BRAUN

WelchAllyn®

ThermoScan®

Thermomètre auriculaire
Mode d'emploi



PRO 6000

BRAUN

ThermoScan®
PRO6000

REF **901083**

Distribué par :
Welch Allyn, Inc.
4341 State Street Road, P.O. Box 220
Skaneateles Falls, NY 13153
États-Unis

Importé par :
Welch Allyn Canada Ltd.
160 Matheson Blvd. East, Unit 2
Mississauga, Ontario L4Z 1V4
Canada

Kaz USA, Inc.
250 Turnpike Rd.
Southborough, MA 01772, USA

CE 0297

EC REP

Kaz Europe Sàrl
Place Chauderon 18
CH-1003 Lausanne – Switzerland

Pour plus d'informations sur les produits Welch Allyn, contactez-nous :
Centre d'assistance Welch Allyn :
www.welchallyn.com/support

Bureaux internationaux :
www.welchallyn.com/about/company/locations.htm

Pièces de rechange
Pour consulter la liste complète des pièces de rechange, rendez-vous sur le site www.welchallyn.com

Numéros de brevet
www.welchallyn.com/patents
www.kaz.com/patents/braun

Utiliser uniquement des couvre-sondes **certifiés par Braun** pour des résultats précis

De WelchAllyn®

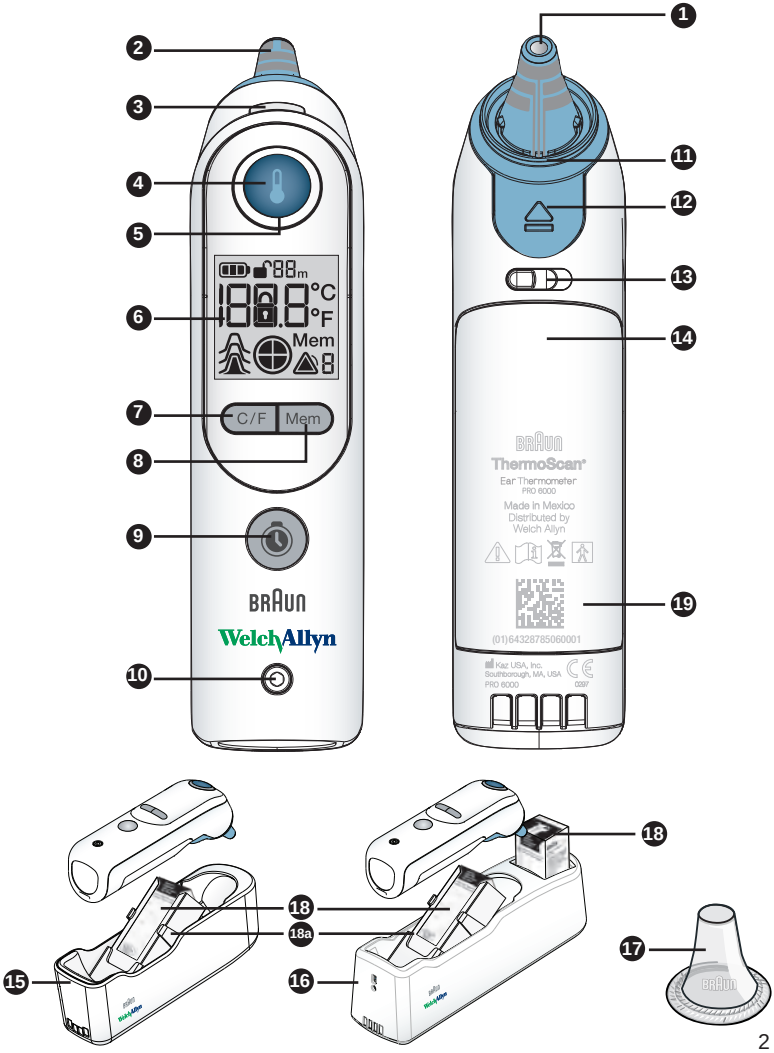
© 2014 Kaz USA, Inc.
Fabriqué au Mexique

Ce produit est fabriqué par Kaz USA, Inc. sous licence de la marque « Braun ».
Braun est une marque déposée de Braun GmbH, Kronberg, Allemagne.

ThermoScan est une marque déposée de Helen of Troy Limited.

31IMPR6E190 01MAY14

1. Braun PRO 6000



2. Liste des composants fournis

Thermomètre Braun ThermoScan® PRO 6000

Socle

Couvre-sondes (1 ou 2 boîtes de couvre-sondes, selon le modèle)

CD contenant le mode d'emploi, le guide de référence rapide, le logiciel Welch Allyn Service Tool et le guide d'installation Service Tool.

2 piles alcalines Duracell® (AA)

3. Description du produit
(reportez-vous à la section 1. PRO 6000)

1. Lentille de la sonde
2. Sonde
3. Voyant lumineux ExacTemp
4. Bouton de mesure
5. Voyant lumineux de mesure
6. Écran
7. Bouton C/F
8. Bouton Mem (Mémoire)
9. Bouton du minuteur
10. Cordon de fixation (vendu séparément)
11. Contact du détecteur de couvre-sonde
12. Éjecteur de couvre-sonde
13. Loquet du couvercle du compartiment à piles
14. Couvercle du compartiment à piles
15. Petit socle (une boîte de rangement)
16. Grand socle (deux boîtes de rangement)
17. Couvre-sonde
18. Boîte de couvre-sondes
18a. Portoir de boîte de couvre-sondes
19. Code article international (GTIN)

4. Icônes d'affichage

1 Piles

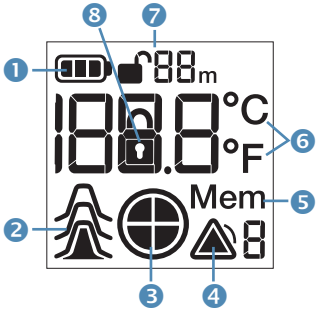
Niveau de charge maximal : indique que le niveau de charge des piles se situe entre 100 % et 70 % de la capacité utile des piles.

Niveau de charge partiel : indique que le niveau de charge des piles se situe entre 70 % et 30 % de la capacité utile des piles.

Niveau de charge faible : indique que le niveau de charge des piles se situe entre 30 % et 10 % de la capacité utile des piles.

Niveau de charge très faible : indique que le niveau de charge des piles se situe entre 10 % et 1 % de la capacité utile des piles. Lorsque le dernier segment se met à clignoter, les piles sont quasiment épuisées. Le thermomètre permet encore de prendre correctement la température, mais les piles doivent être remplacées rapidement. Si les piles utilisées sont des piles rechargeables, elles doivent être rechargées.

Piles épuisées : indique que le niveau de charge des piles est inférieur ou égal à 1 % de la capacité utile des piles. Lorsque les contours de l'icône de la pile se mettent à clignoter, le thermomètre arrête de fonctionner. Remplacez les piles. Si les piles utilisées sont des piles rechargeables, elles doivent être rechargées. **Reportez-vous à la section 14.7, Maintenance et dépannage – Remplacement des piles.**



2 Icône du couvre-sonde

Lorsque l'icône se déplace vers le haut, retirez le couvre-sonde. Lorsque l'icône se déplace vers le bas, mettez le couvre-sonde en place. **Reportez-vous à la section 9, Utilisation du thermomètre PRO 6000.**

3 Icône du minuteur

Le thermomètre PRO 6000 est doté d'un minuteur sur 60 secondes avec notification sonore et indicateur visuel au bout de 0, 15, 30, 45 et 60 secondes. Le premier quadrant commence à clignoter lorsque le minuteur démarre et s'arrête de clignoter au bout de 15 secondes. Ce clignotement se répète toutes les 15 secondes. Le minuteur s'arrête automatiquement 5 secondes, une fois les 60 secondes écoulées. **Reportez-vous à la section 10.3, Commandes – Minuteur manuel.**

4 Icône d'alerte

Icône qui apparaît avec un message d'erreur. **Reportez-vous à la section 12, Erreurs et notifications.**

5 **Indicateur de mémoire**
Indique que la valeur affichée à l'écran correspond à la valeur en mémoire. **Reportez-vous à la section 10.1, Commandes – Mémoire.**

6 **Échelle de température C/F**
Indique l'échelle de température par défaut. L'unité °C ou °F apparaît, en fonction du paramètre défini. **Reportez-vous à la section 10.2, Commandes C/F (Celsius/Fahrenheit)**

7 **Icône de déverrouillage et compte à rebours**
(Requiert une station de charge ou un dispositif Welch Allyn Vital Signs compatible, vendus séparément.) Si la fonction de sécurité est activée, le thermomètre doit être replacé dans la station de charge au cours de l'intervalle de temps présélectionné. Le compte à rebours indique la durée restante avant le verrouillage du thermomètre. qui se déclenchera si le dispositif n'est pas reposé à temps dans la station de charge. **Reportez-vous à la section 11.2, Paramètres – Fonctions avancées.**

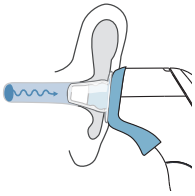
8 **Icône de verrouillage de la fonction de sécurité**
(Requiert une station de charge ou un dispositif Welch Allyn Vital Signs compatible, vendus séparément.) Indique que le thermomètre est verrouillé. Pour réinitialiser le compte à rebours et pouvoir utiliser normalement le thermomètre, replacez ce dernier sur la station de charge. **Reportez-vous à la section 11.2, Paramètres – Fonctions avancées.**

5. À propos du thermomètre Braun PRO 6000

Le thermomètre Braun ThermoScan® est un thermomètre auriculaire de qualité clinique. Il est destiné à la mesure intermittente de la température corporelle de patients de tous les âges en environnement professionnel.

Avant d'utiliser ce produit, veuillez lire attentivement toutes les instructions associées.

5.1 Comment le thermomètre Braun ThermoScan fonctionne-t-il ?



La technologie Braun PRO 6000 permet de mesurer l'énergie infrarouge dégagée par la membrane du tympan et les tissus environnants, afin de déterminer la température du patient. Pour garantir la précision des mesures de température, le capteur est chauffé à une température proche de celle du corps humain. Lorsque le thermomètre Braun ThermoScan est placé dans l'oreille, il surveille en continu l'énergie infrarouge émise jusqu'à ce que la température se stabilise et qu'une valeur exacte puisse être précise. Le thermomètre affiche la température auriculaire réelle mesurée ou une température buccale équivalente, précise sur le plan clinique, validée lors d'essais cliniques par la comparaison de mesures IR avec les mesures buccales obtenues auprès de patients d'âges divers, fébriles et afébriles. Les mesures de température non corrigées sont disponibles en mode « Unadjusted » (Sans correction), accessible via le logiciel Welch Allyn Service Tool.

5.2 Technologie PerfecTemp™

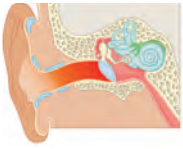


Tableau 1 : Gradient de température du conduit auditif

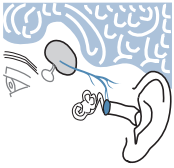
La thermométrie auriculaire présente deux avantages essentiels : la rapidité et la facilité d'accès. Les préoccupations liées à la précision et à la fiabilité ont entravé l'adoption de cette technologie. Lors d'essais cliniques, il a été démontré que la précision de la mesure de la température auriculaire pouvait être affectée par l'anatomie du conduit auditif et la technique utilisée, susceptible de varier d'un utilisateur à un autre. D'autres facteurs peuvent également influer sur la prise de la mesure. Ainsi, il peut s'avérer difficile de positionner correctement la sonde, notamment chez les jeunes patients qui ont du mal à rester immobiles pendant la mesure. En cas de positionnement superficiel de la sonde et de différences anatomiques, comme un conduit auditif au diamètre trop petit et ne permettant qu'une faible visibilité du tympan, le thermomètre risque de prendre la température au niveau du seul conduit externe, plus frais. La valeur obtenue sera donc basse, inférieure à la température centrale.

Afin de surmonter ces obstacles (anatomie du conduit auditif, diversité des techniques utilisées par les médecins), une nouvelle technologie exclusive a été intégrée au thermomètre Braun PRO 6000, la technologie PerfecTemp™. Lorsqu'il est introduit dans le conduit auditif, le thermomètre recueille des informations sur la direction et la profondeur du positionnement de la sonde dans l'oreille. Ces données sont intégrées automatiquement dans le calcul de la température L'utilisation d'informations relatives à l'anatomie spécifique d'un patient et au positionnement exact de la sonde dans le conduit auditif permet d'améliorer la précision de la mesure, par rapport à la température centrale, notamment lorsque le positionnement de la sonde n'est pas optimal.

5.3 Technologie ExacTemp™

Le thermomètre Braun PRO 6000 utilise également ExacTemp™, une technologie qui permet la prise de mesures fiables. Cette technologie se base notamment sur la détection de la stabilité du positionnement de la sonde lors de la mesure. Le voyant lumineux ExacTemp clignote lors de la prise de la mesure. Il reste allumé lorsque la mesure est terminée, ce qui confirme que le positionnement de la sonde était stable lors de la prise de la mesure. Le positionnement stable de la sonde favorise la précision des mesures de température.

5.4 Pourquoi prendre la température dans l'oreille ?

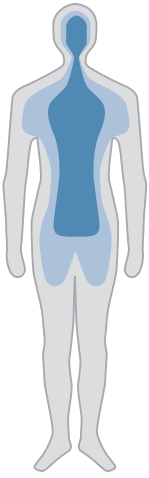


Des essais cliniques ont démontré que l'oreille représentait un excellent site pour mesurer la température, car les mesures prises dans l'oreille reflètent la température corporelle centrale[1]. La température corporelle est régulée par l'hypothalamus[2], qui partage son flux sanguin avec le tympan[3]. Les variations de la température centrale du corps sont généralement observées plus tôt au niveau du tympan qu'au niveau des autres sites, comme le rectum, la bouche ou l'aisselle. La prise de température au niveau de l'oreille offre plusieurs avantages par rapport aux autres sites traditionnels :

- Les mesures de la température axillaire reflètent la température de la peau, ce qui n'indique pas de manière fiable la température corporelle interne.
- Les mesures de la température rectale sont souvent significativement inférieures aux variations de la température corporelle interne, notamment lors des changements brusques de température. Cette prise de température présente par ailleurs un risque de contamination croisée.
- La température buccale peut être affectée par divers facteurs, comme l'ingestion récente d'aliments ou de boissons, la position du thermomètre, la respiration par la bouche ou l'impossibilité pour le patient de fermer complètement la bouche.

1. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 919
2. Guyton A C, Textbook of medical physiology, W.B. Saunders, Philadelphia, 1996, p 754-5
3. Netter H F, Atlas of Human Anatomy, Novartis Medical Education, East Hanover, NJ, 1997, pp 63, 95.

5.5 Température corporelle



La température corporelle normale correspond à une plage de valeurs. Le tableau suivant indique que cette plage normale varie également en fonction du site. Par conséquent, les mesures prises au niveau de différents sites ne doivent pas faire l'objet d'une comparaison directe, même si elles ont été effectuées simultanément.

Plages de valeurs normales selon le site de mesure[1] :		
Axillaire[1, 2] :	35,3 – 37,4 °C	(95,6 – 99,4 °F)
Buccal[1, 2] :	35,4 – 37,7 °C	(95,7 – 99,9 °F)
Rectal[1, 2] :	35,9 – 38,2 °C	(96,6 – 100,8 °F)
ThermoScan[1, 2] :	35,4 – 37,7 °C	(95,7 – 99,9 °F)

Chez une personne normale, la plage de températures normales a tendance à diminuer avec l'âge. Le tableau suivant présente les plages ThermoScan normales en fonction de l'âge.

Plages de températures normales ThermoScan selon l'âge[1, 2]:		
< 3 mois	35,8 – 37,4 °C	(96,4 – 99,4 °F)
3 – 36 mois	35,4 – 37,6 °C	(95,7 – 99,6 °F)
> 36 mois	35,4 – 37,7 °C	(95,7 – 99,9 °F)

La plage de valeurs normales varie d'une personne à une autre. Elle peut être affectée par de nombreux facteurs tels que l'heure du jour, le niveau d'activité, la prise de médicaments et le sexe.

1. Sund-Levander M, Forsberg C, Wahren LK. Normal oral, rectal, tympanic and axillary body temperature in adult men and women: a systematic literature review. *Scand J Caring Sci* 2002 June;16(2):122-8.
2. Herzog L, Phillips SG. Addressing concerns about fever. *Clin Pediatr (Phila)* 2011 May;50(5):383-90.

6. Contre-indications

Des études cliniques ont mis en évidence que le thermomètre Braun ThermoScan permettait d'obtenir des mesures précises de la température chez le nouveau-né à terme, l'adulte et l'enfant. Toutefois, dans certaines situations, l'utilisation d'un thermomètre auriculaire n'est pas indiquée. Ces situations incluent, sans s'y limiter, les scénarios suivants :

- En présence de sang ou d'un écoulement dans le conduit auditif externe, n'utilisez pas de thermomètre auriculaire.
- Vous ne devez pas utiliser de thermomètre auriculaire chez un patient présentant des symptômes d'inflammation aiguë ou chronique du conduit auditif externe.
- Des situations courantes comme la présence d'une quantité modérée de cérumen (cire) dans le conduit auditif, une otite moyenne ou un tube de tympanostomie n'affectent pas la température de manière significative. Toutefois, l'obstruction complète du conduit par du cérumen peut abaisser la température.
- Utilisez l'oreille non traitée si des gouttes ou d'autres médicaments pour l'oreille (délivrés sur ordonnance) ont été introduits dans le conduit auditif.
- Il est possible que le thermomètre auriculaire ne puisse pas être utilisé lorsque les patients présentent une malformation du visage et/ou de l'oreille.
- Vous ne devez pas utiliser ce thermomètre avec les bébés prématurés ou petits pour leur âge gestationnel.

6.1 Facteurs affectant la précision de la mesure

Pour des raisons d'hygiène, mais également afin de maintenir la précision des résultats, utilisez systématiquement un nouveau couvre-sonde jetable pour chaque nouvelle mesure. La prise de mesure peut différer entre l'oreille droite et l'oreille gauche. Par conséquent, veillez à toujours prendre la température dans la même oreille. Pour que la mesure soit précise, l'oreille ne doit pas être obstruée ou présenter d'accumulation excessive de cérumen.

Des facteurs externes peuvent influer sur la température auriculaire, notamment :

Facteur	Influe sur la mesure	N'influe pas sur la mesure
Couvre-sonde usagé	✓	
Température ambiante		✓
Lentille mouillée/sale/abîmée	✓	
Prothèse auditive	✓	
Personne étendue sur un oreiller	✓	
Quantité modérée de cérumen (cire)		✓
Otite moyenne (infections de l'oreille)		✓
Tubes de tympanostomie		✓

Si le patient est allongé, la tête posée sur un oreiller, qu'il porte des bouchons d'oreille ou une prothèse auditive, faites-le se lever et retirez l'oreiller, faites-lui quitter les bouchons d'oreille ou la prothèse auditive, et attendez 30 minutes avant de prendre la température.

7. Mises en garde et précautions

Ce thermomètre est réservé à un usage professionnel.

Ce thermomètre doit être exclusivement utilisé avec les couvre-sondes Braun ThermoScan.

N'utilisez pas de produit de nettoyage autre que l'alcool isopropylique ou éthylique pour le nettoyage de la lentille de la sonde et de la sonde, comme l'indique la section « Nettoyage » du présent manuel.

Pour nettoyer le thermomètre, n'utilisez pas de produit de nettoyage autre que ceux figurant sur la liste approuvée de produits.

Afin d'éviter toute imprécision, utilisez pour chaque prise de mesure un nouveau couvre-sonde propre.

Pour garantir la précision des mesures, la lentille de la sonde doit toujours être propre, intacte et sèche. Afin de protéger la lentille de la sonde, laissez toujours le thermomètre sur son socle en cas de transport ou lorsque vous ne l'utilisez pas.

Vous ne devez pas utiliser ce thermomètre avec les bébés prématurés ou petits pour leur âge gestationnel.

Ne modifiez pas cet appareil sans l'autorisation du fabricant.

N'utilisez jamais le thermomètre à d'autres fins que celles énoncées dans cette notice. Veuillez suivre les précautions générales de sécurité.

Vous ne devez pas exposer le thermomètre à des températures extrêmes (inférieures à -25 °C/-4 °F ou supérieures à 55 °C/122 °F) ou à un taux d'humidité excessif (HR > 95 %).

Ce thermomètre est conforme aux normes requises actuelles, relatives aux interférences électromagnétiques. Il ne devrait pas gêner le fonctionnement des autres équipements, qui ne devraient pas non plus gêner son fonctionnement. À titre de précaution, n'utilisez pas ce dispositif à proximité d'autres équipements.

8. Mise en service

8.1 Mise en place des piles

Le thermomètre Braun PRO 6000 est fourni avec deux piles alcalines (AA).
Reportez-vous à la section 14.7, Maintenance et dépannage – Remplacement des piles.

La station de charge Braun PRO 6000 (vendue séparément) est fournie avec un jeu de piles rechargeables.

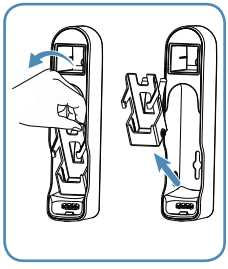
8.2 Instructions de montage **(grand socle uniquement)**

Le matériel de montage n'est pas inclus.

Le grand socle (2 boîtes) peut être monté comme un support mural permanent ou amovible, facile à décrocher. Tout montage doit être effectué sur un goujon mural. Pour monter le socle, les éléments suivants sont nécessaires :

- 2 vis à bois ou à métal, à tête cylindrique n° 8, de 3,2 cm (1,25") de long
- 1 règle (un ruban à mesurer peut également être utilisé)
- 1 tournevis correspondant aux vis

1 **Retirez le portoir de la boîte de couvre-sondes du socle en le faisant basculer vers l'avant.**

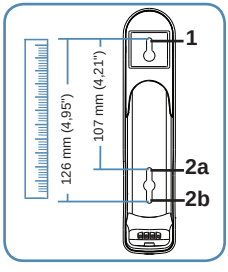


2 **Fixez au mur le support de votre choix :**

- **Support mural amovible :**
  Localisez le goujon sur le mur. Insérez la première vis en position **1** et la seconde, en position **2a**.

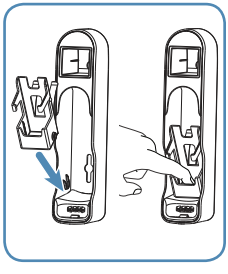
- **Support mural permanent :**
  Localisez le goujon sur le mur. Insérez la première vis en position **1** et la seconde, en position **2b**. Serrez les vis.

  Remarque : Si vous utilisez la station de charge pour accéder à la fonction de sécurité ou à d'autres fonctions avancées, ou pour charger les piles rechargeables, il est déconseillé d'opter pour le montage permanent.



3 **Replacez le portoir de la boîte de couvre-sondes dans le socle : alignez les supports et appuyez sur le portoir pour le mettre en place.**

Remarque : Pour consulter un modèle de montage, reportez-vous au CD du thermomètre PRO 6000.



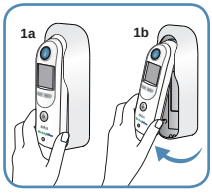
8.3 Installation du cordon de fixation

Un kit de fixation du thermomètre au socle est disponible séparément.
Les instructions d'installation sont fournies avec le kit de fixation. Pour plus d'informations, contactez Welch Allyn.

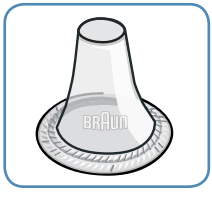
9. Utilisation du thermomètre Braun PRO 6000

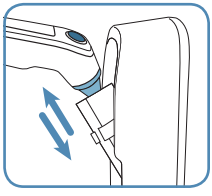
Mesure de la température

1. **Retirez le thermomètre du socle en saisissant le thermomètre par sa base et en la faisant pivoter vers le haut.**
Le thermomètre s'allume automatiquement. L'icône des couvre-sondes clignote à l'écran, ce qui indique qu'un nouveau couvre-sonde doit être utilisé.

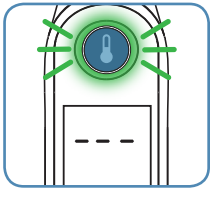


2. **Fixez un nouveau couvre-sonde** : poussez l'extrémité du thermomètre (côté lentille) dans la boîte, puis retirez le thermomètre.

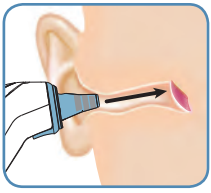


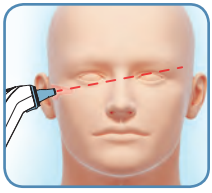


3. **Attendez que le thermomètre soit prêt à être utilisé.** Le cercle entourant le bouton de MESURE devient vert. Le thermomètre émet un bip et trois lignes apparaissent à l'écran, indiquant que le thermomètre est prêt à être utilisé.

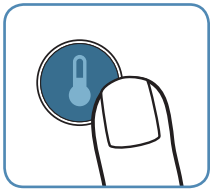


4 **Ajustez bien la sonde dans le conduit auditif et orientez-la en direction de la tempe opposée.** La sonde du thermomètre placée dans le conduit auditif doit rester dans une position stable. Pour obtenir des mesures précises, il est essentiel que la sonde soit positionnée correctement.



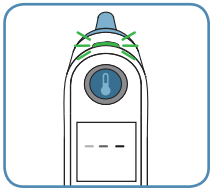


5 **Appuyez sur le bouton de MESURE et relâchez-le.**

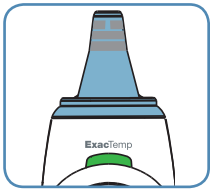


Le thermomètre émet un seul bip, des tirets horizontaux défilent à l'écran, le voyant lumineux vert ExacTemp clignote, confirmant que la position de la sonde est stable.

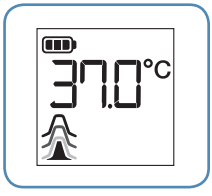
Remarque : Avant de prendre une mesure, vous devez toujours appuyer sur le bouton de MESURE .



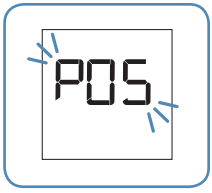
6 **Mesure de la température.** La fin de la prise de mesure est confirmée par un long bip et une indication visuelle (voyant lumineux ExacTemp vert et fixe).



La température apparaît à l'écran.



Si le thermomètre n'est pas en position stable ou que le patient bouge pendant la prise de la mesure, le dispositif émet un bip, le voyant lumineux vert ExacTemp clignote et le message POS (Position Error - Erreur de position) clignote à l'écran. **Assurez-vous que le dispositif est en position stable et invitez le patient à rester immobile avant de prendre la mesure suivante. Pour réinitialiser le dispositif, changez le couvre-sonde.**



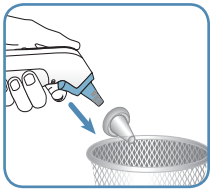
*** Consultez la section 12, Erreurs et notifications.**

7 **Retirez le couvre-sonde usagé** en appuyant sur le bouton éjecteur du couvre-sonde ⏏.



Pour obtenir des résultats précis, utilisez un nouveau couvre-sonde propre pour chaque mesure.

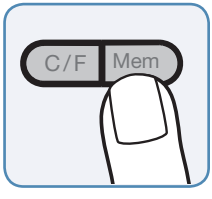
Pour prendre une autre mesure, placez un nouveau couvre-sonde propre sur le thermomètre. Si vous ne faites rien, le thermomètre se met en mode VEILLE au bout de 10 secondes. C'est également le cas lorsque vous le reposez sur son socle ou sur le dispositif hôte.



10. Commandes

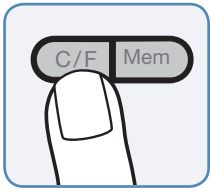
10.1 Mémoire

Pour connaître la dernière température mesurée, appuyez sur le bouton Mem (MÉMOIRE). La température s'affiche avec l'inscription MEM jusqu'à ce que vous appuyiez à nouveau sur le bouton MEM, que vous installiez un nouveau couvre-sonde ou que le thermomètre se mette en mode Veille. La mémoire est accessible depuis le mode Veille du thermomètre. Les données en mémoire sont affichées pendant 5 secondes avant que le thermomètre ne repasse en mode Veille.



10.2 C/F (Celsius/Fahrenheit)

Une fois l'échelle de température définie (**reportez-vous à la section 11.1 Échelle de température par défaut**), l'autre échelle pourra être référencée rapidement lors de l'affichage d'une mesure.



1. Si l'échelle de température est définie sur Celsius, appuyez sur le bouton C/F, puis relâchez-le afin de visualiser la température exprimée en Fahrenheit.

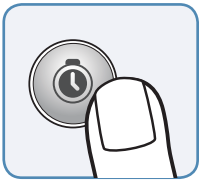
   Si l'échelle de température est définie sur Fahrenheit, appuyez sur le bouton C/F, puis relâchez-le afin de visualiser la température en Celsius.

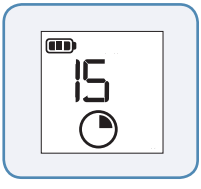
2. Appuyez une nouvelle fois sur le bouton C/F, puis relâchez-le afin de revenir à l'échelle par défaut.

   REMARQUE : Si la fonction de conversion de la température est désactivée, reportez-vous au manuel d'entretien pour plus d'informations.

10.3 Minuteur manuel

Le thermomètre Braun PRO 6000 est doté d'un minuteur sur 60 secondes avec notification sonore et indicateur visuel au bout de 0, 15, 30, 45 et 60 secondes. Le minuteur s'arrête automatiquement 5 secondes, une fois les 60 secondes écoulées. Le minuteur peut être interrompu à tout moment. Il suffit d'appuyer sur le bouton du minuteur ou de mettre le couvre-sonde en place. Cette fonction peut être utilisée pour mesurer le pouls, la fréquence respiratoire, etc. Pour utiliser cette fonction, procédez comme suit :



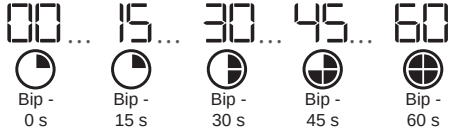


1. Pour activer le minuteur, appuyez sur le bouton du minuteur pendant une seconde. Au déclenchement du minuteur, le thermomètre émet un bip.

   Le compte progressif du minuteur s'affiche en secondes.

   Une icône à quatre quadrants de 15 secondes s'affiche à l'écran.

   Un bip est émis à la fin de chaque intervalle de 15 secondes (signal sonore). Le segment en cours (qui vient de se terminer) cesse de clignoter et le suivant se met à clignoter.
   Lorsque les 60 secondes sont écoulées, un bip de longue durée est émis et tous les quadrants deviennent fixes, indiquant l'arrêt du minuteur. Cinq secondes plus tard, le thermomètre quitte le mode du minuteur.



Bip - 0 s | Bip - 15 s | Bip - 30 s | Bip - 45 s | Bip - 60 s

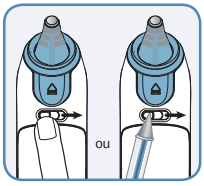
2. Pour arrêter le minuteur à tout moment, appuyez sur le bouton du minuteur.

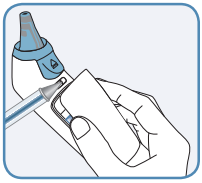
11. Paramètres

11.1 Échelle de température par défaut

Pour définir l'échelle de température par défaut :

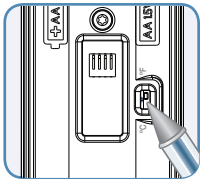
1. Ouvrez le compartiment à piles en faisant glisser le loquet vers la droite avec le doigt ou un objet pointu, comme un stylo. Tout en maintenant le loquet en position d'ouverture, saisissez le couvercle du compartiment à piles et retirez-le. Retirez les piles et posez-les à côté. Une fois les piles retirées, vous pouvez accéder au commutateur C/F.





2. Faites glisser le commutateur vers C ou F à l'aide d'un stylo ou d'un objet pointu.

3. Replacez les piles dans le thermomètre. Refermez le couvercle du compartiment à piles en l'enclenchant et vérifiez que le loquet se replace en position verrouillée. Le symbole Celsius ou Fahrenheit apparaît à l'écran.



11.2 Fonctions avancées

Les paramètres suivants du dispositif doivent être définis via le logiciel Welch Allyn Service Tool (**reportez-vous aux sections 11.3, Paramètres des fonctions avancées et 11.4, Outils de dépannage**).

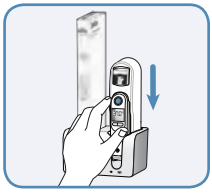
Élément	Description	Paramètres	Paramètre par défaut
PerfecTemp™	Améliore la précision de la mesure en détectant le positionnement de la sonde dans le conduit auditif.	On/Off (Marche/Arrêt)	On (Marche)
Sélection de l'option Celsius Only (Celsius uniquement) (désactive l'unité Fahrenheit)	Désactive le bouton C/F ainsi que la sélection par défaut de l'unité Fahrenheit sur le dispositif.	Celsius Only (Celsius uniquement) - On/Off (Marche/Arrêt)	Celsius Only (Celsius uniquement) - Off (Arrêt)
Security Function Time (Délai de la fonction de sécurité)	Permet de verrouiller le thermomètre après un certain délai hors de la station de charge.	1 à 12 heures	Off (Arrêt)
Timer Icon (Icône du minuteur)	Affiche une icône avec le compteur du minuteur.	On/Off (Marche/Arrêt)	On (Marche)
Calibration Check Mode (Mode de vérification de l'étalonnage)	Place le thermomètre en mode CAL (Étalonnage) afin de tester la fonction d'étalonnage.	Lorsqu'il est sélectionné, ce paramètre force le dispositif à passer en mode Test (aucune activation de bouton). Le dispositif reste en mode Test jusqu'à ce que ce mode soit désélectionné, que les boutons appropriés soient activés sur le dispositif ou que le délai défini arrive à expiration.	Sans objet. Paramètre transitoire.
Unadjusted Operating Mode (Mode sans correction)	Active le mode de mesure de la température auriculaire non corrigée uniquement.	Permet à l'utilisateur de placer le dispositif en mode sans correction.	Off (Arrêt)

11.3 Paramètres des fonctions avancées

La station de charge ou le dispositif compatible Welch Allyn Vital Signs peuvent être utilisés avec le logiciel Welch Allyn Service Tool pour modifier les paramètres du thermomètre.

Pour accéder aux paramètres avancés du thermomètre Braun Pro 6000 avec le logiciel Welch Allyn Service Tool, suivez les instructions ci-après.

1. Placez le thermomètre Braun PRO 6000 sur la station de charge.



2. Il est recommandé d'utiliser le câble USB branché à l'adaptateur mural. Débranchez-le de l'adaptateur mural et branchez-le sur votre ordinateur.



3. Lancez Service Tool. Si la fenêtre Log on prompt (Connexion) apparaît, dans le champ User ID (ID utilisateur), saisissez ADMIN (en majuscules) sans indiquer de mot de passe, puis cliquez sur le bouton Log on (Se connecter).



4. Cliquez sur Braun Thermometer (Thermomètre Braun) dans la liste Device list (Liste des dispositifs) afin de le mettre en surbrillance, puis cliquez sur le bouton Select (Sélectionner).



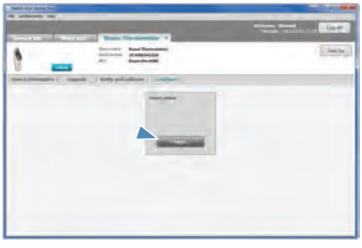
5 L'onglet du dispositif s'ouvre.



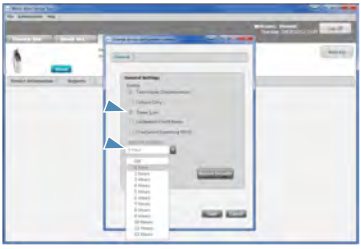
6 Cliquez sur l'onglet Configure (Configuration) situé à droite de l'onglet Device information (Informations sur les dispositifs).



7 Dans la boîte de dialogue des paramètres actuels, cliquez sur le bouton Change (Modifier). La boîte de dialogue des paramètres de configuration s'ouvre.



8 Pour sélectionner le paramètre à activer ou à désactiver, cliquez sur la case à cocher située en regard du paramètre. La présence d'une coche confirme que le paramètre est activé. À l'inverse, si la case à cocher est vide, le paramètre est désactivé. Pour sélectionner la fonction de sécurité, ouvrez le menu déroulant et cliquez sur la durée souhaitée. Pour désactiver cette fonction, cliquez sur Off (Arrêt). Pour rétablir les paramètres par défaut, cliquez sur Restore Defaults (Rétablir les valeurs par défaut). Une fois les paramètres voulus sélectionnés, cliquez sur le bouton Save (Enregistrer) pour les transmettre au thermomètre Braun et fermer la boîte de dialogue.



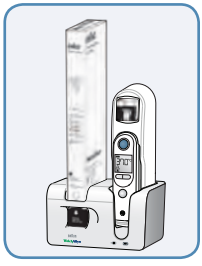
Pour fermer la boîte de dialogue sans modifier les paramètres, cliquez sur le bouton Cancel (Annuler).

11.4 Outils de dépannage

Pour plus d'informations, reportez-vous au guide d'installation de Service Tool. Le logiciel Service Tool et le guide d'installation correspondant sont disponibles sur le CD fourni avec le thermomètre Braun PRO 6000 ou sur le site Internet : http://www.welchallyn.com/promotions/services/servicetool.htm

11.5 Station de charge avec fonction de sécurité, charge et stockage (en option)

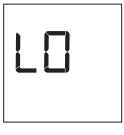
Une station de charge est disponible pour le thermomètre Braun PRO 6000. La station de charge recharge automatiquement le thermomètre lorsque des piles rechargeables (incluses) sont utilisées. L'utilisation de piles alcalines dans le thermomètre lors de l'utilisation de la station de charge est autorisée, mais ces piles ne seront pas chargées.

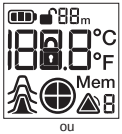
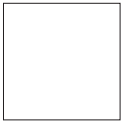


La station de charge est équipée d'une fonction de sécurité électronique, réglable individuellement. Si le thermomètre n'est pas replacé sur la station de charge dans le délai imparti, présélectionné individuellement, la fonction de sécurité entraîne le verrouillage du thermomètre. La station de charge constitue une base de rangement pratique. Elle peut également être fixée en support mural.
Pour plus d'informations, contactez Welch Allyn.

Centre d'assistance Welch Allyn :
www.welchallyn.com/support
Bureaux internationaux :
www.welchallyn.com/about/company/locations.htm

12. Erreurs et notifications

Message d'erreur	Situation	Solution
	Aucun couvre-sonde n'est fixé (l'icône signalant qu'un couvre-sonde doit être fixé apparaît).	Fixez un nouveau couvre-sonde propre.
	Un couvre-sonde usagé est fixé (l'icône signalant qu'un couvre-sonde doit être remplacé apparaît).	Si vous devez prendre une nouvelle mesure de température, retirez le couvre-sonde en place et fixez un nouveau couvre-sonde propre.
	(POS = erreur de position) L'appareil de mesure à infrarouge ne permet pas de détecter une température stable. Aucune mesure ne peut être effectuée.	Pour réinitialiser le dispositif, changez le couvre-sonde. Demandez au patient de rester immobile. Vérifiez que la sonde est positionnée correctement et reste stable pendant que vous prenez à nouveau la température.
	La température ambiante ne correspond pas aux températures de fonctionnement autorisées (de 10 à 40 °C ou de 50 à 104 °F) ou varie trop rapidement.	Attendez 20 secondes jusqu'à ce que le thermomètre s'éteigne automatiquement, puis rallumez-le. Assurez-vous que le thermomètre et le patient restent pendant 30 minutes dans un environnement où la température se situe entre 10 °C et 40 °C (ou entre 50 °F et 104 °F).
 	La température prise ne se situe pas dans la plage de températures habituelle observée chez l'homme. La mention HI apparaît lorsque la température est supérieure à 42,2 °C (108 °F). La mention LO apparaît lorsque la température est inférieure à 20 °C (68 °F).	Pour réinitialiser le dispositif, changez le couvre-sonde. Ensuite, assurez-vous que le thermomètre est inséré correctement et reprenez la température.

Message d'erreur	Situation	Solution
 ou 	Erreur système (toutes les icônes s'affichent ou l'écran est vierge)	Attendez 20 secondes jusqu'à ce que le thermomètre s'éteigne automatiquement, puis rallumez-le.
	Si l'erreur persiste,	… réinitialisez le thermomètre en retirant les piles et en les remettant en place.
	Si l'erreur persiste toujours,	… les piles sont épuisées. Changez les piles.
	Si l'erreur persiste toujours,	… contactez le centre d'assistance ou le représentant Welch Allyn local.
	Le niveau des piles est faible, mais le thermomètre fonctionne toujours correctement.	Changez les piles.
	Le niveau des piles est trop faible et ne permet pas de prendre la température.	Changez les piles.
	Avez-vous d'autres questions ?	… contactez le centre d'assistance ou le représentant Welch Allyn local.

13. Statut PerfecTemp™

Message d'erreur	Situation	Solution
	La technologie PerfecTemp ne fonctionne pas ou a été désactivée.	… contactez le centre d'assistance ou le représentant Welch Allyn local.
	La lettre « U » désigne le mode de fonctionnement sans correction (Unadjusted Operating Mode). Ce mode permet de prendre des températures non corrigées. Pour procéder à l'activation, le logiciel Service Tool doit être utilisé.	**Reportez-vous à la section 11.3, Paramètres des fonctions avancées** et réglez les paramètres via Service Tool. Vous pouvez également contacter le centre d'assistance ou le représentant Welch Allyn local.

14. Maintenance et dépannage

14.1 Nettoyage et désinfection de la sonde et de la lentille

Utilisez exclusivement des couvre-sondes jetables Braun ThermoScan®.

Vous ne devez pas utiliser de couvre-sondes endommagés, perforés, souillés ou mal ajustés. **Les couvre-sondes sont à usage unique.**

Si la lentille est sale, les mesures ne sont pas fiables. Les traces de doigt, le cérumen, les poussières et tout autre type de salissure réduisent la transparence de la lentille. Les mesures de température réalisées sont donc inférieures à la température réelle. Si le thermomètre est placé dans le conduit auditif sans couvre-sonde, nettoyez-le immédiatement.

Vous ne devez pas endommager la lentille de la sonde. Vous ne devez pas toucher la lentille de la sonde sauf lorsque vous la nettoyez. Si la lentille de la sonde est endommagée, contactez Welch Allyn afin d'obtenir une assistance.

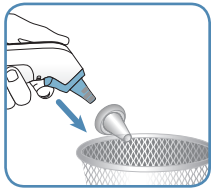
Vous ne devez pas modifier, remplacer ou régler la lentille de la sonde. En effet, ces modifications influent sur l'étalonnage et la précision du thermomètre. Si la lentille de la sonde est endommagée, contactez Welch Allyn afin d'obtenir une assistance.

Pour nettoyer la sonde et la lentille, n'utilisez pas de solution de nettoyage autre que celles à base d'alcool isopropylique ou éthylique. Les autres produits de nettoyage risquent d'endommager la sonde et la lentille.

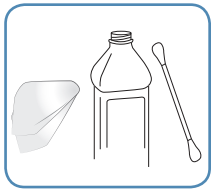
Procédure de nettoyage et de désinfection

Si vous constatez la présence de traces de doigt, de cérumen, de poussières ou d'autres salissures, vous devez nettoyer la sonde et la lentille de la sonde du thermomètre conformément aux instructions ci-après :

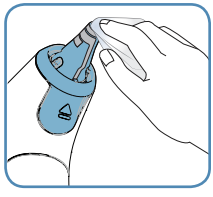
1. Retirez le couvre-sonde et jetez-le.



2. Humidifiez légèrement un coton-tige ou un chiffon à l'aide d'une solution à base d'alcool isopropylique ou éthylique. Ne l'imbibez pas.

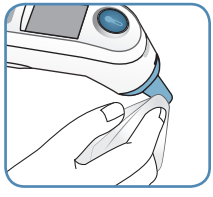


3. Essuyez délicatement la surface de la lentille avec le coton-tige ou le chiffon légèrement humidifié avec une solution d'alcool isopropylique ou éthylique uniquement.
Remarque : Lorsque vous nettoyez la sonde, exercez une pression modérée afin d'éviter de modifier accidentellement la position de la sonde et d'endommager le dispositif.



4. Positionnez la sonde vers le bas et nettoyez-la avec un chiffon humide ou une lingette nettoyante humidifiée avec de l'alcool isopropylique ou éthylique.

5. Essuyez-la immédiatement et délicatement avec un coton-tige ou un chiffon propre et sec.



6 Laissez sécher pendant 5 minutes au moins avant de prendre la température. Avant toute nouvelle utilisation, assurez-vous que la lentille de la sonde est propre et sèche.



14.2 Nettoyage et désinfection du thermomètre et du socle

N'immergez pas le thermomètre. Tout excès de liquide risque d'endommager le thermomètre.

Les lingettes doivent être humidifiées, pas imbibées.

Vous ne devez pas utiliser de produit chimique autre que ceux répertoriés dans le tableau des solutions de nettoyage approuvées pour nettoyer le thermomètre et le socle. L'utilisation d'autres produits de nettoyage risquerait d'endommager le thermomètre.

Lorsque vous nettoyez la sonde ou la lentille, utilisez UNIQUEMENT une solution d'alcool isopropylique ou éthylique.

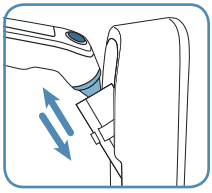
Vous ne devez pas utiliser de produits de nettoyage ou de tampons abrasifs.

Solutions de nettoyage approuvées					
Gamme	**Solution ou marque**	**Lentille de la sonde**	**Sonde**	**Thermomètre et socle**	**Cordon de fixation**
Chlore et composés chlorés	Solution javellisée à 10 %	Non	Non	Oui	Oui
Composés d'ammonium quaternaire	CaviWipes™ Lingettes nettoyantes universelles Clinell® SaniCloth Metrex	Non	Non	Oui	Oui
Peroxyde d'hydrogène	Virox Oxivir	Non	Non	Oui	Oui
Alcool	Alcool isopropylique ou éthylique à 70 %	Oui	Oui	Oui	Oui

Régulièrement, d'autres produits peuvent être analysés et leur compatibilité, évaluée. Si le produit de nettoyage que vous souhaitez utiliser n'est pas répertorié, contactez Welch Allyn pour savoir si d'autres produits de nettoyage ont été approuvés.

Si nécessaire, nettoyez le thermomètre et le socle en suivant les instructions ci-après :

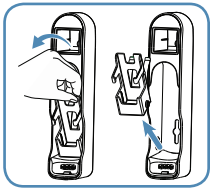
1. Il est recommandé de fixer un nouveau couvre-sonde sur la sonde du thermomètre afin de protéger cette zone lors du nettoyage du thermomètre.



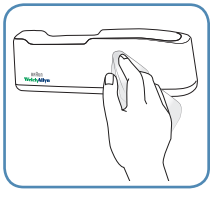
2. Utilisez une lingette nettoyante ou un chiffon humidifié avec une solution de nettoyage répertoriée dans le tableau des solutions de nettoyage approuvées. Assurez-vous que la lingette humide que vous utilisez pour nettoyer le thermomètre n'est pas complètement imbibée. Prenez le thermomètre (écran tourné vers le haut) et essuyez-le.



3. Retirez le portoir de la boîte de couvre-sondes du socle en le faisant basculer vers l'avant. **Reportez-vous à la section 14.5, Retrait et installation du portoir de la boîte de couvre-sondes**



4. Nettoyez le socle et le portoir de la boîte de couvre-sondes avec une lingette nettoyante ou un chiffon humidifié avec une solution de nettoyage répertoriée dans le tableau des solutions de nettoyage approuvées.

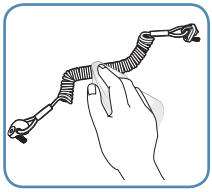


5. Laissez sécher pendant 5 minutes au moins avant de prendre la température. Avant toute nouvelle utilisation, assurez-vous que la sonde, le thermomètre et le socle sont propres et secs.



14.3 Nettoyage et désinfection du cordon de fixation (vendu séparément)

1. Pour nettoyer le cordon de fixation, assurez-vous que la lingette est humide, mais pas imbibée. Essuyez le cordon de fixation à l'aide d'une lingette nettoyante ou d'un chiffon humidifié avec une solution de nettoyage répertoriée dans le tableau des solutions de nettoyage approuvées.

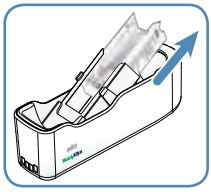


14.4 Installation d'une nouvelle boîte de couvre-sondes

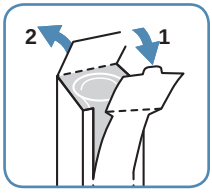


Tenir hors de portée des enfants.

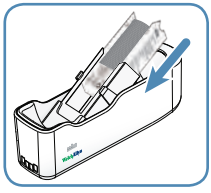
1. Pour retirer la boîte de couvre-sondes vide du portoir, tirez dessus.



2. Ouvrez la nouvelle boîte de couvre-sondes. Tirez sur les bandes perforées, puis jetez-les.

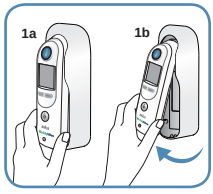


3. Insérez la nouvelle boîte de couvre-sondes dans le portoir en la positionnant correctement dans les supports et en appuyant sur le portoir pour le mettre en place.

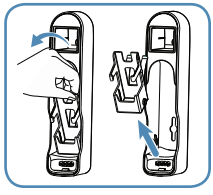


14.5 Retrait et installation du portoir de la boîte de couvre-sondes

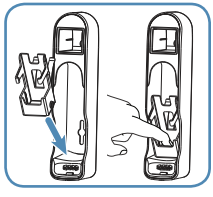
1. Retirez le thermomètre du socle en saisissant le thermomètre par sa base et en la faisant pivoter vers le haut.



2. Retirez le portoir de la boîte de couvre-sondes du socle en le faisant basculer vers l'avant.



3. Repositionnez le portoir dans le socle : alignez les supports et appuyez sur le portoir pour le mettre en place.



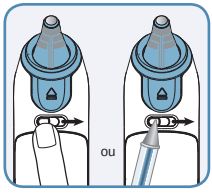
14.6 Instructions de stockage

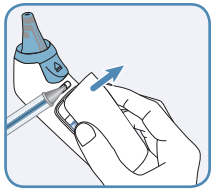
Conservez le thermomètre et les couvre-sondes dans un endroit sec (le thermomètre n'est pas protégé contre la pénétration d'eau), dans un lieu sec exempt de toute poussière, à l'abri de toute contamination et de la lumière directe du soleil. La température ambiante du lieu de stockage doit rester relativement constante, dans une plage comprise entre 10 °C et 40 °C (entre 50 °F et 104 °F) afin que le thermomètre soit prêt à l'emploi.

14.7 Remplacement des piles

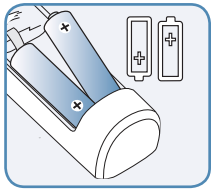
Le thermomètre est fourni avec deux piles de 1,5 V de type AA (LR 6).
Pour des performances optimales, il est recommandé d'utiliser des piles alcalines Duracell®.

1. Insérez de nouvelles piles lorsque le symbole des piles se met à clignoter à l'écran (**reportez-vous à la section 12, Erreurs et notifications**).
2. Ouvrez le compartiment à piles en faisant glisser le loquet vers la droite avec le doigt ou un objet pointu, comme un stylo. Tout en maintenant le loquet en position d'ouverture, saisissez le couvercle du compartiment à piles et retirez-le.

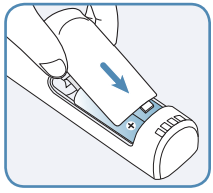




3. Retirez les piles et remplacez-les par des piles neuves, en vous assurant de la bonne orientation des pôles.



4. Refermez le couvercle du compartiment à piles en l'enclenchant et vérifiez que le loquet se replace en position verrouillée.



Ce produit contient des piles et des déchets électroniques recyclables. Afin de protéger l'environnement, ne le jetez pas dans les ordures ménagères, mais apportez-le dans un centre de collecte local adapté, conformément aux réglementations locales ou nationales en vigueur.

14.8 Test d'étalonnage

Le thermomètre a été étalonné lors de sa fabrication. Si le thermomètre est utilisé conformément au mode d'emploi, un réglage périodique n'est pas nécessaire. Toutefois, Welch Allyn recommande de vérifier l'étalonnage une fois par an ou lorsque la précision clinique du thermomètre est incertaine. Les procédures de vérification de l'étalonnage sont présentées dans le mode d'emploi du dispositif de test de l'étalonnage 9600 Plus (réf. 01802-110).

Les recommandations ci-dessus ne remplacent pas les exigences prévues par la loi. L'utilisateur doit toujours se conformer aux exigences prévues par la loi en matière de contrôle de la mesure, de fonctionnalité et de précision du dispositif, requises dans le cadre des lois, directives ou décrets pertinents du pays dans lequel le dispositif est utilisé.

15. Caractéristiques techniques

Plage des températures affichées :	20 à 42,2 °C (68 à 108 °F)
Plage des températures ambiantes de fonctionnement :	10 à 40 °C (50 à 104 °F)
Résolution d'affichage	0,1 °C ou °F
Précision pour la plage des températures affichées :	±0,2 °C (±0,4 °F) (35,0 °C – 42 °C) (95 °F – 107,6 °F) ±0,3 °C (±0,5 °F) (hors de cette plage de températures)
Répétabilité clinique :	0,3 °C (< 0,57 °F)

Valeurs pour le stockage de longue durée

Température de stockage :	-25 à 55 °C (-13 à 131 °F)
Humidité de stockage :	15 à 95 % (sans condensation)
Choc :	Résiste à une chute de 91,44 cm (3 pieds)
Temps de préchauffage :	Délai de mise en route initial : 3 à 4 secondes
Temps de mesure :	2 à 3 secondes
Mise hors tension automatique :	10 secondes
Durée de vie des piles :	6 mois/1 000 mesures
Type de pile :	2 × MN 1500 ou 1,5 V AA (LR6)
Dimensions du thermomètre :	152 mm × 44 mm × 33 mm (6" × 1,7" × 1,3")
Poids du thermomètre :	100 g (3,6 onces) sans les piles
Pression :	700 à 1 060 hPA (0,7 à 1,06 atm) Le thermomètre fonctionne à une pression atmosphérique comprise entre 0,7 et 1,06.

ATTENTION : n'utilisez pas ce dispositif en présence d'interférences électromagnétiques ou d'autre nature en dehors de la plage normale précisée par la norme CEI 60601-1-2.

C ETL US LISTED Intertek

WELCH ALLYN AUSTRALIA PTY LTD
UNIT 5 38 SOUTH STREET
RYDALMERE, NSW 2116
AUSTRALIA
N344

RoHS Compliant

Normes et conformité

Ce dispositif est conforme aux normes de performances et de sécurité suivantes :

Ce thermomètre infrarouge remplit les exigences établies par la norme ASTM E 1965-98 (applicable aux thermomètres [thermomètre avec couvre-sonde]). La pleine responsabilité de la conformité du produit à la norme est endossée par Kaz USA, Inc., 250 Turnpike Road., Southborough, MA 01772, États-Unis.

Ce produit est conforme aux dispositions de la Directive européenne 93/42/CE (Directive relative aux dispositifs médicaux).

Un résumé clinique est disponible sur demande.

EN CEI 60601-1:2005 Appareils électromédicaux –
Partie 1 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles

EN 12470-5:2003 Thermomètres médicaux – Partie 5 : Performance des thermomètres auriculaires (avec dispositif à maximum)

Conforme au schéma OC

EN CEI 60601-1-2:2007 Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles – Norme collatérale : Compatibilité électromagnétique – Exigences et essais Appareils électromédicaux – Partie 1-2 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles – Norme collatérale : Compatibilité électromagnétique – Exigences et essais

CEI 62304:2006 Logiciels de dispositifs médicaux – Processus du cycle de vie du logiciel

CEI 62366:2007 (CEI 60601-1-6) Dispositifs médicaux – Application de l'ingénierie de l'aptitude à l'utilisation aux dispositifs médicaux

EN980:2008 Symboles utilisés pour l'étiquetage des dispositifs médicaux.

ISO14971:2007 Dispositifs médicaux – Application de la gestion des risques aux dispositifs médicaux.

ISO 80601-2-56:2009 Appareils électromédicaux – Partie 2-56 : Exigences particulières relatives à la sécurité fondamentale et aux performances essentielles des thermomètres médicaux pour mesurer la température de corps

ISO 10993-1:2009 Évaluation biologique des dispositifs médicaux – Partie 1 : Évaluation et essais (inclut une circulaire administrative, le « Livre bleu » n° G95-1-100 de la FDA américaine)

GBT 21417.1:2008

Les APPAREILS ÉLECTROMÉDICAUX requièrent des précautions particulières en matière de compatibilité électromagnétique. Pour obtenir une description détaillée des exigences en matière de compatibilité électromagnétique, contactez un centre d'entretien agréé local.

Les appareils de communication RF portables et mobiles peuvent perturber les APPAREILS ÉLECTROMÉDICAUX.

Équipement électromédical à alimentation interne.
Fonctionnement continu.
Sans protection contre la pénétration d'eau.

 IPX00

Définition des symboles :



PIÈCE APPLIQUÉE DE TYPE BF



Consultez le mode d'emploi.



Attention



Icône relative à la prise de mesure



Ce produit contient des piles et des déchets électroniques recyclables. Afin de protéger l'environnement, ne le jetez pas dans les ordures ménagères, mais apportez-le dans un centre de collecte local adapté, conformément aux réglementations locales ou nationales en vigueur.



Icône du minuteur

16. Garantie

Pour le modèle PRO 6000

Le thermomètre Braun ThermoScan PRO 6000 est couvert par une garantie limitée de trois ans et le socle PRO 6000, par une garantie limitée d'un an. Le PRO 6000 est garanti par Kaz contre tout défaut matériel ou de main-d'œuvre pendant son utilisation normale et courante, et lors d'opérations d'entretien pendant une période de trois ans à compter de la date de livraison de l'instrument à son premier acquéreur professionnel.

Cette garantie ne couvre pas les piles, les dommages de la sonde ou de l'instrument provoqués par une mauvaise utilisation, une négligence ou un accident. Elle ne s'étend qu'au premier acquéreur du produit. Par ailleurs, cette garantie est annulée si le thermomètre est utilisé avec des couvre-sondes autres que les couvre-sondes Braun ThermoScan®.

La réparation ou le remplacement du thermomètre doivent être effectués par Welch Allyn, conformément aux termes de cette garantie. Les pertes ou dégâts occasionnés lors du retour du dispositif à Welch Allyn sont à la charge de l'acquéreur. Kaz se réserve le droit de remplacer un produit non conforme par le produit le plus proche actuellement disponible. Ce produit présente une durée de vie attendue minimale de cinq ans.

LA SOCIÉTÉ KAZ NE PEUT EN AUCUN CAS ÊTRE TENUE RESPONSABLE DES DOMMAGES SPÉCIAUX, FORTUITS, INDIRECTS OU CONSÉCUTIFS, EN RAPPORT AVEC L'ACQUISITION OU L'UTILISATION D'UN PRODUIT. Cette garantie ne s'applique pas aux pertes associées à l'acquisition ou à l'utilisation d'un produit, réparé par une personne autre qu'un technicien Kaz agréé, modifié d'une façon qui, selon l'évaluation de Kaz, en affecterait la stabilité ou la fiabilité, qui a fait l'objet d'une mauvaise utilisation ou de négligence, ou a subi un accident, dont le numéro de série ou de lot a été modifié, effacé ou retiré, ou qui a été utilisé d'une manière non conforme aux instructions fournies par Kaz. La société Kaz ne pourra être tenue responsable de ces dommages. LE COÛT ASSOCIÉ À LA RESPONSABILITÉ DE KAZ NE POURRA EN AUCUN CAS EXCÉDER LA VALEUR ORIGINALE DU PRODUIT.

Cette garantie remplace toutes les autres garanties, expresses ou implicites, ainsi que toutes les autres obligations ou responsabilités de Kaz, et Kaz n'assume ni n'autorise aucun représentant ou autre personne à assumer pour elle des responsabilités en rapport avec la vente de ses produits.

DANS LES LIMITES AUTORISÉES PAR LA LOI, KAZ DÉCLINE TOUTE GARANTIE STATUTAIRE ET IMPLICITE, Y COMPRIS, MAIS SANS S'Y LIMITER, LES GARANTIES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER.

Directives et déclaration du fabricant – Immunité électromagnétique			
Le thermomètre PRO 6000 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du thermomètre PRO 6000 doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans ce type d'environnement.			
Essai d'immunité	**Niveau d'essai selon la norme CEI 60601**	**Niveau de conformité**	**Environnement électromagnétique**
Décharges électrostatiques (ESD) CEI 61000-4-2	±6 kV au contact ±8 kV dans l'air	Conforme	Il convient que les sols soient en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si les sols sont recouverts de matériaux synthétiques, l'humidité relative doit être de 30 % au moins.
RF rayonnée CEI 61000-4-3	3 V/m de 80 MHz à 2,5 GHz	Conforme	En dehors du site protégé, l'intensité de champ des émetteurs RF fixes, déterminée par une étude électromagnétique du site, doit être inférieure à 3 V/m. Des interférences peuvent se produire à proximité de l'appareil marqué du symbole suivant :  Calcul de la distance de séparation fourni ci-dessous. Si un émetteur connu est présent, la distance spécifique peut être calculée à l'aide des équations.
RF conduite CEI 61000-4-6	3 Vrms de 150 kHz à 80 MHz	Sans objet (aucun câblage électrique)	
Transitoires électriques rapides en salves CEI 61000-4-4	±2 kV pour ligne d'alimentation électrique ±1 kV pour lignes d'entrée/de sortie	Sans objet	Le thermomètre PRO 6000 est exclusivement alimenté par pile.
Surtensions CEI 61000-4-5	±1 kV mode différentiel ±2 kV mode commun	Sans objet	
Champ magnétique à la fréquence du réseau CEI 61000-4-8	3 A/m	Conforme	Il convient que les champs magnétiques à la fréquence du réseau électrique aient les niveaux caractéristiques d'un lieu représentatif situé dans un environnement typique commercial ou hospitalier.
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur des lignes d'entrée d'alimentation électrique CEI 61000-4-11	Creux > 95 % pendant 0,5 cycle Creux = 60 % pendant 5 cycles Creux = 70 % pendant 25 cycles Creux = 95 % pendant 5 s.	Sans objet	Le thermomètre PRO 6000 est exclusivement alimenté par pile.

Directives et déclaration du fabricant – Émissions électromagnétiques		
Le thermomètre PRO 6000 est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du thermomètre PRO 6000 doit s'assurer que celui-ci est utilisé dans ce type d'environnement.		
Essai d'émissions	**Conformité**	**Environnement électromagnétique – Directives**
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	Le thermomètre PRO 6000 n'utilise l'énergie RF que pour ses fonctions internes. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne devraient pas provoquer d'interférences avec les appareils électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe BF	Conforme
Émissions de courant harmonique CEI 61000-3-2	S/O	Le thermomètre PRO 6000 est exclusivement alimenté par pile.
Émissions dues aux fluctuations de tension/au papillotement	S/O	

Calcul de la distance de séparation pour le matériel non destiné au maintien des fonctions vitales (conformité 3 Vrms / 3 V/m)			
Puissance nominale maximale de sortie de l'émetteur (W)	**Distance de séparation selon la fréquence de l'émetteur (m)**		
	de 150 kHz à 80 MHz dans des bandes ISM $d=[3,5/V_1]\sqrt{P}$	**de 80 MHz à 800 MHz** $d=[3,5/E_1]\sqrt{P}$	**de 800 MHz à 2,5 GHz** $d=[7/E_1]\sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,69	3,69	7,38
100	11,67	11,67	23,33