

**Temperaturen som visas i displayen är lägre än 32 °C (89,6 °F).**

- Apparaten är inställd på ytläge. Temperaturen som visas på displayen avser den temperatur som hudens yta har. Ställ in apparaten för mätning av kroppstemperatur.

**Meddelandet "Hi" syns på displayen.**

- Visa temperatur ligger utanför det valda mätområdet, d.v.s. ovanför 42,5 °C (108 °F) i kroppsläge eller över 60 °C (140 °F) i ytläge.

**Meddelandet "Lo" syns på displayen.**

- Visad temperatur ligger utanför det valda mätområdet, d.v.s. under 32,0 °C (90 °F) i kroppsläge eller under 0 °C (32 °F) i ytläge.
- Mätning kan inte genomföras på grund av hår eller svett droppar. Se till att det inte finns något som kan störa en korrekt mätning.

- En luftström förhindrar mätningen. Se till att det inte finns några luftströmmar som kan störa den känsliga ir-mätningen..
- Tiden mellan två mätningar är för kort. gör en paus på åtminstone 15 sekunder mellan två mätningar – rekommenderad paus mellan två mätningar är 1 minut.
- Mätavståndet är för långt. Tänk på att avståndet skall ligga mellan 5-15 cm (2,5-5,9”).

Mätavstånd..... 5 cm - 15 cm (2,5 - 5,9”)  
 Automatisk avstängning ..... efter 7 sekunder

### **Noggrannheten hos den beröringsfria infraröda termometern**

32,0 till 35,9 °C / 93,2 till 96,6 °F ..... ± 0,3 °C (0,5 °F)  
 36,0 till 39,0 °C / 96,8 till 102,2 °F. .... ± 0,2°C (0,4 °F)  
 39,0 till 42,5 °C / 102,2 till 108,5 °F. .... ± 0,3°C (0,5 °F)

*Motsvarar ASTM Standard E 1965-1998 (2003)*

## **12. Tekniska data**

### **Egenskaper**

Displayens upplösning ..... 0,1 °C (0,1 °F)  
 Driftstemperatur ..... 10 till 40 °C (50 till 140 °F)  
 Luftfuktighet ..... ≤ 85%  
 Strömförsörjning . .... DC 3V (2x AA batterier)  
 Dimensioner..... 149 x 77 x 43mm/5,9 x 3 x 1,7” (LxBxH)  
 Vikt . .... Totalvikt 400 g / Nettovikt 172 g

### **Mätområden**

Mätning av kroppstemperaturer ..... 32,0 till 42,5 °C  
 (90,0 till 108,0 °F)  
 Mätning av ytemperaturer ..... 0 till 60 °C (32 till 140 °F)  
 Strömförbrukning ..... ≤ 50mV  
 Noggrannhet ..... ± 0,3 °C (0,54 °F)

Tillverkaren förbehåller sig rätten att företa förändringar av de tekniska specifikationerna och modifiera apparaten inom ramen för produktutvecklingen utan att meddela detta i förväg.



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

**Tel.: +49 (0) 24 52 / 962 - 530 • Fax: +49 (0) 24 52 / 962 - 92 - 530**

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