zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

DIGITALES OHR- UND STIRNTHERMOMETER

Geratherm®
duotemp

D



GEBRAUCHSANLEITUNG
Geratherm Duotemp GEF-100

CE 0118

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

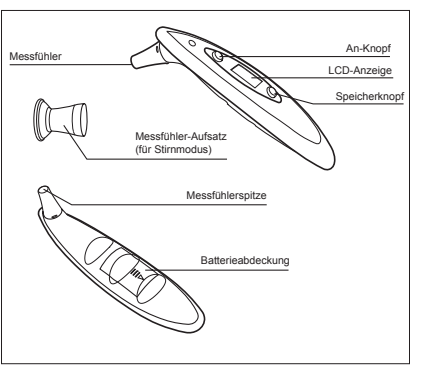
zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

D

INHALT

Beschreibung der Teile	1 - D
Technische Details	2 - D
Was ist die Körpertemperatur	4 - D
Temperaturmessung - Ohr	5 - D
Temperaturmessung - Stirn	7 - D
Messen der Wasser und Raumtemperatur	8 - D
Speicher	9 - D
Ändern der Temperaturskala	9 - D
Auswechseln und Einlegen der Batterie	10 - D
Fehlermeldung	11 - D
Gewährleistung	13 - D
Garantiekarte	14 - D

BESCHREIBUNG DER TEILE



Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

TECHNISCHE DETAILS

Messstelle	Infrarotmessung vom Trommelfell oder Stirn
Messbereich Trommelfell: Stirn:	 0 - 100 °C (32 - 212 °F) 32,2 - 43,3°C (90 - 109,9 °F)
Betriebs-bedingungen	10 - 40 °C (50 - 104 °F), Feuchtigkeit: 15 - 95 % RF
Aufbewahrungs-bedingungen	-20 - 50 °C (-4 - 122 °F), Feuchtigkeit: 15 - 95 % RF
Auflösung	0,1 °C oder 0,1 °F
Genauigkeit (Labor)	35,5 °C - 42,0 °C: +/- 0,2 °C (95,9 °F - 107,6 °F: +/- 0,4 °F); anderer Bereich +/- 2%
Speicher	Speichert bis zu 10 Messungen
Automatische Abschaltung	60 Sekunden
Reaktionszeit	- 1 Sekunde
Batterie	DC 3V Lithium Batterie CR2032
Haltbarkeit der Batterie	Bei 10 Minuten Betrieb täglich, länger als 12 Monate
Abmessungen	150 mm (l) x 36,7 mm (b) x 44 mm (h)
Gewicht	47 g (einschließlich Batterie)
Qualitäts-garantie:	Das Gerät erfüllt die Forderungen der Richtlinie 93/42 EWG über Medizinprodukte, sowie der DIN EN 12470-5:2003 Medizinische Thermometer, Teil 5: Anforderungen an Infrarot-Ohr-thermometer. Ein nach EN ISO 13485 zertifiziertes QM-System gewährleistet die Einhaltung der geforderten Qualitätskriterien.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info



D

- Außerhalb der Reichweite von Kindern aufbewahren. Messung der Temperatur bei Kindern nur unter Aufsicht Erwachsener!
- Nach einem Herunterfallen des Gerätes kann es zu Fehlanzeigen kommen.
- Das Gerät ist für den privaten Gebrauch bestimmt.
- Eine Schutzkappe ist nicht anzuwenden!
- Vor jeder Messung sollte eine Reinigung der Messfühlerspitze erfolgen. Die Reinigung kann durch abwischen mit einem Reinigungsalkohol getränkten Tuch oder Wattebausch erfolgen.
- Bei verschmutzter Linse kann es zu Fehlmessungen kommen.
- Der Gebrauch des Thermometers ersetzt in keiner Weise die ärztliche Behandlung!
- Das Gerät ist mit einem Offset zur Kompensation des Einflusses der Umgebungstemperatur versehen.
- Nach dem Einschalten führt das Gerät einen automatischen Selbsttest durch. Etwaige Fehler werden im Display angezeigt.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

WAS IST DIE KÖRPERTEMPERATUR

Die Körpertemperatur ist die Innentemperatur des Körpers (Korntemperatur). Die Körpertemperatur schwankt innerhalb von 24 Stunden. Sie neigt dazu, am frühen Morgen am niedrigsten und am späten Nachmittag am höchsten zu sein. Die Körpertemperatur ist auch von einer Messstelle zur anderen und ebenso abhängig vom Alter unterschiedlich. Die gemessene Körpertemperatur hängt also davon ab, wann, wo und bei wem sie gemessen wird.

Normaltemperaturbereiche - nach Messstelle am Körper 1)	
Axillar	34,7 - 37,3 °C
Oral	35,5 - 37,5 °C
Ohr	35,8 - 38,0 °C
Rektal	36,6 - 38,0 °C

Normaltemperaturbereiche - nach Alter 2)	
0 - 2 Jahre	36,4 - 38,0 °C
3 - 10 Jahre	36,1 - 37,8 °C
11 - 65 Jahre	35,9 - 37,6 °C
> 65 Jahre	36,8 - 37,5 °C

1) Chamberlain, J. M. Dr. med., und Temdrup, T. E. Dr. med., „New Light on Ear Thermometer Readings“ [Neue Erkenntnisse bei Ohr-Thermometerwerten], Contemporary Pediatrics, März 1994.

2) Chamberlain, J. M. Dr. med., und Temdrup, T. E. Dr. med., „Determination of Normal Ear Temperature with an Infrared Emission Detection Thermometer“ [Bestimmung der Ohrnormaltemperatur mit einem Wärmeabgebeerfassungs-Infrarot-Thermometer], Annals Emergency Medicine, Januar 1995

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

TEMPERATURMESSUNG - OHR

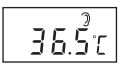
D

Der Genauigkeit wegen vor dem Messen 20 Minuten lang im selben Raum mit dem Thermometer ruhen. Die Temperatur kann direkt nach körperlicher Anstrengung oder einem Bad steigen.

	Den ON-Knopf [ON] drücken.
	Den Messfühler in den Gehörgang einführen.
 	Für eine genaue Temperaturmessung im Ohr muss die Messfühlerspitze auf das Trommelfell gerichtet sein.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

	Den ON-Knopf drücken und dann auf einen Piepton warten. Falls kein Piepton ertönt, den ON-Knopf erneut drücken und loslassen.
	Sobald Sie einen erneuten Piepton hören, den Messfühler aus dem Gehörgang nehmen. Die Temperatur von der LCD-Anzeige ablesen.

Um aus dem Stirnmodus zurück in den Ohrmodus zu gelangen, drücken Sie MEM für 2 Sekunden.



- Solange das Symbol angezeigt wird, kann eine erneute Messung vorgenommen werden.
- Es wird empfohlen, die Temperatur im selben Ohr zu messen, da die Werte des linken und des rechten Ohres unterschiedlich sein können. Bei Personen mit einem gebogenen Gehörgang können die gemessenen Temperaturwerte aufgrund der anatomischen Einflüsse Abweichungen aufweisen.
- Wird die Thermometerspitze nicht richtig in den Ohrkanal eingeführt, kann es zu ungenauen Messungen kommen.
- Das Ohr sollte keinerlei Verstopfung wie übermäßig viel Ohrenschmalz aufweisen.

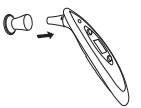
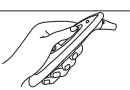
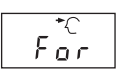
Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

TEMPERATURMESSUNG - STIRN

D

Der Genauigkeit wegen vor dem Messen 20 Minuten lang im selben Raum mit dem Thermometer ruhen. Die Temperatur kann direkt nach körperlicher Anstrengung oder einem Bad steigen.

	Vergewissern Sie sich stets, dass der Messfühleraufsatz auf dem Thermometer angebracht ist. Die Stirn sollte zwecks genauer Messung frei von Schweiß, Make-up etc. sein.
	Den ON-Knopf [ON] drücken.
	Drücken sie MEM für 2 Sekunden um in den Stirnmodus umzuschalten.
	Die Messfühlerspitze auf der Stirn anlegen. Der empfohlene Bereich befindet sich links über der linken Augenbraue (oder gegenüber, falls sie die rechte Augenbraue wählen). Den ON-Knopf drücken (Sie hören den Piepton) und gedrückt halten und das Thermometer nach links unten führen, wobei Sie mindestens drei Sekunden lang über die Schläfenarterie fahren.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

	Das Thermometer von der Messstelle entfernen. Die Temperatur von der LCD-Anzeige ablesen.



- Das genaue Messsystem nimmt die von der Schläfenarterie auf natürlichem Wege abgegebene Wärme über die Haut auf. Falls nicht über die Schläfenarterie gefahren wird, kann die angezeigte Temperatur niedriger sein.
- Es wird empfohlen 2 – 3 Mal zu messen und den höchsten Wert zu nehmen, da die Lage Schläfenarterie von Person zu Person anders ist.
- Bei manchen Leuten kann die Stirntemperatur infolge von Umweltfaktoren anders sein, und es wird empfohlen, Ihre Stirntemperatur bei Gesundheit zu ermitteln und aufzuzeichnen.
- Die Stirntemperaturmessung ist eine hervorragende Referenz zur Erkennung von erhöhter Körpertemperatur.
- Falls Sie Zweifel an der gemessenen Temperatur haben, messen Sie diese bitte erneut im Ohr und nehmen Sie der Genauigkeit wegen den höchsten Wert.

MESSEN DER WASSER- UND RAUMTEMPERATUR

- Die Messung sollte ausschließlich im Ohr Modus durchgeführt werden.

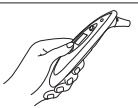
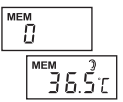
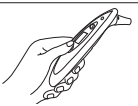
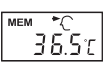
- Bei der Messung der Wassertemperatur halten sie einen Mindestabstand von 1 cm (± 0,5 cm) von der Wasseroberfläche ein. Je weiter Sie von der Wasseroberfläche entfernt messen, desto ungenauer sind die Messwerte.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

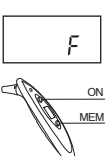
zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

SPEICHER

D

	Den MEM-Knopf drücken.
	Die erste Speicherplatznummer („0“) zeigt dann die gespeicherte Temperatur (letzte Messung) an.
	Den MEM-Knopf erneut drücken. Es wird die vorletzte Messung angezeigt.
	Die weiteren gespeicherten Messwerte können durch erneutes Drücken des MEM-Knopfes abgelesen werden.

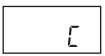
ÄNDERN DER TEMPERATURSKALA

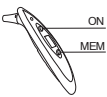


Um auf Fahrenheit (°F) umzuschalten, den MEM-Knopf drücken, danach den ON-Knopf drücken und loslassen, während auf der LCD-Anzeige die Speicherplatznummer angezeigt wird.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

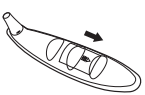
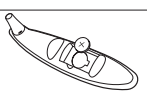
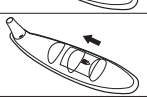
zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info





Um auf Celsius (°C) umzuschalten, den MEM-Knopf erneut drücken, danach den ON-Knopf drücken und loslassen, während auf der LCD-Anzeige die Speicherplatznummer angezeigt wird.

AUSWECHSELN UND EINSETZEN DER BATTERIE

	Wenn auf der LCD-Anzeige das Symbol erscheint, die Batterie durch eine neue ersetzen.
	Den auf der Abdeckung mit gekennzeichneten Teil niederdrücken und die Abdeckung entsprechend der Pfeilrichtung auf der Abbildung abnehmen. Batterie entnehmen. **Achtung: Vermeiden Sie dabei scharfe Metallgegenstände.**
	Neue Lithiumbatterie CR2032 einsetzen und dabei auf die Polkennzeichnungen (+) achten.
	Die Batterieabdeckung entsprechend der Pfeilrichtung auf der Abbildung wieder anbringen.

Falls nach dem Auswechseln der Batterie kein Signal kommt, die Batterie erneut einsetzen und den ON-Knopf drücken. Bei der Entsorgung des Gerätes sowie der Batterien sind die jeweils gültigen Vorschriften zu beachten.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

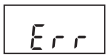
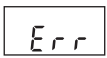
FEHLERMELDUNG

D

Fehler oder Fehlersymbol	Fehlerbeschreibung	Korrektur
Auf dem Display wird nichts angezeigt.	Die Batterie ist leer. Unsachgemäße Batterie-Polarität.	Tauschen Sie die Batterie aus. Achtung: Die (+) Seite der Batterie muss nach oben zeigen.
Die Messung ist unmöglich (oder es erscheint ein abnormaler Wert)	Das Thermometer ist nicht bereit.	Warten Sie, bis das °C Symbol angezeigt wird.
Ein abnormaler Temperaturwert wird angezeigt.	Die Messfühlerspitze ist verschmutzt oder kaputt. Haben Sie den Piepton gehört, nachdem Sie den ON-Knopf gedrückt haben?	Reinigen Sie die Messfühlerspitze oder lassen Sie diese reparieren. Warten Sie bis Sie den Piepton hören, nehmen Sie erst dann das Thermometer aus dem Ohr bzw. von der Stirn.
LO oder HI Symbol wird angezeigt	Die gemessene Temperatur ist außerhalb des Messbereichs 0 °C - 100 °C (32 °F - 212 °F) Low: zu niedrige Temperatur High: zu hohe Temperatur	Versichern Sie sich, dass die Messfühlerspitze sauber ist und das Thermometer richtig in das Ohr eingesetzt bzw. auf die Stirn aufgesetzt wird.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

 Symbol wird angezeigt	Die Batterie ist leer.	Tauschen Sie die Batterie aus.
 Symbol wird angezeigt	Das Thermometer ist noch nicht zur Messung bereit. Der ON-Knopf wurde nicht rechtzeitig gedrückt.	Warten Sie, bis das °C auf dem Display angezeigt wird. Drücken Sie dann den ON-Knopf, sobald Sie mit der Messung beginnen.
 Symbol wird angezeigt	Die Umgebungstemperatur liegt außerhalb der Betriebstemperatur oder ändert sich zu schnell.	Lassen Sie das Thermometer der Genauigkeit wegen vor dem Messen 20 Minuten lang bei Betriebstemperatur ruhen.

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

GEWÄHRLEISTUNG

D

Auf dieses Thermometer wird bei normaler Anwendung für 2 Jahre ab dem Kaufdatum eine Garantie für etwaige Fehler seitens des Herstellers gewährt. Falls Ihr Gerät aufgrund fehlerhafter Teile oder Montage nicht richtig funktioniert, reparieren wir es kostenlos. Mit Ausnahme der Batterie unterliegen alle Teile des Gerätes dieser Gewährleistung. Durch unsachgemäßen Umgang verursachte Schäden an Ihrem Gerät unterliegen nicht der Gewährleistung. Es wird empfohlen, die Messgenauigkeit des Gerätes jährlich von einem autorisierten Labor überprüfen zu lassen (in Deutschland Vorschrift). Diese Überprüfung ist keine Garantieleistung. Eine Anwendung außerhalb der angegebenen Umgebungsbedingungen kann zu Fehlmessungen führen.
Der Herstellungszeitraum ist anhand der LOT-Nummer im Inneren des Batteriefaches zu erkennen. Dabei bezeichnen die ersten beiden Ziffern das Jahr und die dritte und vierte Ziffer den Monat der Herstellung.

Hersteller:
Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
D-98716 Geschwenda
Deutschland

CE 0118

GARANTIEKARTE

Geratherm® gewährt für das Infrarot-Dualthermometer ab Kaufdatum eine Garantiezeit von zwei Jahren gegen Fabrikationsfehler, wenn es an den Händler zurückgegeben wird, von dem es gekauft wurde.
Während dieser Zeit wird das Gerät kostenlos repariert oder ersetzt, wenn der Mangel auf eine

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011

zur Verfügung gestellt von Gebrauchs.info

fehlerhafte Gestaltung oder Ausführung zurückzuführen ist.
Diese Garantie deckt keine Schäden und Fehlfunktionen ab, die infolge einer unsachgemäßen Handhabung durch eine Anwendung entgegen den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung oder unbefugte Wartungsversuche verursacht wurden.
Ihr Händler vor Ort kann diese Herstellergarantie nicht für ungültig erklären, kann sie aber durch zusätzliche Garantien nach Ermessen und auf Kosten des Händlers erweitern.

Modell Nr.: . . . . . .

Serien-Nr.: . . . . . .

Kaufdatum: . . . . . .

Unterschrift des Händlers: . . . . . .

Rechnung Nr. / Kassenzettel Nr.: . . . . . .

Name und Adresse des Händlers: . . . . . .

Hersteller:
Geratherm Medical AG
Fahrenheitstraße 1
D-98716 Geschwenda
Deutschland

OHR- UND STIRNTHERMOMETER

CE 0118
Geratherm® duotemp
GEF-100

Aktualisierungsstand Gebrauchs.info November 2011