

# Thermomètre digital auriculaire à infrarouge bosotherm medical

## Mode d'emploi (F)

Nous vous félicitons pour l'achat du thermomètre médical auriculaire à infrarouge de boso.

Le thermomètre médical, digital auriculaire à infrarouge est un article de qualité, à la pointe du progrès. Avec sa technologie unique en son genre, le bosotherm médical permet des mesures précises et stables qui ne sont pas influencées par des facteurs externes.

Le thermomètre bosotherm médical à infrarouge sert à la mesure et le contrôle de la température du corps et convient aux personnes de tout âge.



Merci de prendre le temps de lire complètement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser ce thermomètre et conservez-le à portée de main pour vous y reporter dans le futur.

Pour obtenir de l'aide relative à la mise en service, l'utilisation ou la maintenance, veuillez vous adresser à votre revendeur ou au fabricant .

En cas d'incident ou d'état de fonctionnement inattendu qui a altéré l'état de santé ou qui aurait pu altérer l'état de santé, le constructeur devra immédiatement être averti.

## Sommaire

---

- 1. Les avantages de votre thermomètre à infrarouge boso**
  - 2. Instructions de sécurité importantes**
  - 3. Description de produit**
  - 4. Affichage et symbole**
  - 5. Echange de l'embout protecteur**
  - 6. Comment mesurer la température avec la thermomètre à infrarouge boso**
  - 7. Comment mesurer la température du corps**
  - 8. Comment mesurer la température à la surface**
  - 9. Conversion de degrés Celsius (°C) en degrés fahrenheit (°F) et inverse**
  - 10. Dépannage**
  - 11. Nettoyage et rangement**
  - 12. Données techniques**
  - 13. Contrôle technique**
  - 14. Remplacement de la pile**
  - 15. Garantie**
  - 16. Recyclage**
- 

L'appareil doit être installé et mis en service selon les informations contenues dans ce manuel.

Des appareils de communication sans fil, tels que appareils réseau domestiques sans fil, téléphones portables, téléphones sans fil et leurs stations de base, des talkies-walkies peuvent affecter ce thermomètre. Par conséquent, une distance minimale de 3,3 mètres doit être maintenue pour de tels dispositifs.

## **1. Les avantages de votre thermomètre auriculaire à infrarouge boso**

---

### **thermomètre multifonctions**

Le bosotherm médical permet des multiples fonctions, avec une plage de 0 °C à 100 °C (32.0 °F à 199 °F). Ce thermomètre peut être utilisé pour la mesure de la température du corps d'enfants et d'adultes mais aussi pour des mesures à la surface. Par exemple:

- température du lait du biberon
- température de l'eau du bain de bébé
- température ambiante

### **Mesure rapide**

Grâce à la technologie innovatrice à infrarouge, il suffit d'une seconde pour mesurer la température corporelle.

### **Précis et fiable**

Grâce au modèle unique de la sonde et au senseur infrarouge moderne, cet appareil permet des mesures très précises de la température du corps.

### **Mémorisation des mesures**

Le thermomètre mémorise automatiquement la valeur de la dernière mesure. Cette valeur s'affiche au moment où vous mettez le thermomètre en marche.

### **Sûr et hygiénique**

- aucun risque de bris de verre ou de contact avec du mercure.
- les embouts protecteurs de la sonde assurent une hygiène complète.

### **Alarme en cas de fièvre**


10 brefs signaux sonores informent le patient qu'il doit avoir de la fièvre.

## **2. Instructions de sécurité importantes**

---

- Ce thermomètre peut être utilisé à domicile et à l'hôpital.
- L'utilisateur doit être âgé d'au moins 11 ans.
- Le thermomètre peut être utilisé par le patient lui-même.
- N'utilisez pas le thermomètre dans un environnement très humide.
- Avant utilisation, l'appareil doit être ajusté à la température ambiante (c.à.d. à la température de la pièce). En cas de changement de la température ambiante, par exemple suite à une différence de température entre le lieu de stockage et le lieu

d'utilisation de l'appareil, il est nécessaire d'attendre au moins 30 minutes avant utilisation afin que l'appareil puisse s'ajuster de manière stable à la température ambiante (lieu d'utilisation) !

- Ne pas utiliser le thermomètre immédiatement après ce qui suit :
  - avoir mangé ou bu
  - avoir fait de l'exercice
  - avoir allaité un bébé
- Si le résultat de la mesure ne correspond pas à l'état dans lequel se sent le patient, ou s'il est anormalement bas, la prise de mesure doit être effectuée à nouveau à un intervalle de 15 minutes ou comparée à une autre mesure de la température corporelle interne.
- Utilisez l'appareil uniquement pour l'usage destiné. Soyez tout particulièrement prudent chez les nourrissons et les enfants.
- Pour éviter toute contagion, il est recommandé de changer l'embout protecteur après chaque utilisation. Pour des mesures précises, utilisez uniquement les embouts protecteurs originaux de boso.
- Ne plongez pas votre thermomètre à infrarouge dans l'eau, ni dans aucun autre liquide. Pour le nettoyage et l'entretien, veuillez vous référer au chapitre «nettoyage et rangement» (voir page 45).
- Évitez toute exposition directe au soleil, ranger l'appareil dans un endroit sec et propre où la température reste assez constante entre 10 °C et 40 °C (50 °F – 104 °F).
- N'utilisez pas le thermomètre s'il y a soupçon de défaut. Si l'appareil devait effectivement être endommagé, n'essayez surtout pas de le réparer vous-même! Prenez contact avec votre distributeur ou directement avec boso.
- Ce thermomètre boso à infrarouge comprend des petites pièces de haute précision. Ne laissez pas tomber l'appareil! Protégez-le des coups et des chocs. Ne courbez pas l'appareil, ni le capteur!
-  **AVERTISSEMENT:** La mesure délivrée par cet appareil ne constitue pas un diagnostic. Elle ne remplace pas la nécessité d'une consultation médicale, surtout si elle ne correspond pas aux symptômes du patient. Ne comptez pas uniquement sur le résultat de la mesure, considérez toujours d'autres symptômes pouvant survenir et le ressenti du patient. Il est conseillé d'appeler un médecin ou une ambulance si nécessaire.

## ATTENTION:

- conservez les embouts protecteurs hors de portées des enfants.
- l'utilisation de ce thermomètre ne remplace pas la consultation d'un médecin.
- ce thermomètre n'est pas étanche! Prière de ne pas le plonger dans un liquide!!!
- la présence de cérumen peut entraîner des lectures inférieures à la température réelle. Pour éviter tout diagnostic erroné, assurez-vous que le conduit auditif soit propre.

### 3. Description de produit

---

- (1) embout protecteur
- (2) Capteur (sonde)
- (3) Bouton de mise en marche
- (4) Affichage à cristaux liquides
- (5) Bouton 0/1 (marche/arrêt)
- (6) Compartiment à piles

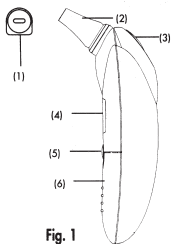


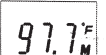
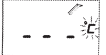
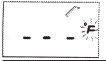
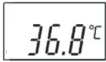
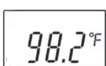
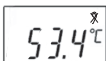
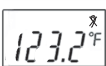



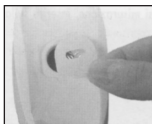
Fig. 1

#### 4. Affichage et symboles

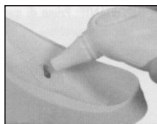
Affichage à cristaux liquides	Signification de l'affichage	Description
	Affichage complet	Quand vous appuyez sur le bouton O/I, vous mettez l'appareil en marche et l'affichage complet apparaît pendant 2 secondes.
 	Mémorisation	Le thermomètre mémorise la valeur de la dernière mesure. Cette valeur s'affiche pendant 2 secondes après la mise en marche de l'appareil.
 	Prêt	L'appareil est maintenant prêt pour la mesure et les symboles °C resp. °F se mettent à clignoter.
 	La lecture est terminée (mesure de la température corporelle)	Dès que les symboles °C resp. °F ne clignent plus, la température s'affiche sur l'écran. Vous pouvez procéder à la mesure suivante, dès que les symboles se remettent à clignoter.
 	La lecture est terminée (mesure de la température à la surface) Attention: tolérance $\pm 1^{\circ}$ C resp. $\pm 2^{\circ}$ F	Dès que les symboles °C resp. °F ne clignent plus, la température s'affiche sur l'écran. Vous pouvez procéder à la mesure suivante, dès que les symboles se remettent à clignoter.
	Remplacement de la pile	Si le symbole de la pile s'allume quand l'appareil est en marche, il est temps de remplacer la pile.

## 5. Echange de l'embout protecteur de sonde

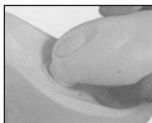
Utilisez uniquement les embouts protecteurs originaux de bosó (art. 520-7-086)



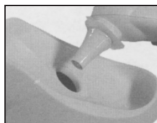
(1) Posez l'embout protecteur (côté papier vers le haut) sur l'ouverture du compartiment de rangement.



(2) Glissez la sonde verticalement au milieu de l'embout protecteur.



(3) Enfoncez la sonde complètement dans l'ouverture du porte embout.



(4) Si vous entendez un léger clic, vous pouvez ressortir la sonde avec l'embout protecteur.

### Remarque

- Pour éviter des erreurs, échangez l'embout protecteur après chaque utilisation.
- Vérifiez avant l'utilisation si l'embout protecteur est bien mis (voir image ci-dessous). Si l'embout protecteur est endommagé, remplacez le immédiatement par un neuf.
- **La nonobservation des instructions porte dommage à l'appareil et mène à l'expiration de la garantie.**

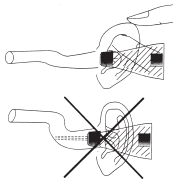


## 6. Comment mesurer la température avec le thermomètre à infrarouge boso

---

Le thermomètre bosotherm médical mesure l'énergie infrarouge émise par le tympan et les tissus environnants. Cette énergie, mesurée par le capteur, est convertie en valeur de température. Pour que les mesures soient précises, il est important que les lectures soient obtenues directement à partir du tympan. Les mesures prises à partir du tissu environnant du conduit auditif donnent des lectures de températures inférieures et pourraient entraîner un diagnostic erroné. Le bosotherm a été validé cliniquement. Utilisé correctement, en suivant le mode d'emploi, il est sûr et précis.

Redressez le conduit auditif en tirant légèrement l'oreille en arrière et vers le haut. Cette manipulation est importante pour assurer une lecture correcte de la température du tympan.



## 7. Comment mesurer la température du corps

**Important:** Avant la première utilisation, retirez du compartiment à piles le cercle de protection.

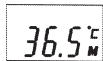
**Avant chaque utilisation, prendre un embout protecteur neuf (art. 520-7-086). La non-application de cette mesure peut entraîner des lectures erronées!**

**Pour obtenir des résultats précis, veuillez respecter la température ambiante de 10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F)**

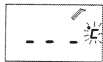
1. Appuyez sur le bouton O/I. L'écran à cristaux liquides s'active et l'affichage complet apparaît pendant 2 secondes.



2. La mesure de la dernière lecture s'affiche automatiquement sur l'écran pendant 2 secondes avec le symbole «M» (mémoire)



3. Quand le symbole °C resp. °F se met à clignoter et émet un signal sonore le thermomètre est à nouveau prêt.



4. Redressez le conduit auditif en tirant légèrement l'oreille en arrière et vers le haut.



5. Pendant que vous tirez l'oreille en arrière, introduisez la sonde dans l'oreille et appuyez sur le bouton de mise en marche. Le signal sonore vous avertit que la lecture est terminée.
6. Retirez le thermomètre de l'oreille. L'écran indique la température mesurée.

**REMARQUE:** 10 signaux sonores brefs indiquent que la température dépasse 37.5 °C et informent le patient qu'il pourrait avoir de la fièvre.



7. Retirez après chaque utilisation l'embout protecteur.
- 8. Pour obtenir des résultats très précis après plusieurs lectures, veuillez attendre 30 secondes après 3-5 mesures.**
9. Avant de faire une autre mesure, attendez que le symbole °C resp. °F se met à clignoter.
10. Le thermomètre s'éteint automatiquement après environ 1 minute.

### **Remarque:**

- Lorsque vous devez prendre à intervalle régulier la température d'une personne, il vaut mieux utiliser la même oreille pour toutes les lectures, parcequ'il y a souvent une légère différence entre les températures de l'oreille gauche et l'oreille droit.
  - Après le sommeil, attendez quelques minutes avant de prendre la température à l'oreille.
  - **Dans les situations suivantes, il est conseillé de prendre la température trois fois et de garder la valeur la plus élevée:**
    - 1) **Les nouveau-nés (100 premiers jours).**
    - 2) **Les enfants en dessous de trois ans et ayant un système immunitaire faible c'est à dire où la fièvre est un facteur pour la santé de l'enfant.**
    - 3) **Quand l'utilisateur emploie ce thermomètre pour la première fois et qu'il doit encore se familiariser avec celui-ci.**
    - 4) **Si la mesure est étonnamment basse.**
- En cas de doute et pour comparaison, il peut être utile d'effectuer une prise de température par voie orale ou rectale avec un thermomètre numérique.**

### **Remarque**

Des mesures prises à des endroits différents ne doivent pas être comparées car la température corporelle normale varie en fonction de l'endroit où elle est mesurée et du moment de la journée, la plus élevée étant le soir et la plus basse environ une heure avant le réveil.

La température corporelle normale varie :

- axillaire : de 34,7 à 37,3 °C
- orale : de 35,5 à 37,5 °C
- rectale : de 36,6 à 38,0 °C
- bosotherm medical: de 35,4 à 37,4 °C

## 8. Comment mesurer la température à la surface

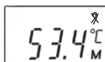
---

**Important:** Avant la première utilisation, retirez du compartiment à piles le cercle de protection. Avant chaque utilisation, prendre un embout protecteur neuf (art. 520-7-086). La non application de cette mesure peut entraîner des lectures erronées!  
**Pour obtenir des résultats précis, veuillez respecter la température ambiante de 10 °C à 40 °C (50 °F à 104 °F).**

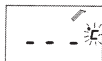
1. Appuyez sur le bouton O/I. L'écran à cristaux liquides s'active et l'affichage complet apparaît pendant 2 secondes.



2. La mesure de la dernière lecture s'affiche automatiquement sur l'écran pendant 2 secondes avec le symbole «M» (mémoire)



3. Quand le symbole °C resp. °F se met à clignoter et émet un signal sonore le thermomètre est à nouveau prêt.



4. Tenez la sonde si possible verticalement à env. 5 cm d'écart de la surface à mesurer.
5. Appuyez sur le bouton pour mettre le thermomètre en marche. Un signal sonore vous avertit que la lecture est terminée. L'écran à cristaux liquides indique la température mesurée.
6. Avant d'entamer un nouveau cycle de mesure, attendez que le symbole °C resp. °F se met à clignoter.
7. Le thermomètre s'éteint automatiquement après environ 1 minute.

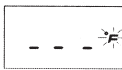
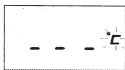
## ATTENTION:

- **Veillez prendre en considération, qu'avec cette méthode, vous déterminez uniquement la température à la surface. La température à l'intérieur du liquide ou des aliments peut être beaucoup plus élevée! Prenez soin de bien mélanger les liquides ou aliments (par ex. en remuant ou en agitant) afin que la température puisse se répartir de façon égale.**

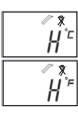

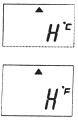
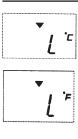



## 9. Conversion de degrés Celsius (°C) en degrés Fahrenheit (°F) et inverse

---

Le thermomètre bosotherm médical peut afficher les températures en degrés Celsius ou en degrés Fahrenheit. Pour faire passer l'affichage de °C en °F ou vice versa, éteignez tout simplement l'appareil (O/I) et appuyez pendant environ 5 secondes le bouton de mise en marche. Après ces 5 secondes, lâchez à nouveau le bouton, l'unité de mesure (°C en °F) est indiquée dans la fenêtre d'affichage. Pour retrouver l'unité de mesure précédente, répétez le processus. Quand vous avez choisi et réglé l'unité de mesure, attendez à nouveau 5 secondes jusqu'à ce que l'appareil change en mode «mesure».



## 10. Dépannage

Affichage/Problème	Signification de l'affichage	Solutions et causes
	La mesure est trop élevée	L'affichage «H», signale que la mesure est supérieure à la limite du thermomètre 100°C ou 199.0°F
	La mesure est trop basse	L'affichage «L», signale que la mesure est inférieure à la limite du thermomètre 0°C ou 132.0°F
	La température ambiante est trop élevée	L'affichage «H» combiné avec l'affichage ▲, signale que la température ambiante est supérieure à 40°C ou 104.0°F
	La température ambiante est trop basse	L'affichage «L» combiné avec l'affichage ▼, signale que la température ambiante est inférieure à 10 °C ou 50 °F
	Affichage d'une erreur	L'appareil signale un défaut, si cette signalisation devait se reproduire fréquemment, veuillez informer le fabricant (voir point 46)
	Aucun affichage	Veuillez vérifier si la pile est usagée et si les pôles sont correctement positionnés .
	Pile faible	Quand le symbole de la pile apparaît (symbole clignotant avant la mesure, symbole durable après la mesure), il faut remplacer la pile.

## **11. Nettoyage et rangement**

Le nettoyage du capteur se fait au moyen d'un tampon imbibé d'alcool isopropylique à 70°. Assurez vous qu'aucun liquide, n'est à l'intérieur du thermomètre.

Après avoir nettoyé l'extrémité thermosensible avec de l'alcool, attendre 5 minutes avant de prendre la prochaine mesure afin de permettre au thermomètre d'atteindre sa température de fonctionnement de référence.





**N'utilisez jamais de détergent abrasif, et ne plongez pas le thermomètre dans un liquide quelconque.**

Faites attention à ne pas rayer l'écran à cristaux liquides. Par mesure de précaution, il est recommandé de retirer la pile (elle pourrait couler) si l'appareil n'est pas utilisé pendant longtemps.

**Des mesures précises ne peuvent être prises qu'à partir d'un capteur propre et non endommagé.**

## 12. Données techniques

---

<b>Type:</b>	<b>Thermomètre auriculaire à infrarouge bosotherm médical</b>
Plage de températures:	0 °C à 100.0 °C (32.0 °F à 199.9 °F)
Précision en laboratoire:	±0.2 °C entre 32.0 à 42.2 °C (±0.4 °F entre 89.6 à 108.0 °F) ±1°C, 0 ~ 31.9 °C, 42.3 ~ 100.0 °C (±2 °F, 32.0 ~ 89.5 °F, 108.1~ 199.9 °F)
Répétitivité clinique:	Enfants: 0,11 °C Adultes: 0,07 °C
Affichage:	Affichage à cristaux liquides avec 0.1 °C (0.1 °F)
Mémoire:	Affichage de la dernière lecture
Affichage lumineux:	a. 4 secondes après mise en marche de l'appareil. b. 5 secondes après la dernière lecture.
Conditions d'utilisation:	10 °C – 40 °C (50 °F – 104 °F) Humidité relative de l'air 15 à 95 %
Conditions de stockage:	-25 °C – +55 °C (-13 °F – 131 °F) Humidité relative de l'air 15 à 95 %
Arrêt automatique:	Env. 1 minute après la dernière mesure
Tension/ Pile:	3 V x 1 CR2032
Durée de vie des piles:	au moins 1 000 prises de mesures
Partie appliquée:	Type BF (  )
Protection contre l'eau et l'humidité:	Protéger contre l'humidité l'eau. (  ) IP 21 selon IEC 60529
Volume:	141mm (L) x 26 mm (W) x 20 mm (H)
Poids:	45 g (avec pile), 40 g (sous pile)
Normes:	EN 12470-5, ASTM E1965, IEC 60601-1, IEC 60601-1-2 (EMC), IEC 60601-1-11
Durée de vie de l'appareil :	10 ans

Le bosotherm medical satisfait aux stipulations de la directive européenne 93/42/EEC pour les appareils médicaux de classe IIa.

Sous réserve de modifications techniques.

### 13. Contrôle technique

---

Les organes de mesures de l'appareil doivent être soumis à un contrôle régulier, conformément à la réglementation nationale en vigueur.

### 14. Remplacement de la pile

---

Le thermomètre bosotherm médical



fourni avec 1 pile

lithium de type CR 2032. Remplacez la pile dès que le symbole apparaît sur l'écran. Ouvrez le compartiment à pile avec le pouce. Echangez la pile en veillant à ce que le pôle + et – soit correctement positionné. Remplacez le couvercle en le glissant à nouveau en place.

### 15. Garantie

---

Pour toute précision sur les conditions de garantie, veuillez vous reporter au certificat de garantie. Le droit à garantie ne pourra être pris en considération que si le Certificat de Garantie dûment rempli et validé par le revendeur, est joint à l'appareil. Pour toute interventions sous garantie ou réparation, veuillez retourner l'appareil soigneusement emballé et suffisamment affranchi à votre distributeur ou directement à:

BOSCH + SOHN GmbH u. Co. KG  
Bahnhofstraße 64  
D-72417 Jungingen

Les interventions sous garantie ou les réparations doivent être confiées à un professionnel autorisé et formé. Ne pas modifier cet équipement sans l'autorisation du fabricant.

### 16. Recyclage

---

Les appareils arrivant en fin de cycle doivent être apportés à un service de collecte officiel des appareils électroniques. Veuillez tenir compte du fait que les piles et les accus sont soumis à un recyclage spécial (par ex. collecte de la commune).

