



THERMOSPEED

- FR** Thermomètre infrarouge - Mode d'emploi
- EN** Infrared Thermometer - Instructions
- NL** Infrarood thermometer - Gebruikshandleiding
- DE** Infrarot-Thermometer - Bedienungsanleitung
- ES** Termómetro de infrarrojos - Manual de instrucciones
- IT** Termometro a infrarossi - Manuale di istruzioni
- RU** Термометр с инфракрасным излучением
Руководство по эксплуатации
- PT** Termómetro de infravermelhos
Manual de instruções
- PL** Termometr na podczerwień
Instrukcja Obsługi
- AR** الإرشادات

Informations sur le produit

Nom du produit : Thermomètre

infrarouge étalonné

Modèle : JPD-FR300

Fabricant : Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd

Adresse : D Building, No. 71, Xintian
Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen,
Guangdong, Chine 518103.

Copyright

Copyright © Jumper Medical.

Tous droits réservés.

Déclaration

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co.,
Ltd. détient et se réserve tous les droits
conférés par le droit d'auteur du présent
document. Aucune partie du présent
document ne peut être modifiée, extraite,
copiée, reproduite ou imitée sous quelque
forme ou par quelque procédé que ce soit,

sans l'autorisation préalable de Shenzhen
Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

Toutes les déclarations, informations
et recommandations présentes dans
le document sont fournies « TELLES
QUELLES » sans aucune garantie ni
représentation expresse ou implicite
d'aucune sorte. Les renseignements
fournis dans le présent document sont
susceptibles d'être modifiées sans préavis.
Shenzhen Jumper Medical Equipment Co.,
Ltd. se réserve le droit d'interprétation
finale du présent document.

Introduction

Merci d'avoir acheté ce thermomètre
infrarouge. Veuillez lire le Mode
d'emploi attentivement pour garantir
une utilisation sûre et adéquate de ce
thermomètre.

Veuillez lire et bien comprendre les
consignes de sécurité avant l'utilisation.

**Conservez ce mode d'emploi avec ce
thermomètre pour une consultation
ultérieure.**

Sommaire

Vérifications lors du déballage du produit	3
Contenu de l'emballage	3
Consignes de sécurité	3
Avertissement	4
Symboles	5
Notions de base sur la température corporelle	5
Description du produit	6
Caractéristiques	7
Structure du produit	8
Description de l'affichage	8
Explication des sons et des couleurs du rétroéclairage	9
Affichage et consignes d'utilisation	10
Mesure de la température auriculaire	15
Mesure de la température frontale	16
Mesure de la température d'un objet	17
Remplacement des piles	18
Nettoyage et désinfection	18
Maintenance	19
Dépannage	19
Caractéristiques	20
Classe de sécurité	21
Stockage et transport	21
Informations EMC - Directive et déclaration du fabricant	22
Garantie et service après-vente	25

Vérifications lors du déballage du produit

Veuillez ouvrir l'emballage soigneusement avant l'utilisation, vérifiez que tous les accessoires sont présents et si des composants ont été endommagés lors du transport et suivez les instructions d'installation et d'utilisation de ce mode d'emploi. En cas de dommage ou de dysfonctionnement, contactez le revendeur ou Jumper directement. Vous devez vous munir des informations suivantes lors de votre réclamation : modèle de l'appareil,

numéro de série, data d'achat et vos coordonnées ainsi que votre adresse.

Contenu de l'emballage

N°	Nom	Quantité
1	Thermomètre infrarouge	1
2	Pochette	1
3	Pile (AAA)	2
4	Mode d'emploi	1

Consignes de sécurité

Lisez attentivement les consignes de sécurité suivantes avant d'utiliser le thermomètre.

 Attention
Prenez soin de la lentille de la sonde de température, qui est fragile.
Jetiez les piles usagées de manière appropriée. Pour protéger l'environnement, nous vous recommandons de déposer les piles à un point de collecte agréé.
Retirez les piles si le thermomètre ne sera pas utilisé pendant plus de deux mois.
Ne pas plonger le thermomètre dans de l'eau ou l'exposer à la lumière directe du soleil.
Ne pas exposer le thermomètre aux vibrations ou aux impacts.
La température corporelle normale varie d'une personne à une autre. Le suivi de la température corporelle d'une personne vous aidera à déterminer si elle a de la fièvre.
Ne pas prendre la température corporelle dans les 20 minutes qui suivent un exercice ou une activité physique.
Nettoyer la sonde de température après chaque utilisation.
Ne pas utiliser le thermomètre en mode auriculaire sur les nouveaux nés âgés de 0 à 6 mois. Pour les nouveaux nés, utilisez le thermomètre à des fins de surveillance continue de la température.
Ne pas utiliser le thermomètre à des fins non spécifiées dans le présent Mode d'emploi. Suivez les instructions figurant au chapitre « Processus de mesure » et utilisez le thermomètre de manière adéquate lors de la prise de température chez les enfants.
Ne pas plonger le thermomètre dans de l'eau ou un autre liquide. Nettoyer et désinfecter le thermomètre tel que décrit au chapitre « Nettoyage et désinfection ».

Ne pas toucher l'embout de la sonde de température sur laquelle se trouve un capteur de température de précision.
Maintenir la sonde de température propre pour permettre des mesures précises.
Avant d'effectuer une mesure de la température dans le canal auditif, nettoyer le cérumen, s'il y en a.
La température ambiante ne doit pas être extrêmement élevée ou basse. Pour garantir des mesures précises, maintenir le thermomètre à température ambiante pendant au moins 30 minutes avant utilisation.
Ne pas utiliser le thermomètre à une température ambiante supérieure à 40°C (104°F) ou en dessous de 10°C (50°F) qui sont des températures en dehors des plages de température de fonctionnement du thermomètre.
Risque de pollution ! Il est recommandé à l'utilisateur de remettre le thermomètre usagé à un site de traitement des déchets ou de nous le renvoyer.
Les 2 piles AAA de 1,5 V sont les seuls accessoires remplaçables du thermomètre. Ne pas utiliser de piles avec d'autres tensions ou d'autres spécifications.

Avertissement

Avertissement	
	N'introduisez pas trop de force la sonde de température dans le canal auditif, vous risquez de le blesser.
	Maintenir le thermomètre hors de la portée des enfants.
	L'utilisation d'un thermomètre usagé peut engendrer des mesures inexactes.
	Le thermomètre n'est pas destiné à diagnostiquer ou soigner un problème de santé ou maladie. Les résultats de la mesure ne sont donnés qu'à titre indicatif uniquement.
	Il est dangereux de procéder à un autodiagnostic ou une automédication sur la base des résultats de la mesure obtenus. Veuillez consulter un médecin.
	Ne tentez pas de charger des piles alcalines à cellule sèche, et ne les jetez pas au feu. Elles risqueraient d'exploser.
	Ne démontez pas le thermomètre ou n'essayez pas de le réparer. Le thermomètre pourrait être endommagé de manière définitive.
	Ne prenez pas la température sur des parties du corps autres que le front ou les oreilles. Les mesures de température pourraient être inexactes.
	Au cours de la mesure, n'utilisez pas de téléphone portable ou tout autre appareil qui pourrait provoquer des interférences électromagnétiques.
	N'utilisez pas le thermomètre en présence de mélanges anesthésiques inflammables avec l'air, l'oxygène ou le protoxyde d'azote.

Symboles

Symbole	Description
	Partie appliquée de type BF.
	Attention requise.
	Action interdite.
	Informations concernant le fabricant.
	Date de fabrication.
	Consulter les consignes d'utilisation.
	Le produit est conforme aux exigences de la directive (EU) 2017/745
	Les déchets électriques doivent être envoyés à un point de collecte dédié au recyclage.
IP22	Degré de protection contre la pénétration de l'eau.
 Warning	Une mauvaise utilisation du thermomètre peut endommager ce dernier ou provoquer des blessures physiques.
 Attention	Une mauvaise utilisation du thermomètre peut endommager ce dernier ou engendrer des mesures inexactes.
	Medical Device

Notions de base sur la température corporelle

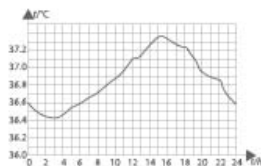
- La température corporelle normale correspond à une plage de température.
- La plage de température normale varie d'une personne à une autre et peut fluctuer au cours de la journée.
- La plage de température corporelle varie également selon la partie du corps. C'est pourquoi, les mesures prises sur différentes parties du corps ne doivent pas être comparées directement.

Pour déterminer si une personne présente une température corporelle élevée et/ou a de la fièvre, il est essentiel de connaître la température corporelle normale de cette personne lorsqu'elle va bien. Prenez différentes mesures pour obtenir la plage de température corporelle normale et notez les parties du corps mesurées, par exemple : température frontale ou auriculaire.

Partie du corps	Plage de températures normales
Front	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Tympan	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Bouche	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Aisselle	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Rectale	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

La plage de températures normales varie sensiblement selon l'âge et le sexe. En général, les nouveaux nés ou les enfants présentent une température corporelle plus élevée que les adultes et les adultes présentent une température corporelle plus élevée que les personnes âgées. La température corporelle des femmes est environ 0,3°C (0,5°F) plus élevée que celle des hommes.

Variation de la température corporelle



La température corporelle normale varie tout au long de la journée et est également liée à des facteurs externes. La température corporelle d'une personne est la plus basse entre 2h00 et 4h00 du matin et la plus élevée entre 14h00 et 20h00. La température corporelle d'une personne varie en général de moins de 1°C (1,8°F) chaque jour.

Description du produit

1) Vue d'ensemble

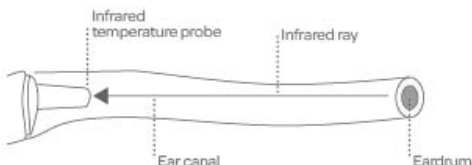
Le thermomètre infrarouge JPD-FR300 mesure la température corporelle d'après l'énergie infrarouge émise par le tympan ou le front. Les utilisateurs peuvent obtenir rapidement une mesure en positionnant correctement la sonde de température dans le canal auditif ou sur le front. Le thermomètre peut également être utilisé pour mesurer la température de surface d'un objet (tel que le lait et l'eau).

2) Structure

Le thermomètre se compose d'une coque, d'un écran LCD, d'un bouton de mesure, d'une alarme sonore, d'un capteur de température infrarouge et d'un microprocesseur.

3) Principe de fonctionnement

Le capteur de température infrarouge capte l'énergie infrarouge émise par le tympan ou la surface de la peau. Après avoir été focalisée par une lentille, l'énergie est convertie en mesure de température par les thermopiles et les systèmes de mesure.



4) Usage prévu

Le thermomètre infrarouge digital double mode JPD-FR300 est destiné à la mesure de la température du corps humain. Le mode frontal est destiné à une utilisation par des personnes quel que soit leur âge et le mode auriculaire est destiné à une utilisation par des personnes âgées de plus de 3 mois.

5) Contre-indications

Ne pas utiliser le thermomètre si l'oreille est infectée par une otite ou présente une suppuration.

Caractéristiques

01 Bonne sécurité

Technologie de réception infrarouge passive.

02. Facilité d'utilisation

Design ergonomique

Un bouton de mesure

03. Mesure rapide

Mesure en 1 seconde

04. Haute précision

Capteur de température infrarouge avancé, sensibilité élevée

Haute précision avec calibrage automatique de la température

05. Plusieurs fonctions

20 relevés mémorisés

Alerte fièvre

Mesure possible en °C et °F

Arrêt automatique, économie d'énergie

06. Champ d'application étendu

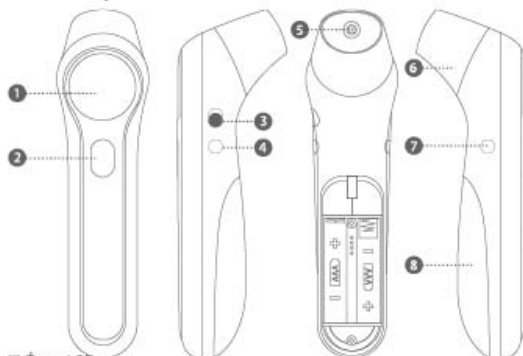
Mesure de la température frontale pour tous les âges

Mesure de la température auriculaire pour les enfants âgés de plus de 3 mois, les adultes et les personnes âgées

07 Mode enfant

Ce mode est recommandé pour les personnes âgées de moins de 12 ans.

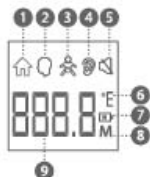
Structure du produit



- (1) Écran LCD
- (2) Bouton marche / mesure
- (3) Bouton de changement d'unité (°C / °F)
- (4) Bouton mode (mode adulte / mode enfant / objet)
- (5) Sonde (retirer l'embout pour la mesure de la température auriculaire)
- (6) Embout de la sonde (changement automatique entre les modes objet, frontal et auriculaire en retirant l'embout de la sonde pour mesurer la température auriculaire et en replaçant l'embout pour la mesure de la température de l'objet et frontale).
- (7) Bouton mémoire / son
- (8) Couvercle de la pile

Description de l'affichage

- 1. Mode température objet
- 2. Mode température frontale
- 3. Mode enfant (de 0 à 12 ans)
- 4. Mode température auriculaire
- 5. Son désactivé/réactivé
- 6. Unité de température (°F/°C)
- 7. Batterie faible
- 8. Rappel des relevés mis en mémoire
- 9. Valeur de la température

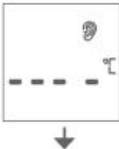
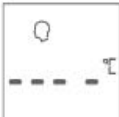


Explication des sons et des couleurs du rétroéclairage

Plage	Sons	Rétro-éclairage
Température frontale (adulte / enfant)		
22,0°C-37,5°C / 71,6°F-99,5°F	Bip long	vert
37,6°C -43,0°C / 99,6°F -109,4°F	3 double bips courts	Rouge
Température auriculaire (adulte / enfant)		
34,0°C -37,5°C / 93,2°F -99,5°F	Bip long	vert
37,6°C -43,0°C / 99,6°F-109,4°F	3 double bips courts	Rouge
Température d'objet		
0°C-100°C (32,0°F-212°F)	Bip long	vert

Remarque : Lorsque la température du front est comprise entre 22,0°C/71,6°F et 37,5°C/99,5°F, et que la température de l'oreille est comprise entre 34,0°C/93,2°F et 37,5°C/99,5°F, un long bip est émis et le rétroéclairage est vert. Cela indique que la température corporelle est normale. Cela indique que votre température corporelle est normale. Lorsque la température du front et de l'oreille est comprise entre 37,6°C/99,6°F et 43,0°C/109,4°F, il y a 3 doubles bips courts et un rétro-éclairage rouge. Cela indique que la température corporelle est un peu élevée. Il se peut que vous ayez de la fièvre. Consultez votre médecin si vous n'en êtes pas sûr.

Affichage et consignes d'utilisation

Écran d'affichage	Consignes d'utilisation État affiché	Sons et couleurs du rétroéclairage
Mesure température auriculaire (adulte / enfant)		
  Température auriculaire pour adulte	Retirez l'embout de la sonde, appuyez puis relâchez le Bouton marche/arrêt pendant 1 seconde pour allumer le thermomètre. Le symbole "👂" s'affiche sur l'écran. Passez en mode mesure adulte ou enfant en appuyant sur le bouton Mode selon vos besoins de mesure.	Voir le tableau dans la section « explication des sons et couleurs du rétroéclairage ».
 Température auriculaire pour enfant	Insérez la sonde de température dans une bonne position dans le canal auditif. Appuyez sur le bouton Mesure pour lancer la mesure.	
Mesure de la température frontale (adulte / enfant)		
	Placez l'embout sur la sonde, appuyez puis relâchez le Bouton marche-arrêt pendant 1 seconde pour allumer le thermomètre. Le symbole « Tête » "👤" s'affiche sur l'écran.	

 36.8°C Température frontale pour adulte  36.5°C Température frontale pour enfant	Passez en mode mesure adulte ou enfant en appuyant sur le bouton Mode selon vos besoins de mesure. Pointez le thermomètre vers le centre du front environ 1 à 3 cm de la surface de la peau. Appuyez et relâchez le bouton Mesure. La température s'affiche sur l'écran.	Voir le tableau dans la section « explication des sons et couleurs du rétroéclairage ».
Mesure de la température d'objet		
 - - - - °C  26.0°C	Placez le couvercle sur la sonde, passez en mode mesure d'objet en appuyant sur le bouton Mode. Le thermomètre passe en mode Objet. Le symbole « Maison »  s'affiche sur l'écran. Pointez le thermomètre vers le centre de l'objet. Appuyez et relâchez le bouton Mesure. La température s'affiche sur l'écran.	Voir le tableau dans la section « instructions sons et couleur du rétroéclairage ».

Affichage en dehors de la plage de mesure



(Pour référence uniquement)

En mode auriculaire, une mesure de température supérieure à 42,0°C (107,6°F)
En mode frontale, une mesure de température supérieure à 42,2°C (108,0°F)
En mode objet, une mesure de température supérieure à 100°C (212,0°F)

Bip long et rétroéclairage rouge.



(Pour référence uniquement)

En mode auriculaire, une mesure de température inférieure à 35,0°C (95,0°F)
En mode frontale, une mesure de température inférieure à 35,0°C (95,0°F)
En mode objet, une mesure de température inférieure à 0°C (32,0°F)

Bip long et rétroéclairage rouge.

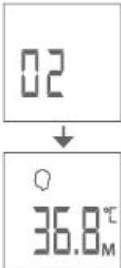
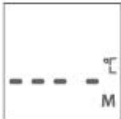
Rappel des 20 relevés mémorisés



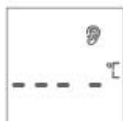
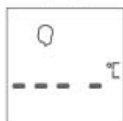
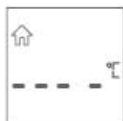
Avec le thermomètre allumé, appuyez sur le **bouton Mémoire** pour accéder au mode mémoire.

En relâchant le **bouton Mémoire**, le chiffre 01 s'affiche suivi de la mesure enregistrée.

Silence, rétroéclairage vert.

	Appuyez de nouveau sur le bouton Mémoire pour passer à la mesure suivante enregistrée. 02 s'affiche, suivi de la mesure enregistrée. Il est possible de mémoriser un maximum de 20 relevés de température. Lorsque le nombre maximum d'enregistrements est atteint, les données les plus anciennes sont écrasées. Remarque : 01 indique la mémoire la plus récente.	
Aucune donnée en mémoire / Effacement de la mémoire		
	Lorsque la mémoire est interrogée et qu'il n'y a pas de données, l'écran est identique à l'illustration. Pour effacer toutes les données de la mémoire, retirez les 2 piles et réinstallez-les.	Lorsque le thermomètre est rallumé, il émet un long bip et affiche un rétroéclairage vert qui devient ensuite rouge.
Activation du son/silence		
	Avec le thermomètre allumé, appuyer et maintenir enfoncé le bouton son pendant environ 2 secondes pour activer ou désactiver le son. Lorsque le son est activé, le thermomètre émet un bip et le symbole  s'affiche lorsque le son est désactivé. Le symbole  s'affiche lorsque le son est désactivé et disparaît lorsque le son est réactivé.	Lorsque le son est activé, le thermomètre émet un bip long et le rétroéclairage est vert.

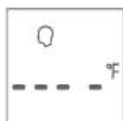
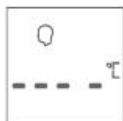
Passage de la température d'objet à la température corporelle



En positionnant l'embout sur la sonde, appuyer sur le **bouton Mode** pour sélectionner le mode objet ou frontal. Le mode auriculaire (adulte/enfant) s'active en retirant l'embout de la sonde.

Silence, rétroéclairage vert.

Sélection °F/°C



Avec le thermomètre allumé, vous pouvez sélectionner l'unité en appuyant sur le bouton **°F/°C**.

Silence

Messages d'erreur et batterie faible

	La température ambiante est supérieure à 40,0°C (104,0°F) ou inférieure à 10,0°C (°F).	Bip long et rétroéclairage rouge.
	Une erreur lors de la lecture ou l'écriture de données dans la mémoire ou lorsque la correction de température n'est pas terminée.	Bip long et rétroéclairage rouge.
	Lorsque la tension de la batterie est inférieure à 2,4V $\pm$ 0,1V, le symbole batterie faible s'affiche sur l'écran. Veuillez remplacer les piles.	Silence

Mesure de la température auriculaire

Faites glisser le couvercle des piles dans le sens indiqué et retirez-le. Insérez les deux piles AAA dans le compartiment en respectant les polarités indiquées.

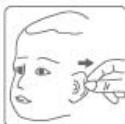




2. Retirez le couvercle de la sonde du thermomètre avant de procéder à la mesure de la température auriculaire.
3. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour allumer le thermomètre.
4. Le symbole « oreille » s'affiche sur l'écran.
5. En appuyant sur le bouton Mode, sélectionnez adulte ou enfant. Le symbole s'affiche en mode « enfant » (mode enfant : de 0 à 12 ans)
6. Insérez la sonde de température dans le canal auditif.
7. Appuyez puis relâchez le bouton Mesure. La température auriculaire s'affiche sur l'écran instantanément.

Remarque : Enfants de moins de 1 an. Tirez l'oreille vers l'arrière.

Enfant de plus d'1 an jusqu'à l'âge adulte : Tirez l'oreille vers le haut et vers l'arrière.



Ne pas forcer l'introduction du thermomètre dans le canal auditif. Vous risquez de blesser le canal auditif.



Lors de la prise de température sur un adulte, tirez doucement l'oreille vers le haut et l'arrière pour vous assurer que le canal auditif soit droit ainsi la sonde de température peut recevoir le rayon infrarouge du tympan.



Il convient de faire attention lors de la prise de température sur un enfant, car le canal auditif est petit.



Mesure de la température frontale

1. Placez l'embout sur la sonde du thermomètre.
2. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour allumer le thermomètre. Le symbole "Q" s'affiche sur l'écran.
3. En appuyant sur le bouton Mode, sélectionnez adulte ou enfant. Le symbole "A" s'affiche en mode « enfant » (Mode enfant : de 0 à 12 ans)
4. Pointez le thermomètre vers le centre du front environ 0 à 1 cm de la surface de la peau.



Assurez-vous que le front est dégagé de tout cheveux et qu'il n'y a pas de transpiration.

4. Appuyez sur le bouton Mesure pendant 1 seconde et relâchez. La température s'affiche sur l'écran instantanément.

5. Si aucune activité est détectée pendant 10 secondes, le thermomètre s'éteint automatiquement.





Mesure de la température d'un objet

1. Placez l'embout sur la sonde du thermomètre.
2. Appuyez sur le **bouton marche/arrêt** pour allumer le thermomètre.
3. Sélectionnez le **mode Objet** en appuyant sur le **bouton Mode**. Le symbole "W" s'affiche sur l'écran.
4. Pointez le thermomètre vers le centre de l'objet à environ 1 à 3 cm de la surface de l'objet.
5. Appuyez sur le **bouton Mesure** pendant 1 seconde et relâchez. La température s'affiche sur l'écran instantanément.
6. Si aucune activité est détectée pendant 10 secondes, le thermomètre s'éteint automatiquement.

Après la mesure

(1) Après chaque mesure, vous pouvez passer en mode rappel et consulter les mesures de température prises auparavant. Pour plus d'informations, consultez la section « Rappel des 20 relevés mémorisés » dans le tableau précédent.

(2) Après chaque mesure, nettoyez la sonde de température avec un chiffon doux et rangez le thermomètre dans un endroit sec et bien ventilé.



Il est dangereux de procéder à un autodiagnostic ou une automédication sur la base des résultats de la mesure obtenus. À cette fin, veuillez consulter un médecin.

Remarques :

(1) Le thermomètre est adapté pour une utilisation à l'intérieur exempt de circulation importante de l'air (par exemple, courants d'air produits par un ventilateur, un climatiseur ou un chauffage) entre le thermomètre et la personne.

(2) S'assurer que le canal auditif est propre et sec avant de démarrer la mesure. En présence de salissure, il est recommandé de nettoyer le canal auditif avec un coton-tige. Auquel cas, la sonde de température peut être salie et engendrer des mesures inexactes.

(3) Ne pas tenir le thermomètre dans la main trop longtemps, il est sensible à la température ambiante.

(4) S'assurer que la pointe du capteur est exempte de matière étrangère avant l'utilisation ;

(5) Avant la mesure de la température frontale, assurez-vous que le front est exempt de transpiration et non recouvert par des cheveux, auquel cas la mesure peut être imprécise.

(6) Ne pas effectuer de mesure juste après une émotion ou un exercice physique intense ;

(7) Après avoir effectué une mesure, vous devez attendre que le rétroéclairage s'éteigne avant d'effectuer une nouvelle mesure.



Remplacement des piles

1. Faites coulisser le capot des piles dans le sens indiqué et retirez-le.
2. Insérez les deux piles AAA dans le compartiment en respectant les polarités indiquées.



Assurez-vous que les piles sont correctement insérées. Auquel cas, vous risquez d'endommager le thermomètre.



Si le symbole batterie faible s'affiche sur l'écran, remplacez les piles.



Vous devez utiliser des piles de même type. Jetez les piles usées conformément aux politiques environnementales locales.



Le thermomètre est livré avec des piles. Ouvrez dans un premier temps le couvercle des piles, puis retirez l'élément isolant.



Nettoyage et désinfection

Nettoyage

Détergents recommandés :

- * Détergents à usage médical ;
- * Détergents doux à usage domestique ;

Étapes du nettoyage :

- (1) Retirez les piles avant le nettoyage.



- (2) Nettoyez la sonde de température à l'aide d'un chiffon doux. Nettoyez la lentille de la sonde de température avec un coton-tige.
- (3) Essuyez le corps du thermomètre avec un chiffon doux légèrement humide.



Maintenez la lentille à l'écart de l'eau au cours du processus de nettoyage. Auquel cas, vous risquez d'endommager la lentille.



La lentille peut être rayée si elle est nettoyée avec un objet dur, pouvant causer des mesures inexactes.



Ne pas nettoyer le thermomètre avec des nettoyants corrosifs. Au cours du processus de nettoyage, n'immergez aucune partie du thermomètre dans un liquide, ou ne laissez aucun liquide pénétrer dans le thermomètre.

Désinfection

Désinfectants recommandés :

- * Solution d'alcool isopropylique (concentration : 70 %)
- * Alcool à usage médical (concentration : 75 %)
- * Solution d'hypochlorite de sodium (Javel) (concentration : 3 %)

Étapes de la désinfection :

- 1) Imbibez un chiffon propre et doux d'une petite quantité de désinfectant, essuyez le thermomètre et séchez-le rapidement.
- 2) Désinfectez le corps du thermomètre et la zone autour de la sonde de température avec un chiffon légèrement humide avec de l'alcool médical à 75 %.

Ne pas utiliser de vapeur chaude ou de rayons ultraviolets pour la désinfection. Vous risquez d'endommager le thermomètre ou de l'user de manière prématurée.

Il est recommandé de désinfecter le thermomètre avant et après chaque utilisation. La désinfection s'effectue en 1 minute et il convient de ne pas répéter l'opération plus de 2 fois.



Nettoyez et désinfectez le thermomètre à une température comprise entre +10°C-+40°F (50°C-104°F), à un taux d'humidité relative comprise entre 15%-85%RH (sans condensation) et à une pression atmosphérique comprise entre 86kPa-106kPa.



Maintenance

Inspection préventive et période de maintenance

1) Assurez-vous de la sécurité du thermomètre et vérifiez chaque semaine s'il présente des risques potentiels pour la sécurité dans le cadre d'une utilisation normale, par ex. si la lentille est cassée, si la coque présente des fissures et si la tête du capteur est sale. Ne pas utiliser le thermomètre s'il présente des risques potentiels pour la sécurité. Nettoyez le thermomètre s'il n'a pas été utilisé pendant une longue période.

2) Après chaque utilisation, nettoyez la sonde du thermomètre tel que décrit au chapitre « Nettoyage et désinfection ».

3) Rangez le thermomètre dans un endroit sec, à l'abri de la poussière et dans une pièce bien ventilée. Assurez-vous que le thermomètre ne soit pas exposé à la lumière du soleil. Assurez-vous que l'espace de rangement et de stockage respecter ces exigences.

4) Vérifiez régulièrement la présence d'un risque pour la sécurité.

5) Retirez les piles si le thermomètre ne sera pas utilisé pendant plus de deux mois.

Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
Le thermomètre ne s'allume pas	Batterie faible	Changez les piles
	Les polarités des piles sont inversées.	Assurez-vous que les piles sont correctement insérées.
	Le thermomètre est abîmé.	Contactez le fabricant.

Problème	Cause possible	Solution
« Er1 » s'affiche.	La température ambiante est inférieure à 10,0°C (50,0°F) ou supérieure à 40,0°C (104°F).	Effectuez une mesure à une température ambiante comprise entre 10°C (50,0°F) et 40°C (104°F).
La mesure de température est inférieure à la plage de température corporelle habituelle.	La lentille de la sonde de température est sale.	Nettoyez la lentille à l'aide d'un coton-tige.
	La sonde du thermomètre n'est pas alignée avec le tympan.	Repositionnez la sonde du thermomètre de telle sorte qu'elle soit alignée avec le tympan.
	Le thermomètre est utilisé moins de 30 minutes après avoir été extrait d'un environnement froid.	Attendez 30 minutes supplémentaires après avoir placé le thermomètre dans l'environnement de mesure.
La mesure de température est supérieure à la plage de température corporelle habituelle.	La sonde de température est endommagée.	Contactez le fabricant.

Caractéristiques

Nom du produit	Thermomètre infrarouge
Modèle du produit	JPD-FR300
Mode d'alimentation	Alimentation interne
Tension de fonctionnement	CC 3V
Modèle de pile	2 x AAA
Modes de fonctionnement	Fonctionnement continu
Affichage	Écran LCD à segments
Durée de la mesure	Environ 1 seconde
Temps de latence	Environ 3 secondes
Plage de mesure	Mode frontal : 22,0°C–43,0°C (71,6°F–109,4°F) Mode auriculaire : 34,0°C–43,0°C (93,2°F–109,4°F) Mode objet : 0,0°C–100,0°C (32,0°F–212,0°F)

Site de mesure	Conduit auditif, front (maintenir une distance de 1 à 3 cm du front)
Site corporel de référence	Aisselle
Version logicielle	1.0.0
Précision (Laboratoire)	Mode frontale : $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Mode auriculaire : $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Mode objet : $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ / $\pm 2,0^{\circ}\text{F}$
Précision Clinique	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Résolution	$0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,1^{\circ}\text{F}$)
Mémoire :	20 mesures de température
Signal batterie faible	Le symbole batterie faible s'affiche si la tension d'alimentation est inférieure à $2,4\text{V} \pm 0,1\text{V}$
Arrêt automatique	Le thermomètre s'éteint automatiquement s'il n'est pas utilisé pendant 10 secondes $\pm 1\text{s}$
Dimensions extérieures (mm)	$155,9 \times 40,2 \times 49,2\text{ mm}$
Poids (g)	Thermomètre (avec piles) : 90g
Environnement de fonctionnement	Température : 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
	Humidité : 15 % - 90 % RH, sans condensation
	Pression atmosphérique : 86-106 kPa

Le thermomètre infrarouge a été testé et est conforme à la norme ASTM E1965-98. Les exigences de précision laboratoire dans le cadre de la norme ASTM pour la plage d'affichage $96,8^{\circ}\text{F}$ à $102,2^{\circ}\text{F}$ (36°C - 39°C) pour les thermomètres IR canal auditif est de $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$). Notez que pour les thermomètres au mercure et les thermomètres électroniques, les exigences conformément aux normes ASTM E667-86 et E1112-86 est de $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$).

Classe de sécurité

Type de protection contre les chocs électriques : équipement à alimentation interne. Indice de protection contre les chocs électriques :  Partie appliquée de type BF.

- Degré de protection contre la pénétration de l'eau : IP22
- Degré de sécurité pour une utilisation en présence de mélanges anesthésiques inflammables à l'air, avec de l'oxygène ou du protoxyde d'azote : Non AP/APG
- Aucune pièce appliquée du thermomètre n'empêche l'effet de charge en cas de défibrillation.
- Aucune pièce appliquée du thermomètre n'empêche le signal de sortie.
- Le thermomètre n'est pas un dispositif installé de manière permanente.

Stockage et transport

Le thermomètre peut être transporté à l'aide des outils de transport généraux. Les fortes vibrations, chocs ou la pluie doivent être évités lors du transport.

Le thermomètre doit être emballé puis stocké dans une pièce bien ventilée exempte de gaz corrosifs. La température ambiante doit être comprise entre -20°C et +50°C (-4°F - 122°F), le taux d'humidité relative doit être entre 15 - 90% (sans condensation) et la pression atmosphérique doit être comprise entre 50 et 106 kPa.



Informations EMC - Conseils et déclaration du fabricant

AVERTISSEMENT : Il convient d'éviter d'utiliser cet appareil à côté d'autres appareils ou de l'empiler avec d'autres appareils, car cela pourrait entraîner un mauvais fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, cet équipement et l'autre équipement doivent être observés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet équipement peut entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet équipement et un fonctionnement incorrect.

Les équipements de communication RF portables (y compris les périphériques tels que les câbles d'antenne et les antennes externes) ne doivent pas être utilisés à moins de 30 cm de toute partie de l'équipement ME, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Dans le cas contraire, une dégradation des performances de cet équipement pourrait en résulter.

Déclaration - émission électromagnétique	
Test d'émissions	Conformité
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1
Émissions RF CISPR 11	Classe B
Émissions harmoniques IEC 61000-3-2	Non applicable
Fluctuations de tension/ émissions de papillotement IEC 61000-3-3	Non applicable

Déclaration - immunité électromagnétique

Test d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601	Niveau de conformité
Décharge électrostatique (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air	±8 kV contact ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV air
Transit électrique rapide/surtension IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	Non applicable
Surtension IEC 61000-4-5	± 0,5kV, ± 1 kV ligne(s) vers lignes ± 0,5kV, ± 1 kV, ± 2 kV ligne(s) à la terre	Non applicable
Creux de tension, interruptions brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée de l'alimen- tation électrique IEC 61000-4-11	0 % UT; 0.5 cycle At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°et 315° 0 % UT ; 1 cycle et 70 % UT ; 25/30 cycles Monophasé : à 0 0 % UT ; 250/300 cycles	Non applicable
Fréquence du courant (50/60 Hz) champ magnétique IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
REMARQUE : UT est la tension secteur avant l'application du niveau d'essai.		

Déclaration - immunité électromagnétique

Test d'immunité	Niveau d'essai IEC 60601	Niveau de conformité
RF par conduction IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes ISM entre 0,15 MHz et 80 MHz	Non applicable
RF rayonnée IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz à 2,7 GHz	10V/m

Déclaration - IMMUNITÉ aux champs de proximité des équipements de communication sans fil RF

Test d'immu- nité	Niveau d'essai IEC60601				Niveau de conformité
	Fréquence d'essai	Modulation	Puissance maximale	Niveau d'immu- nité	
Radiated RF IEC 61000- 4-3	385 MHz	**Modu- lation par impulsion: 18Hz	1,8W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ 5Hz de dévia- tion: 1kHz sinusoidal	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 760 MHz	**Mo- dulation d'impulsion :217Hz	0,2W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Mo- dulation d'impulsion :18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Mo- dulation d'impulsion :217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

Radiated RF IEC 61000-4-3	2450 MHz	**Mo- dulation d'impulsion : 217 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Mo- dulation d'impulsion : 217 Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Note* - Au lieu de la modulation FM, on peut utiliser une modulation par impulsions de 50 % à 18 Hz car, bien qu'elle ne représente pas la modulation réelle, elle correspondrait au cas le plus défavorable. Note** - La porteuse doit être modulée à l'aide d'un signal carré à rapport cyclique de 50 %.					

Représentant européen agréé :

EU	REP	MedPath GmbH Mies-van-der-Rohe-Strasse 8, 80807 Munich, Germany
-----------	------------	---

EN Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Manual Version: 1.0

Date of Issue: 2020/01

Product Information

Product Name: Adjusted Infrared Thermometer

Model: JPD-FR300

Manufacturer: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Address: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, China 518103.

Copyright

Copyright © Jumper Medical.

All rights reserved.

Statement

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. owns and reserves all of the rights comprised in the copyright of this document. No part of this document may be changed, excerpted, copied, reproduced, or imitated in any form

or by any means without the prior consent of Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

All statements, information, and recommendations in this document are provided «AS IS» without warranties, guarantees or representations of any kind, either express or implied. The information in this document is subject to change without notice. Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. reserves the right of final interpretation of this document.

Introduction

Thank you for purchasing this Infrared Thermometer. Please read the User Manual carefully to make sure safe and proper use of this thermometer.

Please read and fully understand the Safety Precautions before use.

Keep the instruction Manual with this thermometer for future reference.

Contents

Unpacking Check	27
Package Contents	27
Safety Precautions	27
Warning	28
Symbols	29
Body Temperature Basics	29
Product Description	30
Features	31
Product Structure	32
Display Description	32
Sounds and Backlight Color Instructions	33
Display and Operating Instructions	34
Measuring Ear Temperature	39
Measuring Forehead Temperature	40
Measuring Object Temperature	41
Replacing Batteries	42
Cleaning and Disinfection	42
Maintenance	43
Troubleshooting	43
Specifications	44
Security Class	45
Storage and Transportation	45
EMC Information-Guidance and Manufacture's Declaration	46
Warranty and After-Sale Service	49

Unpacking Check

Please open the package carefully before use, check whether all accessories are available or not and whether any component is damaged during transportation, and perform installation and operation following this user manual. In case of any damage or operation problem, please contact the dealer or contact Jumper directly. You will need the following information when making your claim: device model, serial number, purchase date, and your contact information and address.

Package Contents

N°	Name	Quantity
1	Infrared Thermometer	1
2	Pouch	1
3	Battery (AAA)	2
4	Instruction Manual	1

Safety Precautions

Read the following precautions carefully before using the thermometer.

 Attention
Take care of the temperature probe lens, which is fragile.
Dispose used batteries with care. To protect the environment, you are recommended to send the used batteries to a designated collection point
Remove the batteries if the thermometer will not be used for more than two months.
Do not immerse the thermometer in water or expose it to direct sunlight
Do not subject the thermometer to vibration or impact.
The normal body temperature varies from person to person. Tracking a person's body temperature will help determine whether they have fever.
Do not take body temperature readings within 20 minutes after you do physical exercises or get excited.
Clean the thermometer probe after each use.
Do not use the earmode thermometer on newborns aged from 0 to 6 months On newborn use in continuous temperature monitoring purposes.
Do not use the thermometer for purposes that are not specified in this User's Manual. Follow the instructions in the «Measurement Process» chapter and carefully operate the thermometer when measuring children's temperature.
Do not immerse the thermometer in water or other liquid. Clean and disinfect the thermometer as described in the "Cleaning and Disinfection" chapter

Do not touch the tip of the temperature probe, on which a precise temperature sensor resides.
Keep the temperature probe clean to make sure accurate readings.
Before measuring the temperature from the ear canal, clean the earwax, if any.
The ambient temperature must not be extremely high or low. To make sure accurate readings, keep the thermometer under room temperature for more than 30 minutes before use.
Do not use the thermometer under an ambient temperature higher than 40°C (104°F) or lower than 10°C (50°F), which is beyond the operating temperature range of the thermometer.
Risk of pollution! The user is recommended to send the overdue thermometer to local garbage disposal site or send it back to us.
2 AAA batteries of 1.5V are the only replaceable accessories of the thermometer. Please do not use the batteries of other voltages or specifications.

Warning

Warning	
	Do not force the temperature probe of the thermometer into an ear canal. Otherwise, the ear canal may get injured.
	Keep the thermometer out of the reach of children.
	The result may be inaccurate if you use the overdue thermometer.
	The thermometer is not intended to diagnose or treat any health problem or disease. The measurement results are for reference only.
	It is dangerous to make a self-diagnosis or self-treatment based on the obtained measurement results. For such purposes, please consult a doctor.
	Do not charge an alkaline dry-cell battery or throw it in fire. Otherwise, the battery may explode.
	Do not disassemble the thermometer or attempt to repair it. Otherwise, the thermometer may be damaged permanently.
	Do not take temperature measurements on body parts other than forehead and ears. Otherwise, the temperature readings may be inaccurate.
	During measurement, do not use a mobile phone or any other device that may cause electromagnetic interference.
	Do not use the thermometer in an environment where flammable anesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide is available.

Symbols

Symbol	Description
	Type BF applied part.
	Attention must be paid.
	The action is prohibited.
	Information about the manufacturer.
	Date of manufacture.
	Consult the instructions for use.
	This product complies with the MDD93/42/EEC requirements.
	Waste electrical materials should be sent to a dedicated collection point for recycling.
IP22	Degree of protection against the ingress of water.
 Warning	A personal injury or damage to the thermometer may occur if the thermometer is not used correctly.
 Attention	Inaccurate reading or damage to the thermometer may occur if the thermometer is not used correctly.
	Medical Device

Body Temperature Basics

The normal body temperature is a range.

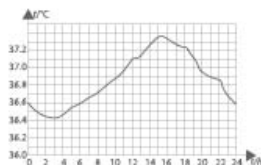
- The normal range varies from person to person and can fluctuate throughout the day.
- The normal range also varies by body site. Therefore, measurements from different sites should not be compared directly.

To determine if an individual is experiencing an elevated body temperature and/or having a fever, it is critical to know the individual's normal body temperature when he/she is well. Take multiple readings to obtain the normal body temperature range and note the specific body site measured, for example: forehead or eardrum temperature.

Body Site	Normal Temperature Range
Forehead	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Eardrum	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Mouth	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Armpit	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Rectal	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

The normal body temperature range varies slightly with age and gender. Generally, newborns or children have higher body temperatures than adults, and adults have higher body temperatures than the elderly. Women's body temperatures are approximately 0.3°C (0.5 °F) higher than men's.

Variation in body temperature



Normal body temperature fluctuates throughout the day and is also affected by external factors. The body temperature of an individual is the lowest between 2:00 a.m. and 4:00 a.m. and the highest between 2:00 p.m. and 8:00 p.m. An individual's body temperature typically changes by less than 1°C (1.8°F) each day.

Product Description

1) Overview

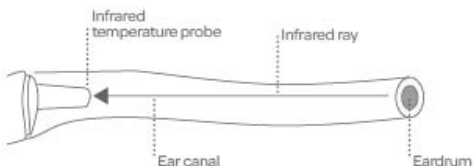
Infrared Thermometer JPD-FR300 measures the body temperature based on the infrared energy emitted from the eardrum or the forehead. Users can quickly get measurement results after positioning properly the temperature probe in the ear canal or forehead. It can also be used to measure the surface temperature of object. (such as milk and water)

2) Structure

The thermometer consists of a shell, an LCD, a measure button, a beeper, an infrared temperature sensor, and a Microprocessor.

3) Operating principle

The infrared temperature sensor collects infrared energy emitted by the eardrum or the skin surface. After being focused by a lens, the energy is converted into a temperature reading by the thermopiles and measurement circuits.



4) Intended use

The JPD-FR300 Dual Mode Digital Infrared Thermometer is intended for the measurement of human body temperatures. The forehead mode is indicated for use by people of all ages and the eardrum mode is indicated for use by people above three months old.

5) Contraindications

Do not use the thermometer if the ear is infected with otitis or suppuration.

Features

01. Good safety

Passive infrared receiving technology.

02. Easy operation

Ergonomic design

One button measurement

03. Quick measurement

1-second measurement

04. High accuracy

Advanced infrared temperature sensor, with high sensitivity

High accuracy with automatic temperature calibration

05. Diverse functions

20 readings recall

Fever alert

Switching between °C and °F

Automatic power-off, power saving

06. Extensive application scope

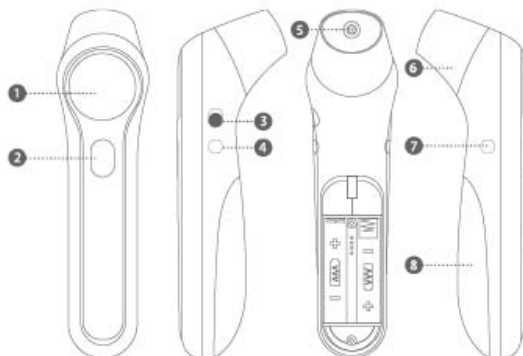
Forehead temperature measurement applicable to all age groups

Ear temperature measurement applicable to children older than three months, adults, and the elderly

07. Child mode

This mode is recommended for people under 12 years of age.

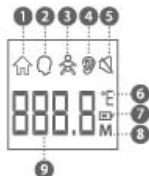
Product Structure



- (1) LCD display screen
- (2) Power button / Measure button
- (3) Unit switch button (°C / °F)
- (4) Mode button (Adult mode / Child mode / Object)
- (5) Probe (take off the cover when measuring the ear temperature)
- (6) Probe cover (Automatic switch among object, forehead and ear modes, by removing the probe cover to measure ear temperature and placing back the probe cover for object and forehead temperature measurement.)
- (7) Memory button / Sound switch
- (8) Battery cover

Display Description

- 1. Object temperature mode
- 2. Forehead temperature mode
- 3. Child mode (from 0-12 years old)
- 4. Ear temperature mode
- 5. Mute / un-mute
- 6. Temperature unit (°F/°C)
- 7. Low battery
- 8. Memory recall
- 9. Temperature value

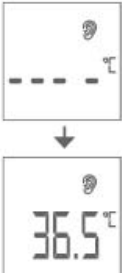
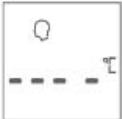


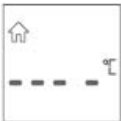
Sounds and Backlight Color Instructions

Range	Sounds	Backlight
Forehead temperature (Adult / Child)		
22.0°C-37.5°C / 71.6°F-99.5°F	A long beep	Green
37.6°C -43.0°C / 99.6°F -109.4°F	3 short double beeps	Red
Ear temperature (Adult / Child)		
34.0°C -37.5°C / 93.2°F -99.5°F	A long beep	Green
37.6°C -43.0°C / 99.6°F-109.4°F	3 short double beeps	Red
Object temperature		
0°C-100°C/32.0°F-212°F	A long beep	Green

Note: When the forehead temperature is between 22.0°C/71.6°F and 37.5°C/99.5°F, and the ear temperature is between 34.0°C/93.2°F and 37.5°C/99.5°F, there will be a long beep and a green backlight. This indicates that your body temperature is normal. When the forehead and the ear temperature is between 37.6°C/99.6°F and 43.0°C/109.4°F, there will be 3 short double beeps and a red backlight. This indicates that your body temperature is a little high. You may have a fever. Please consult your doctor if you are not sure.

Display and Operating Instructions

Screen Display	Operating Instructions Displayed State	Sound and Backlight Color
Measuring Ear temperature (Adult / Child)		
 Ear temperature for adult  Ear temperature for child	Take off the probe cover, press and release the Power button for 1 second to power on the thermometer. The symbol "👂" is displayed on the screen. Switch to the adult or child measurement mode by pressing the Mode button according to your measurement needs. Insert the temperature probe into a proper position in the ear canal. Press the Measure button to start a measurement.	See the table in the "Sounds and backlight color instructions" section.
Measuring Forehead temperature (Adult / Child)		
	Put the cover on the probe, press and release the Power button for 1 second to power on the thermometer. The "👤" symbol is displayed on the screen.	

 Forehead temperature for adult  Forehead temperature for child	Switch to the adult or child measurement mode by pressing the Mode button according to your measurement needs. Point the thermometer to the center of the forehead, about "1-3cm " away from the skin surface. Press and release the Measure button. The temperature will be displayed on the screen.	See the table in the "Sounds and backlight color instructions" section.
Measuring Object temperature		
 	Put the cover on the probe, switch to the object measurement mode by pressing the Mode button. The thermometer enters the Object mode. The "house" symbol is displayed on the screen. Point the thermometer to the center of the object. Press and release the Measure button. The temperature will be displayed on the screen.	See the table in the "Sounds and backlight color instructions" section.

Out of the measuring range display



(for reference only)

In Ear mode, a temperature reading of more than 42.0°C (107.6°F)
In Forehead mode, a temperature reading of more than 42.2°C (108.0°F)
In Object mode, a temperature reading of more than 100°C (212.0°F)

A long beeps, the backlight is red.



(for reference only)

In Ear mode, a temperature reading of less than 35.0°C (95.0°F)
In Forehead mode, a temperature reading of less than 35.0°C (95.0°F)
In Object mode, a temperature reading of less than 0°C (32.0°F)

A long beeps, the backlight is red.

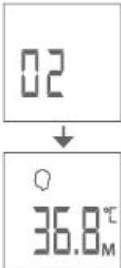
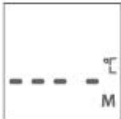
Recall 20 memories



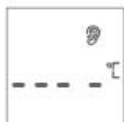
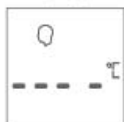
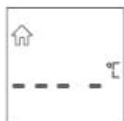
In a power-on state, press the **Memory button** enter the memory mode.

When the **Memory button** is released, 01 will be shown, followed by the recorded reading.

Silent, the backlight is green.

	A maximum of 20 temperature readings can be recalled. When the maximum number of records is exceeded, the earliest memory data will be overwritten. Note: 01 means the latest data.	
No memory data / Clear memory data		
	The display is as shown, when there is no more data checked while recalling memories. Remove 2 dry batteries and after 10 seconds re-install the power to clear all memory data.	When the power is turned back on, there are a long beep and a green backlight, which then turns into red.
No memory data / Clear memory data		
	In the power-on state, press and hold the sound switch button for about 2 seconds to switch the sound on or off. When the sound is turned on, it will beep once and the mute symbol will be displayed when the sound is off. The symbol  shows up in Mute mode and disappears in Un-mute mode.	When the sound is turned on, it sounds a long beep and the backlight is green.

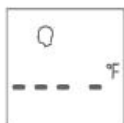
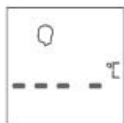
Switching between object temperature and body temperature



When putting on the probe cover, press the **Mode button** to switch between object and forehead modes. Ear mode (adult/child) will be activated by removing the probe cover.

Silent, the backlight is green.

Switching between °F/°C



In a power-on state, you can change units, by switching the **°F/°C button**.

Silent

Error information & low battery		
	The ambient temperature is higher than 40.0°C (104.0°F) or lower than 10.0°C (50.0°F).	A long beeps, the backlight is red.
	An error occurs when data is being read from or written to the memory, or the temperature correction is not complete.	A long beeps, the backlight is red.
	When the battery voltage is lower than $2.4V \pm 0.1V$, the low battery symbol will appear on the display. Please replace the batteries.	Silent

Measuring Ear Temperature

Slide the battery cover off along the marked direction and take it off. Insert the two AAA batteries into the compartment according to the stated polarities.





2. Take the probe cover off from the thermometer before measuring the ear temperature.
3. Press the Power button to power on the thermometer.
4. The "Ear" symbol is displayed on the screen.
5. Switch between "adult" and "child" modes by pressing Mode button. symbol shows up in "child" mode.(child mode : from 0 -12 years old)
6. Insert the temperature probe into the ear canal.
7. Press and release the Measure button. The ear temperature reading will be displayed on the screen instantly.

Note: Children under 1 year: Pull the straight back.

Children aged 1 year to adult: Pull the ear up and back.



Do not force the thermometer into the ear canal. Otherwise, the ear canal may get injured.



When taking the temperature on an adult, gently pull the ear up and back to make sure the ear canal is straight, so that the temperature probe can receive an infrared ray from the eardrum.



Be careful when taking temperature on a child, whose ear canal is small.

Measuring Forehead Temperature



1. Put the cover on the probe of thermometer.

2. Press the **Power button** to power on the thermometer. The "Q" symbol is displayed on the screen.

3. Switch between "adult" and "child" modes by pressing Mode button. "A" symbol shows up in "child" mode. (child mode : from 0 -12 years old)

4. Point the thermometer probe to the center of the forehead, about 0-1-cm away from the skin surface.



Make sure that the forehead is free of hair and perspiration.

4. Press and release the **Measure button** for 1 second. The temperature reading will be displayed on the screen instantly.

5. If no activity is detected, the thermometer will power off automatically in 10 seconds.





Measuring Object Temperature

1. Put the cover on the probe of thermometer.
2. Press the **Power button** to power on the thermometer.
3. Press the **Mode button**, the thermometer enters the **Object mode**. The “” symbol is displayed on the screen.

4. Point the thermometer probe to the center of the object, about “1-3cm” away from the object surface.

5. Press and release the **Measure button** for 1 second. The temperature reading will be displayed on the screen instantly.

6. If no activity is detected, the thermometer will power off automatically in 10 seconds.

After a measurement

(1) After each measurement, you can enter the recall mode and query earlier temperature readings. For more details, see «Recall 20 memories» in the preceding table.

(2) After each measurement, clean the temperature probe with a soft cloth, and put the thermometer in a dry and well-ventilated place.



It is dangerous to make a self-diagnosis or self-treatment based on the obtained measurement results. For such purposes, please consult a doctor.

Notes:

(1) The thermometer is suitable for an indoor environment without strong air convection (for example, winds from a fan, an air-conditioner, or a heater) between the thermometer and the person.

(2) Make sure that the ear canal is clean and dry before starting a measurement. It is recommended to clean the ear canal with a cotton swab if any dirt exists. Otherwise, the temperature probe may be polluted and temperature readings may be inaccurate.

(3) Do not hold the thermometer for a long time, because it is sensitive to the ambient temperature.

(4) Make sure the sense head is free of foreign matters before use;

(5) Make sure the forehead has no sweat and no hairs covered before measure the forehead temperature; otherwise, the result could be incorrect;

(6) No intense emotion or strenuous exercises before measuring;

(7) After measuring the data once, you should wait for the backlight to turn off and measure the next data.



Replacing Batteries

1. Slide the battery cover off along the marked direction and take it off.



2. Insert the two AAA batteries into the compartment according to the stated polarities.



Make sure that the batteries are installed correctly. Otherwise, the thermometer may be damaged.



If the low-battery symbol is displayed on the screen, replace the batteries.



Batteries of a same type should be used. Dispose the used batteries in accordance with the local environmental policies.



The thermometer is shipped with batteries. First open the battery cover, then remove the



insulating piece.



Cleaning and Disinfection

Cleaning

Recommended detergents:

- * Medical detergents;
- * Home use mild detergents;

Cleaning steps:

(1) Take the batteries out before cleaning.

(2) Clean the temperature probe with a soft cloth. Clean the lens of the temperature probe with a cotton swab.

(3) Wipe the thermometer body with a slightly damp soft cloth.



Keep water out off the lens during the cleaning process. Otherwise, the lens may be damaged.



The lens may be scratched if it is cleaned with a hard object, which might result in inaccurate readings.



Do not clean the thermometer with corrosive cleansers. During the cleaning process, do not immerse any part of the thermometer into liquid, or allow liquid to penetrate the thermometer.

Disinfection

Recommended disinfectants:

- * Isopropyl alcohol solution (concentration: 70%)
- * Medicinal alcohol (concentration: 75%)
- * Sodium hypochlorite solution (concentration: 3%)

Disinfecting steps:

- 1) Wet the clean soft cloth with a small quantity of disinfectant, wipe the thermometer and quickly dry it.
- 2) Disinfect the thermometer body and the area around the temperature probe with a cloth slightly moistened with 75% medical alcohol.



Do not use hot steam or ultraviolet radiation for disinfection. Otherwise, the thermometer may be damaged or quickly aged.



It is recommended to disinfect the thermometer before and after each use. The disinfection time is completed within 1 minute, and the number of repetitions per disinfection is not more than 2 times.



Clean and disinfect the thermometer under the temperature of +10°C~+40°C (50°F~104°F), the relative humidity of 15%-85%RH (no condensation) and the barometric pressure of 86kPa-106kPa.

Maintenance

Preventive inspection & maintenance period

- 1) Ensure the safety of thermometer, and check whether it has potential safety hazards in normal use each week, e.g. whether the lens is broken, the shell has cracks and the sensing head is polluted. Do not use the thermometer with potential safety hazard. Clean the thermometer if not used for a long time.
- 2) After each use, clean the temperature probe as described in the «Cleaning and Disinfection» chapter.
- 3) Store the thermometer in a dry, dust-free, and well-ventilated place. Make sure that the thermometer is not exposed to sunlight. Make sure that the storage and transportation environments meet the requirements.
- 4) Check regularly whether safety risks exist.
- 5) Remove the batteries if the thermometer will not be used for more than two months.

Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
The thermometer fails to power on.	Low battery	Change the batteries.
	Polarities of the batteries are reversed.	Make sure that the batteries are installed correctly.
	The thermometer is damaged.	Contact the manufacturer.

Problem	Possible Cause	Solution
"Er1" is displayed.	The ambient temperature is lower than 10°C (50.0°F) or higher than 40°C (104°F).	Take a measurement under an ambient temperature between 10°C (50.0°F) and 40°C (104°F).
The temperature reading is lower than the typical body temperature range.	The lens of the temperature probe is dirty.	Clean the lens using a cotton swab.
	The thermometer probe is not aligned to the eardrum.	Reposition the thermometer probe so that it is aligned to the eardrum.
	The thermometer is used within 30 minutes after being taken from a cold environment.	Wait for more than 30 minutes after the thermometer is moved into the measurement environment.
The temperature reading is higher than the typical body temperature range.	The temperature probe is damaged.	Contact the manufacturer.

Specifications

Product Name	Infrared Thermometer
Product Model	JPD-FR300
Power Supply Mode	Internal power supply
Operating Voltage	DC 3V
Battery Model	AAA x 2
Operating Mode	Continuous operating
Display	Segment LCD
Measure time	About 1 second
Latency Time	About 3 seconds
Measuring Range	Forehead mode: 22.0°C–43.0°C (71.6°F–109.4°F) Ear mode: 34.0°C–43.0°C (93.2°F–109.4°F) Object mode: 0.0°C–100.0°C (32.0°F–212.0°F)
Measuring site	Ear canal, Forehead (keep distance 1-3 cm from forehead)

Reference body site	Armpit
Software version	1.0.0
Accuracy (Laboratory)	Forehead mode: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$); Ear mode: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$); Object mode: $\pm 1,0^{\circ}\text{C}/\pm 2,0^{\circ}\text{F}$
Accuracy (Clinical)	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Resolution	$0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,1^{\circ}\text{F}$)
Memory	20 temperature readings
Low-battery Alert	The low-battery symbol is displayed if the power voltage is lower than 2.4 V $\pm 0,1\text{V}$
Automatic Power-off	The thermometer automatically powers off if it is not used in 10 ± 1 seconds.
Outer dimensions (mm)	155.9*40.2*49.2mm
Weight (g)	Thermometer (with batteries): 90g
Operating Environment	Temperature: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
	Humidity: 15%-90% RH, non-condensing
	Atmospheric pressure: 86-106 kPa

The infrared thermometer has been tested and conforms to the standard ASTM E1965-98. ASTM laboratory accuracy requirements in the display range of 96.8°F to 102.2°F (36°C-39°C) for ear canal IR thermometers is $\pm 0.4^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0.2^{\circ}\text{C}$). Note that for mercury-in-glass and electronic thermometers, the requirement per ASTM Standards E667-86 and E1112-86 is $\pm 0.2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0.1^{\circ}\text{C}$).

Security Class

Type of protection against electric shock: internally powered equipment.

Degree of protection against electric shock:  Type BF applied part.

- Degree of protection against ingress of water: IP22

- Safety degree of using in flammable anesthetic gas blending with air, oxygen or nitrous oxide: Non-AP/APG

- No applied parts of the thermometer prevents defibrillation charge effect.

- No applied parts of the thermometer output signal.

- The thermometer is impermanent installed device.

Storage and Transportation

The thermometer can be transported using general transportation tools. Severe vibration, shock, or rain must be avoided during transportation.

The thermometer must be packaged and then stored in a well-ventilated room without corrosive gas. The ambient temperature must be between -20°C and +50°C (-4°F-122°F), the relative humidity must be between 15-90% (non-condensing), and the atmospheric pressure must be 50-106 kPa.



EMC Information-Guidance and Manufacture's Declaration

WARNING: Use of this equipment adjacent to or stacked with other equipment should be avoided because it could result in improper operation. If such use is necessary, this equipment and the other equipment should be observed to verify that they are operating normally.

Use of accessories, transducers and cables other than those specified or provided by the manufacturer of this equipment could result in increased electromagnetic emissions or decreased electromagnetic immunity of this equipment and result in improper operation.

Portable RF communications equipment (including peripherals such as antenna cables and external antennas) should be used no closer than 30 cm (12 inches) to any part of the ME equipment, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

Declaration - electromagnetic emission	
Emissions test	Compliance
RF emissions CISPR 11	Group 1
RF emissions CISPR 11	Class B
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable

Declaration - electromagnetic immunity		
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV air
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV for power supply lines ± 1 kV for input/output lines	Not applicable
Surge IEC 61000-4-5	± 0.5 kV, ± 1 kV line(s) to lines ± 0.5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV line(s) to earth	Not applicable
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	0 % UT; 0.5 cycle At 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° and 315° 0 % UT; 1 cycle and 70 % UT; 25/30 cycles Single phase: at 0° 0 % UT; 250/300 cycles	Not applicable
Power frequency (50/60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
NOTE: UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.		

Declaration - electromagnetic immunity		
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 V 0.15 MHz to 80 MHz 6 V in ISM bands between 0.15 MHz and 80 MHz	Not applicable
Radiated RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz to 2.7 GHz	10V/m

Declaration - IMMUNITY to proximity fields from RF wireless communications equipment					
Immunity test	IEC60601 test level				Compliance level
	Test frequency	Modulation	Maximum power	Immunity level	
Radiated RF IEC 61000-4-3	385 MHz	**Pulse Modulation: 18Hz	18W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+5kHz deviation: 1kHz sine	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 780 MHz	**Pulse Modulation: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Pulse Modulation: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Pulse Modulation: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

Radiated RF EC 61000- 4-3	2450 MHz	**Pulse Modu- lation: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Pulse Modu- lation: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Note* - As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case. Note** - The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.					

Productinformatie

Productnaam: Instelbare Infrarood
thermometer

Model: JPD-FR300

Fabrikant: Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd

Adres: D Building, No. 71, Xintian Road,
Fuyong Street, Baoan, Shenzhen,
Guangdong, China 518103.

Copyright

Copyright © Jumper Medical.

Alle rechten voorbehouden.

Verklaring

Shenzhen Jumper Medical Equipment
Co., Ltd. is eigenaar en behoudt alle
aan het copyright van dit document
verbonden rechten. Geen enkel deel
van dit document mag gewijzigd,
ingekort, gekopieerd, gereproduceerd of
nagemaakt worden in welke vorm of via

welke middelen ook zonder voorafgaande
toestemming van Shenzhen Jumper
Medical Equipment CO., Ltd.

Alle verklaringen, informatie en
aanbevelingen in dit document worden
"ZOALS HET IS" verstrekt zonder
expliciete of impliciete garanties of
beloftes. De in dit document vermelde
informatie kan zonder voorafgaande
kennisgeving gewijzigd worden. Shenzhen
Jumper Medical Equipment Co., Ltd.
behoudt het recht op de uiteindelijke
uitleg van dit document.

Inleiding

We danken u voor de aankoop van
deze infrarood thermometer. Lees de
gebruikshandleiding zorgvuldig door om
deze thermometer op veilige en correcte
wijze te gebruiken.

Lees vóór gebruik de veiligheidsvoorzorgen
door en zorg ervoor dat u deze begrijpt.

**Bewaar de instructiehandleiding bij de
thermometer voor later gebruik.**

Inhoud

Controle bij het uitpakken	51
Inhoud van de verpakking	51
Veiligheidsmaatregelen	51
Waarschuwing	52
Symbolen	53
Normale lichaamstemperatuur	53
Productbeschrijving	54
Eigenschappen	55
Productoverzicht	56
Display beschrijving	56
Uitleg over de geluiden en kleur van de achtergrondverlichting	57
Display en bedieningsinstructies	58
Oortemperatuur meten	63
Voorhoofdtemperatuur meten	64
Voorwerptemperatuur meten	65
Batterijen vervangen	66
Reiniging en Desinfectie	66
Onderhoud	67
Problemen oplossen	67
Specificaties	68
Veiligheidsklasse	69
Opslag en transport	69
EMC Informatie-Richtlijn en verklaring van de fabrikant	70
Garantie en Klantenservice	73

Controle bij het uitpakken

Open de verpakking voorzichtig en controleer, vóór gebruik, of alle accessoires aanwezig zijn en of er geen onderdelen beschadigd zijn geraakt tijdens het transport. Volg daarna de installatie- en bedieningsvoorschriften in de deze gebruikshandleiding op. Neem, bij schade of storingen, contact op met de dealer of rechtstreeks met Jumper. Bij het indienen van een klacht hebt u de volgende gegevens nodig: apparaatmodel, serienummer, aankoopdatum, uw contactgegevens en adres.

Inhoud van de verpakking

Nr.	Benaming	Aantal
1	Infrarood thermometer	1
2	Opbergetui	1
3	Batterij (AAA)	2
4	Gebruikshandleiding	1

Veiligheidsmaatregelen

Lees de volgende voorzorgsmaatregelen aandachtig door alvorens de thermometer te gebruiken.



Let op

Wees voorzichtig met de lens van de temperatuursonde daar deze uiterst kwetsbaar is.

Gooi lege batterijen op de juiste wijze weg. Lever ter bescherming van het milieu lege batterijen in bij een speciaal inzamelpunt.

Verwijder de batterijen als de thermometer langer dan twee maanden niet wordt gebruikt.

Dompel de thermometer niet onder in water en stel het niet bloot aan direct zonlicht.

Bescherm de thermometer tegen trillingen of schokken.

De normale lichaamstemperatuur verschilt van persoon tot persoon. Door de lichaamstemperatuur bij te houden, kunt u vaststellen of diegene koorts heeft.

Neem na lichamelijke inspanningen of opwinding de lichaamstemperatuur pas op na 20 minuten.

Reinig de sonde van de thermometer na elk gebruik.

Gebruik de oormodus van de thermometer niet bij zuigelingen van 0 tot 6 maanden. Gebruik, voor baby's, de thermometer voor constante temperatuurmeting.

Gebruik de thermometer uitsluitend voor de in deze gebruikshandleiding vermelde doeleinden. Volg de aanwijzingen in het hoofdstuk "Meetproces" op en ga voorzichtig te werken bij het opnemen van de temperatuur van kinderen.

Dompel de thermometer niet onder in water of een andere vloeistof. Reinig en desinfecteer de thermometer zoals beschreven in het hoofdstuk "Reiniging en desinfectie".

Raak de punt van de temperatuursonde niet aan daar deze een nauwkeurige en hooggevoelige sensor bevat.
Houd de temperatuursensor schoon voor nauwkeurige metingen.
Verwijder het eventueel aanwezige oorsmeer alvorens de temperatuur via de oren op te meten.
De omgevingstemperatuur mag niet extreem hoog of laag zijn. Laat, voor nauwkeurige metingen, de thermometer vóór gebruik minstens 30 minuten op kamertemperatuur.
Gebruik de thermometer niet bij een omgevingstemperatuur van hoger dan 40°C (104°F) of lager dan 10°C (50°F). Deze waarden vallen namelijk buiten het temperatuurbereik van de thermometer.
Verontreinigingsrisico! We raden het aan de thermometer bij afdanking naar een erkend inzamelpunt voor afvalverwerking te brengen of het naar ons terug te zenden.
De 2 AAA-batterijen van 1,5V zijn de enige vervangbare accessoires van de thermometer. Gebruik uitsluitend batterijen met de juiste spanning en specificaties.

Waarschuwing

Waarschuwing	
	Duw de temperatuursonde van de thermometer niet te ver in de gehoorgang. Hierdoor kan de gehoorgang beschadigd raken.
	Bewaar de thermometer buiten het bereik van kinderen.
	Het resultaat kan onnauwkeurig zijn bij gebruik van een versleten of defecte thermometer.
	De thermometer is niet bedoeld om een diagnose te stellen of gezondheidsproblemen of ziektes te behandelen. De meetresultaten dienen uitsluitend ter indicatie.
	Een zelfdiagnose of zelfbehandeling op basis van de meetresultaten is gevaarlijk. Raadpleeg daarvoor een arts.
	Laad geen niet-oplaadbare batterijen op en gooi ze niet in het vuur. De batterijen kunnen anders ontploffen.
	Demonteer de thermometer niet en probeer deze niet te repareren. De thermometer kan anders blijvend beschadigd raken.
	Neem de temperatuur uitsluitend op via het voorhoofd en de oren. Anders kunnen de metingen onnauwkeurig zijn.
	Gebruik, tijdens het meten, geen mobiele telefoons of ander apparaat dat elektromagnetische interferentie kan veroorzaken.
	Gebruik de thermometer niet in de aanwezigheid van een ontvlambaar anesthesiemengsel met lucht, zuurstof of lachgas.

Symbolen

Symbool	Beschrijving
	Toepassingsgedeelte van het type BF
	Let op.
	The action is prohibited.
	Informatie over de producent.
	Productiedatum.
	Raadpleeg de gebruiksaanwijzing.
	Het product voldoet aan de vereisten van Verordening (EU) 2017/745
	Afgedankte elektrische producten moeten voor recycling worden ingeleverd bij een speciaal inzamelpunt.
IP22	Verkeerd gebruik van de thermometer kan leiden tot schade op persoonlijk letsel.
 Waarschuwing	Verkeerd gebruik van de thermometer kan leiden tot schade op persoonlijk letsel.
 Let op	Verkeerd gebruik van de thermometer kan leiden tot schade of verkeerde meetwaarden.
	Medical Device

Normale lichaamstemperatuur

- De normale lichaamstemperatuur heeft een bepaald bereik.
- Het normale bereik kan per persoon verschillen en schommelen naargelang het tijdstip van de dag.
- Het normale bereik is tevens afhankelijk van het lichaamsdeel. De metingen genomen op verschillende lichaamsdelen moeten dan ook niet met elkaar vergeleken worden.

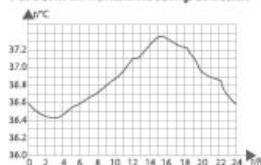
Om te bepalen of een persoon verhoging en/of koorts heeft, is het van belang te weten welke lichaamstemperatuur diegene heeft als hij niet ziek is. Neem de temperatuur meerdere keren op om een bereik van de normale lichaamstemperatuur te verkrijgen en noteer de plaats waar de temperatuur werd opgenomen: voorhoofd of oor temperatuur.

Plaats op het lichaam	Normaal temperatuurbereik
Voorhoofd	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Trommelvlies	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Mond	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Oksel	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Anus	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

De normale lichaamstemperatuur is enigszins variabel naargelang de leeftijd of het geslacht.

Over het algemeen hebben zuigelingen en kinderen een hogere lichaamstemperatuur dan volwassenen en volwassenen een hogere lichaamstemperatuur dan ouderen. De lichaamstemperatuur van vrouwen ligt gemiddeld 0,3°C (0,5°F) hoger dan die van mannen.

Verskil in lichaamstemperatuur



De normale lichaamstemperatuur fluctueert de hele dag door en wordt tevens beïnvloed door externe factoren. De lichaamstemperatuur van een persoon is het laagst tussen 2:00 uur en 4:00 uur en het hoogst tussen 14:00 uur en 20:00 uur. De lichaamstemperatuur van een persoon verandert gewoonlijk met minder dan 1°C (1,8°F) per dag.

Productbeschrijving

1) Overzicht

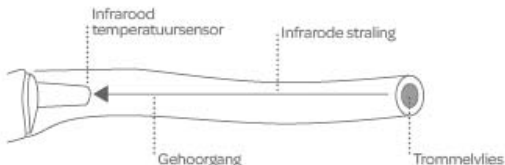
De infrarood thermometer JPD-FR300 meet de lichaamstemperatuur gebaseerd op de door het trommelvlies of het voorhoofd afgegeven infraroodenergie. Gebruikers kunnen een snel meetresultaat verkrijgen na een correcte plaatsing van de temperatuursonde in de gehoorgang of op het voorhoofd. Het kan tevens gebruikt worden om de oppervlaktetemperatuur van voorwerpen (zoals melk of water) te meten.

2) Structuur

De thermometer bestaat uit een behuizing, een LCD-display, een meetknop, een pieper, een infrarood temperatuursensor en een microprocessor.

3) Werkingsprincipe

De infrarood sensor vangt de infrarode energie op die door het trommelvlies of het huidoppervlak wordt uitgestraald. Nadat de energie door de lens wordt gefocuseerd, wordt deze door de thermozuigtjes en de meetcircuits omgezet in meetwaarden.



4) Beoogd gebruik

De JPD-FR300 Dual Modus Digitale Infrarood thermometer is bedoeld voor het meten van lichaamstemperaturen. De voorhoofdmodus is bedoeld voor personen van alle leeftijden en de trommelvliesmodus voor personen van ouder dan drie maanden.

5) Contra-indicaties

Gebruik de thermometer niet bij ontstekingen of ettering van het oor.

Eigenschappen

01 Zeer veilig

Passieve infrarood ontvangst technologie.

02 Gebruikersvriendelijk

Ergonomisch ontwerp

Meten met één knop

03 Snelle metingen

1-secondemeting

04 Uiterst nauwkeurig

Geavanceerde hooggevoelige infrarood temperatuursensor

Uiterst nauwkeurig met automatische temperatuurkalibratie

05 Diverse functies

20 metingen oproepen

Koortsalarm

Overschakelen tussen °C en °F

Automatische uitschakeling, energiebesparend

06 Ruim toepasbaar

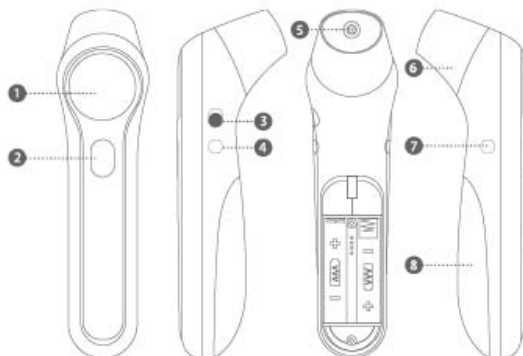
Meting voorhoofdtemperatuur mogelijk voor alle leeftijdsgroepen

Meting oortemperatuur voor kinderen ouder dan drie maanden, volwassenen en ouderen

07 Kindermodus

Deze modus wordt aanbevolen voor personen onder de 12 jaar.

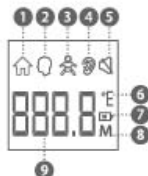
Productoverzicht



- (1) LCD-display
- (2) Aan-uitknop/meetknop
- (3) Eenheid schakelknop (°C/°F)
- (4) Modusknop (Volwassenmodus / Kindermodus/ Voorwerp)
- (5) Sonde (verwijder het beschermkapje bij meting van de oortemperatuur)
- (6) Sondebeschermkapje (automatische overschakeling tussen voorwerp-, voorhoofd- en oormodus, door het sondebeschermkapje te verwijderen om de oortemperatuur te meten en het terug te plaatsen voor het meten van de temperatuur van voorwerpen en de voorhoofdtemperatuur.)
- (7) Geheugenknop /geluidsschakelaar knop
- (8) Batterijklepje

Display beschrijving

- 1. Voorwerptemperatuurmodus
- 2. Voorhoofdtemperatuurmodus
- 3. Kindermodus (van 0-12 jaar oud)
- 4. Oortemperatuurmodus
- 5. Geluid in/uitschakelen
- 6. Temperatureenheid (°F/°C)
- 7. Lage batterijspanning
- 8. Geheugenoproep
- 9. Temperatuurwaarde

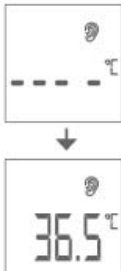
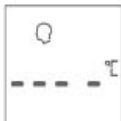


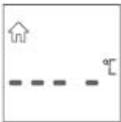
Uitleg over de geluiden en kleur van de achtergrondverlichting

Bereik	Geluiden	Achtergrondverlichting
Voorhoofdtemperatuur (Volwassene / Kind)		
22,0°C-37,5°C / 71,6°F-99,5°F	Een lange pieptoon	groen
37,6°C -43,0°C / 99,6°F -109,4°F	3 korte dubbele pieptonen	Rood
Oortemperatuur (Volwassene / Kind)		
34,0°C -37,5°C / 93,2°F -99,5°F	Een lange pieptoon	groen
37,6°C -43,0°C / 99,6°F -109,4°F	3 korte dubbele pieptonen	Rood
Voorwerptemperatuur		
0°C-100°C/32,0°F-212°F	Een lange pieptoon	groen

Opmerking: Als de temperatuur van het voorhoofd tussen 22,0°C/71,6°F en 37,5°C/99,5°F is, en de oortemperatuur tussen 34,0°C/93,2°F en 37,5°C/99,5°F is, klinkt er een lange pieptoon en een groene achtergrondverlichting. Deze geeft aan dat uw lichaamstemperatuur normaal is. Wanneer de temperatuur van het voorhoofd en het oor tussen 37,6°C/99,6°F en 43,0°C/109,4°F ligt, klinken er 3 korte dubbele pieptonen en een rood achtergrondlicht. Dit geeft aan dat uw temperatuur een beetje hoog is. Het is mogelijk dat je koorts hebt. Raadpleeg uw arts als u niet zeker bent.

Display en bedieningsinstructies

Display	Bedieningsinstructies Weergegeven status	Geluid en kleur achtergrond- verlichting
Meting Oortemperatuur (Volwassene/ Kind)		
 Oortemperatuur voor volwassene	Verwijder het sondebescher- mkapje, druk de Aan/uit knop 1 seconde in om de thermometer in te schakelen. Het symbool "👂" "verschijnt op de display. Schakel van de volwassen- of kindermodus over door op de Modusknop te drukken naargelang de meetbehoeften. Breng de temperatuursonde op correcte wijze in de gehoorgang aan. Druk op de Meetknop om het meten op te starten.	Zie de tabel in de paragraaf "Geluiden en kleur achter- grondverlich- ting".
 Oortemperatuur voor kind		
Meting Voorhoofdtemperatuur (Volwassene/ Kind)		
	Plaats het kapje op de sonde, druk de Aan/uit knop 1 seconde in om de thermometer in te schakelen het "Hoofd" symbool "👤" verschi- jnt op de display.	

 Voorhoofdtemperatuur voor volwassene  Voorhoofdtemperatuur voor kind	Schakel van de volwassen- of kindermodus over door op de Modusknop te drukken naargelang de meetbehoeften. Richt de thermometer naar het midden van het voorhoofd, op circa "1-3cm" van het huidoppervlak. Druk de Meetknop in en laat deze los. De temperatuur verschijnt op de display.	Zie de tabel in de paragraaf "Geluid en kleur achtergrondverlichting".
Temperatuur van Voorwerpen meten		
 	Plaats het kapje op de sonde, schakel in op de voorwerpmodus door op de Modusknop te drukken. De thermometer schakelt over op de Voorwerpmodus. Het "Huis" symbool "🏠" verschijnt op de display. Richt de thermometer naar het midden van het voorwerp. Druk de Meetknop in en laat deze los. De temperatuur verschijnt op de display.	Zie de tabel in de paragraaf "Geluid en kleur achtergrondverlichting".

Aanduidingen bij temperaturen buiten het meetbereik



(Uitsluitend ter referentie)

In de Oormodus, bij een temperatuurmeting van meer dan 42,0°C (107,6°F)
In de Voorhoofdmodus, bij een temperatuurmeting van meer dan 42,2°C (108,0°F)
In de Voorwerpmodus, bij een temperatuurmeting van meer dan 100°C (212,0°F)

Een lange pieptoon, de display is rood



(Uitsluitend ter referentie)

In de Oormodus, bij een temperatuurmeting van minder dan 35,0°C (95,0°F)
In de Voorhoofdmodus, bij een temperatuurmeting van minder dan 35,2°C (95,0°F)
In de Voorwerpmodus, bij een temperatuurmeting van minder dan 0°C (32,0°F)

Een lange pieptoon, de display is rood

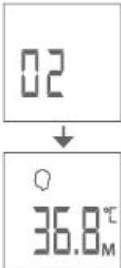
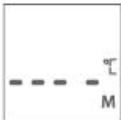
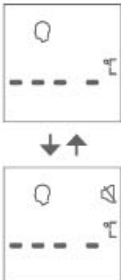
Oproep van 20 geheugens



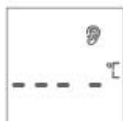
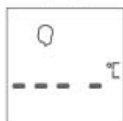
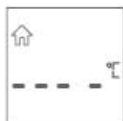
Druk, als de thermometer ingeschakeld is, op de **Geheugenknop** voor toegang tot de geheugenmodus.

Als de **Geheugenknop** wordt losgelaten, wordt **01** weergegeven, gevolgd door de geregistreerde meting

Geluidloos, de display is groen.

	Druk nogmaals op de Geheugenknop om de volgende geregistreerde data af te lezen. 02 wordt weergegeven, gevolgd door de geregistreerde meting. U kunt maximaal 20 metingen oproepen. Als het maximaal aantal bereikt is, wordt de eerste oudste meting in het geheugen gewist. Opm.: 01 komt overeen met de nieuwste meting.	
Geen metingen in het geheugen / geheugen wissen		
	De display is zoals weergegeven als er geen gegevens meer worden weergegeven bij het oproepen van het geheugen. Verwijder de 2 batterijen en herinstalleer deze na 10 seconden om alle metingen in het geheugen te wissen.	Zodra u de thermometer weer inschakelt, hoort u een lange pieptoon en gaat de display van groen over op rood.
Het geluid in- of uitschakelen.		
	Druk, bij ingeschakelde thermometer, de geluidknop circa 2 seconden in om het geluid in of uit te schakelen. Als het geluid wordt ingeschakeld, hoort u een pieptoon en bij uitgeschakeld geluid wordt er een dempingssymbool weergegeven. Het  symbool wordt weergegeven bij uitgeschakeld geluid. Dit verdwijnt bij ingeschakeld geluid.	Bij het inschakelen van het geluid, hoort u een lange pieptoon en is de display groen.

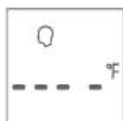
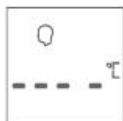
Omschakelen tussen voorwerptemperatuur en lichaamstemperatuur.



Druk, bij het aanbrengen van het sondekapje, op de **Modusknop** om tussen de voorhoofd- en de voorwerpmodus te schakelen. De oormodus (volwassene/kind) wordt ingeschakeld bij het verwijderen van het sondekapje.

Gedempt,
de display is
groen.

Omschakelen tussen °F/°C



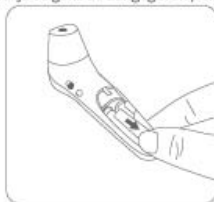
Als de thermometer ingeschakeld is, kunt u de meeteenheid veranderen via de **°F/°C Knop**.

Gedempt

Storing & lege batterij		
	De omgevingstemperatuur is hoger dan 40.0°C (104.0°F) of lager dan 10.0°C (50.0°F).	Een lange pieptoon, de display is rood
	Er treedt een storing op als er gegevens worden afgelezen of opgeslagen in het geheugen of als de temperatuurcorrectie niet is voltooid.	Een lange pieptoon, de display is rood
	Als de batterijspanning lager is dan $2,4V \pm 0,1V$, verschijnt het lage batterijspanningssymbool op de display. Vervang de batterijen.	Gedempt

Oortemperatuur meten

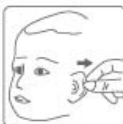
1. Schuif het batterijdeksel eraf langs de gemarkeerde richting en neem het eraf. Plaats de twee AAA-batterijen in het vakje volgens de aangegeven polariteit.





2. Verwijder het sondebeschermkapje van de thermometer alvorens de oortemperatuur op te meten.
3. Druk op de Aan/uit knop om de thermometer in te schakelen.
4. Het "Oor" symbool verschijnt op de display.
5. Schakel tussen de "volwassen" en de "kinder" modus via de Modusknop. Het symbool verschijnt in de "kinder" modus (Kindermodus (van 0-12 jaar oud)).
6. Breng de temperatuursonde in de gehoorgang aan.
7. Druk de Meetknop in en laat deze los. De oortemperatuur wordt nu direct op de display weergegeven.

Opmerking: Kinderen jonger dan 1 jaar: Trek het oor recht naar achteren. Kinderen vanaf 1 jaar t/m volwassene: Trek het oor omhoog en naar achteren.



! Forceer de thermometer niet in de gehoorgang. Hierdoor kan de gehoorgang beschadigd raken.

! Trek, bij het meten van de temperatuur van een volwassene, het oor zachtjes omhoog en naar achteren zodat de gehoorgang recht is en de temperatuursonde de infraroodstraling van het trommelvlies kan opvangen.

! Wees voorzichtig bij het meten van kinderen omdat ze een kleine gehoorgang hebben.



Voorhoofdtemperatuur meten

1. Breng het beschermkapje op de thermometer aan.
2. Druk op de **Aan/uit knop** om de thermometer in te schakelen. Het symbool "O" verschijnt op de display.
3. Schakel tussen de "volwassen" en de "kinder" modus via de Modusknop. Het "1" symbool verschijnt in de "kinder" modus. (Kindermodus: van 0-12 jaar oud).

4. Richt de thermometer naar het midden van het voorhoofd, op circa "0-1cm" van het huidoppervlak.

Zorg ervoor dat er geen haar over het voorhoofd hangt en het voorhoofd niet bezweet is.

! 4. Druk de **Meetknop** 1 seconde in en laat deze los. De temperatuur wordt direct op de display weergegeven.

5. Als er geen activiteit wordt gedetecteerd, zal de thermometer na 10 seconden automatisch



Voorwerptemperatuur meten



1. Breng het beschermkapje op de thermometer aan.
2. Druk op de **Aan/uit knop** 1.... om de thermometer in te schakelen.
3. Druk op de **Modusknop**, de thermometer schakelt over op de **Voorwerpmodus**. Het symbool °C_{int} verschijnt op de display.
4. Richt de thermometer naar het midden van het voorwerp op circa "1-3cm" van het oppervlak.

5. Druk de **Meetknop** 1.....1 seconde in en laat deze los. De temperatuur wordt direct op de display weergegeven.

6. Als er geen activiteit wordt gedetecteerd, zal de thermometer na 10 seconden automatisch uitschakelen.

Na een meting

(1) Na elke meting kunt u de oproepmodus gebruiken om de eerdere temperatuurmetingen op te roepen. Zie, voor meer informatie »Oproep van 20 geheugens» in de voorgaande tabel.

(2) Reinig de temperatuursonde, na elk gebruik, met een zacht doekje en leg de thermometer op een droge en goed geventileerde plaats



Een zelfdiagnose of zelfbehandeling op basis van de meetresultaten is gevaarlijk. Raadpleeg daarvoor een arts.

Opm.:

(1) De thermometer is geschikt voor gebruik binnen, zonder sterke luchtcirculatie (bijvoorbeeld luchtstroom van een ventilator, een airconditioner of een verwarming) tussen de thermometer en de persoon.

(2) Zorg ervoor dat de gehoorgang schoon en droog is alvorens de temperatuur op te meten. We raden het aan een eventueel vuile gehoorgang te reinigen met een wattenstaafje. De temperatuursonde kan anders bevuild raken wat leidt tot onnauwkeurige metingen.

(3) Houd de thermometer niet lang vast daar het gevoelig is voor de omgevingstemperatuur.

(4) Controleer vóór gebruik of de sensorkop volledig schoon is;

(5) Controleer of het voorhoofd niet bezweet of met haar bedekt is alvorens de voorhoofdtemperatuur op te meten om correcte resultaten te verkrijgen;

(6) Neem de temperatuur niet op direct na lichamelijke inspanning of opwinding;

(7) Na de meting, moet u wachten tot de schermverlichting uitgaat alvorens een volgende meting uit te voeren.



Batterijen vervangen

1. Schuif het batterijklepje open in de aangegeven richting en verwijder het.
2. Breng de twee AAA-batterijen aan in het batterijvakje en let hierbij op de aangegeven polariteit.



Controleer of de batterijen op de juiste wijze zijn aangebracht. De thermometer kan anders beschadigd worden.



Vervang de batterijen zodra het symbool voor lage batterijspanning wordt weergegeven.



Gebruik altijd batterijen van hetzelfde type. Gooi lege oude batterijen weg volgens het plaatselijke milieubeleid.



De thermometer wordt geleverd met batterijen. Open het batterijklepje en verwijder vervolgens het isolatielipje.



Reiniging en Desinfectie

Reinigen

Aanbevolen reinigingsmiddelen:

- * Reinigingsmiddelen voor medisch gebruik;
- * Milde reinigingsmiddelen voor huishoudelijk gebruik

Reinigingsstappen:

(1) Verwijder de batterijen vóór het reinigen.

(2) Reinig de temperatuursonde met een zacht doekje.

Reinig de lens van de temperatuursonde met een wattenstaafje.

(3) Veeg de behuizing van de thermometer af met een enigszins vochtig, zacht doekje.



Let erop dat er geen water in de lens komt tijdens het reinigen. De lens kan anders beschadigd raken.



De lens kan bekrast raken als het gereinigd wordt met een hard voorwerp. Dit kan leiden tot onnauwkeurige metingen.



Reinig de thermometer niet met bijtende reinigingsmiddelen. Dompel, tijdens het reinigen, de onderdelen van de thermometer niet onder in vloeistoffen en voorkom dat er vloeistoffen in de thermometer komen.

Desinfecteren

Aanbevolen ontsmettingsmiddelen:

- * Isopropylalcoholoplossing (concentratie: 70%)
- * Medicinale alcohol (concentratie: 75%)

* Natriumhypochloriet (concentratie: 3%)

Desinfectiestappen:

1) Bevochtig het schone, zachte doekje met een kleine hoeveelheid ontsmettingsmiddel, veeg de thermometer af en droog het snel af.

2) Desinfecteer de behuizing van de thermometer en de zone rond de temperatuursonde met een doekje dat licht bevochtigd is met medicinale alcohol 75%.



Gebruik geen hete stoom of ultraviolette straling voor de ontsmetting. De thermometer kan anders beschadigd worden of vroegtijdig verouderen.



We raden het aan de thermometer voor en na elk gebruik te ontsmetten. De tijd voor volledige desinfectie bedraagt 1 minuut en de ontsmetting hoeft slechts 2 maal achter elkaar herhaald te worden.



Reinig en desinfecteer de thermometer bij een temperatuur van +10°C-+40°C (50°F-104°F), een relatieve vochtigheid van 15%-85%RH (zonder condensatie) en een luchtdruk van 86kPa-106kPa.

Onderhoud

Preventieve inspectie & onderhoudsperiode

1) Zorg voor een veilig gebruik van de thermometer door wekelijks te controleren op mogelijke gevaren bij normaal gebruik. Controleer bijv. op een gebroken lens, barsten in de behuizing of een vervuilde sensorkop. Gebruik de thermometer niet bij het waarnemen van mogelijke gevaren. Maak een lang niet gebruikte thermometer eerst schoon.

2) Reinig en desinfecteer de temperatuursonde na elke gebruik zoals beschreven in het hoofdstuk "Reiniging en desinfectie".

3) Bewaar de thermometer op een droge, stofvrije en goed geventileerde plaats. Stel de thermometer niet bloot aan direct zonlicht. Zorg ervoor de eisen voor opslag en transport van de thermometer na te leven.

4) Controleer regelmatig op mogelijke veiligheidsrisico's.

5) Verwijder de batterijen als de thermometer voor langer dan twee maanden niet wordt gebruikt.

Problemen oplossen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
De thermometer kan niet worden ingeschakeld.	Lage batterijspanning	Vervang de batterijen.
	De polariteit van de batterijen is omgekeerd.	Controleer of de batterijen op de juiste wijze zijn aangebracht.
	De thermometer is beschadigd.	Neem contact op met de fabrikant.

Probleem	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Er1 wordt weergegeven.	De omgevingstemperatuur is lager dan 10.0°C (50.0°F) of hoger dan 40.0°C (104.0°F).	Voer de metingen uit bij een omgevingstemperatuur tussen 10°C (50.0°F) en 40°C (104°F).
De temperatuurmeting is lager dan het normale lichaamstemperatuurbereik.	De lens van de temperatuursonde is vuil.	Reinig de lens met een wattenstaafje
	De temperatuursonde is niet goed uitgelijnd op het trommelvlies.	Verander de stand van de temperatuursonde zodat het op het trommelvlies uitgelijnd is.
	De thermometer wordt gebruikt binnen 30 minuten nadat het uit een koude ruimte komt.	Leg de thermometer in de meetomgeving en wacht minstens 30 minuten.
De temperatuurmeting is hoger dan het normale lichaamstemperatuurbereik.	De temperatuursonde is beschadigd.	Neem contact op met de fabrikant.

Specificaties

Productnaam	Infrarood thermometer
Productmodel	JPD-FR300
Voedingsmodus	Interne voeding
Bedrijfsspanning	DC 3V
Batterijtype	AAA x 2
Bedienings-modus	Continu bedrijf
Display	Segment-ld
Meettijd	Circa 1 seconde
Vertraging	Circa 3 seconden
Meetbereik	Voorhoofdmodus: 22.0°C–43.0°C (71.6°F–109.4°F) Oormodus: 34.0°C–43.0°C (93.2°F–109.4°F) Voorwerpmodus: 0.0°C–100.0°C (32.0°F–212.0°F)
Meetlocatie	Oorkanaal, voorhoofd (afstand van 1–3 cm tot het voorhoofd aanhouden)

Referentie-chaamsplaats	Oksel
Softwareversie	1.0.0
Nauwkeurigheid (Laboratorium)	Voorhoofdmodus $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9 / 39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Oormodus: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C} / 39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$); Voorwerpmodus: $\pm 1,0^{\circ}\text{C} / \pm 2,0^{\circ}\text{F}$
Nauwkeurigheid klinisch	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Resolutie	$0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,1^{\circ}\text{F}$)
Geheugen	20 Temperatuurmetingen
Melding bij bijna lege batterijen	Het symbool van de lage batterijspanning wordt weergegeven als de voedingsspanning lager is dan $2,4 \text{ V} \pm 0,1 \text{ V}$
Automatische uitschakeling	De thermometer schakelt na 10 ± 1 seconden automatisch uit als het niet gebruik wordt.
Buitenafmetingen (mm)	$155,9 \times 40,2 \times 49,2 \text{ mm}$
Gewicht: (g)	Thermometer (met batterijen): 90g
Bedrijfsomgeving	Temperatuur: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
	Vochtigheid: 15%-90% RH, zonder condensatie
	Atmosferische druk 86-106 kPa

De infraroodthermometer is getest en voldoet aan de norm ASTM E1965-98. De ASTM-eis inzake laboratoriumnauwkeurigheid in het weergavebereik van $96,8^{\circ}\text{F}$ t/m $102,2^{\circ}\text{F}$ (36°C - 39°C) voor infraroodthermometers voor de gehoorgang is $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$). We benadrukken dat de eis op grond van de ASTM-normen E667-86 en E1112-86 voor elektronische en kwikthermometers $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$) bedraagt.

Veiligheidsklasse

Beschermingstype tegen elektrische schokken: apparaat met interne voeding.
Beschermingsgraad tegen elektrische schokken:  Toepassingsgedeelte van het type BF.

- Beschermingsgraad tegen waterindringing: IP22
- Veiligheidsgraad bij gebruik in aanwezigheid van een ontvlambaar anesthesiemengsel met lucht, zuurstof of lachgas: Niet-AP/APG
- Geen toepassingsonderdelen van de thermometer voorkomen effecten van defibrillatorontladingen.
- Geen toepassingsonderdelen van de thermometer zenden signalen uit.
- De thermometer is een niet-permanent geïnstalleerd apparaat.

Opslag en transport

De thermometer kan vervoerd worden met behulp van algemene transport hulpmiddelen. Voorkom hevige trillingen, schokken of regen tijdens het vervoer.

De thermometer moet in de verpakking in een goed geventileerde ruimte zonder bijtende gassen opgeslagen worden. De omgevingstemperatuur moet tussen de -20°C en $+50^{\circ}\text{C}$ (-4°F – 122°F) liggen, de relatieve vochtigheid moet tussen 15–90% (zonder condensatie) zijn en de luchtdruk moet 50–106 kPa bedragen.



EMC-informatie - richtlijnen en verklaring van de fabrikant

«WAARSCHUWING: Gebruik van deze apparatuur naast of gestapeld op andere apparatuur moet worden vermeden omdat dit kan leiden tot onjuiste werking. Als dergelijk gebruik noodzakelijk is, moeten deze apparatuur en de andere apparatuur worden geobserveerd om te controleren of ze normaal functioneren.

Het gebruik van andere accessoires, transducers en kabels dan die welke door de fabrikant van deze apparatuur zijn gespecificeerd of geleverd, kan leiden tot verhoogde elektromagnetische emissies of verminderde elektromagnetische immuniteit van deze apparatuur en een onjuiste werking tot gevolg hebben.

Draagbare RF-communicatieapparatuur (inclusief randapparatuur zoals antennekabels en externe antennes) mag niet dichterbij dan 30 cm (12 inch) bij enig onderdeel van de ME-apparatuur worden gebruikt, inclusief kabels die door de fabrikant zijn gespecificeerd. Anders kunnen de prestaties van deze apparatuur verslechteren.»

Verklaring - elektromagnetische emissie	
Emissietest	Conformiteit
RF-emissies CISPR 11	Groep 1
RF-emissies CISPR 11	Klasse B
Harmonische emissies IEC 61000-3-2	Niet van toepassing
Spanningsschommelingen/ flikkeremissies IEC 61000-3-3	Niet van toepassing

Verklaring - elektromagnetische immuñiteit

Immuñiteitstest	IEC 60601 test niveau	Conformiteitsniveau
Elektrostatische ontleding (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht	± 8 kV contact ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV lucht
Elektrische snelle overgang/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV voor voedingskabels ± 1 kV voor ingangs-/uitgangsledingen	Niet van toepassing
Overspanning IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV lijn(en) naar lijnen $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV lijn(en) naar aarde	Niet van toepassing
Spanningsdalingen, korte onderbrekingen en spanningsvariaties op voeding-singangslijnen IEC 61000-4-11	0% UT; 0,5 cyclus Bij 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° en 315° 0 % UT; 1 cyclus en 70 % UT; 25/30 cycli Enkele fase: bij 0° 0 % UT; 250/300 cycli	Niet van toepassing
Netfrequentie (50/60 Hz) magnetisch veld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

OPMERKING: UT is de wisselspanning vóór toepassing van het testniveau.

Verklaring - elektromagnetische immuiniteit

Immuneitstest	IEC 60601 test niveau	Conformiteitsniveau
Geleid RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz tot 80 MHz 6 V in ISM-banden tussen 0,15 MHz en 80 MHz	Niet van toepassing
Uitgestraalde RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz tot 2,7 GHz	10V/m

Verklaring - immuiniteit voor nabijheidsvelden van draadloze RF-communicatieapparatuur

Immu- niteitstest	Niveau d'essai IEC60601				Confor- miteitsni- veau
	Testfre- quentie	Modulatie	Maximaal	Immu- niteitsni- veau	
RF-straling IEC61000- 4-3	385 MHz	**Impuls Modulatie: 18Hz	1,8W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ 5Hz afwijking: 18Hz sinus	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 760 MHz	**Puls modulatie: 217Hz	0,2W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Puls Modulatie: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Puls Modulatie: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

RF-straling IEC 61000-4-3	2450 MHz	**Puls Modulatie: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Puls Modulatie: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Opmerking* - Als alternatief voor FM-modulatie mag 50 % pulsmoduleatie bij 18 Hz worden gebruikt, omdat dit niet de werkelijke modulatie is, maar wel het slechtste geval. Opmerking** - De draaggolf moet worden gemoduleerd met een blok golf signaal met een duty cycle van 50 %.					

Produktinformationen

Produktname: Kalibriertes Infrarot-
Thermometer

Modell: JPD-FR300

Hersteller: Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd

Adresse: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong
Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, China
518103

Copyright

Copyright © Jumper Medical.

Alle Rechte vorbehalten.

Erklärung

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co.,
Ltd. ist Inhaber aller in den Urheberrechten
an diesem Dokument beinhalteten Rechte
und behält sich diese vor. Kein Teil dieses
Dokuments darf ohne die vorherige
Genehmigung von Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd. geändert, kopiert,
reproduziert oder in jedweder Form bzw.

durch jedwede Methoden nachgeahmt
werden und es dürfen auch keine Auszüge
davon angefertigt werden.

Alle in diesem Dokument enthaltenen
Aussagen, Informationen und Empfehlungen
werden „WIE IST“, d. h. ohne (ausdrücklichen
oder stillschweigenden) Gewährleistungen,
Zusicherungen oder Garantien jedweder Art
bereitgestellt. Bei den in diesem Dokument
enthaltenen Informationen sind Änderungen
vorbehalten. Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd. behält sich das Recht der
letzlichen Auslegung dieses Dokuments vor.

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Infrarot-
Thermometers entschieden haben. Bitte lesen
Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch,
um die richtige und sichere Verwendung dieses
Thermometers zu gewährleisten.

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise vor
Gebrauch und gehen Sie sicher, dass Sie diese
voll verstanden haben.

**Diese Bedienungsanleitung zum künftigen
Nachschlagen zusammen mit dem
Thermometeraufbewahren.**

Inhalt

Kontrolle des Packungsinhalts	75
Packungsinhalt	75
Sicherheitshinweise	75
Warnhinweise	76
Kennzeichnungssymbole	77
Grundlegende Hinweise zur Körpertemperatur	77
Produktbeschreibung	78
Funktionen und Merkmale	79
Aufbau des Produkts	80
Display-Beschreibung	80
Tonsignale und Hintergrundbeleuchtung - Anweisungen	81
LCD-Display und Bedienungsanweisungen	82
Messen der Ohrtemperatur	87
Messen der Stirntemperatur	88
Messen der Objekttemperatur	89
Batterien austauschen	90
Reinigung und Desinfizierung	90
Pflege und Instandhaltung	91
Fehlerbehebung	91
Technische Daten	92
Sicherheitsklasse	93
Aufbewahrung und Transport	93
EMV-Richtlinie und Herstellergarantie	94
Garantie und Kundendienst	97

Kontrolle des Packungsinhalts

Die Packung vor Gebrauch vorsichtig öffnen und prüfen, ob alle Teile enthalten sind oder ob irgendwelche Teile fehlen oder beim Transport beschädigt wurden. Für die Montage und Inbetriebnahme des Thermometers befolgen Sie bitte die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen. Im Falle einer Beschädigung oder Funktionsstörung kontaktieren Sie bitte den Händler oder wenden sich an Jumper direkt. Im Falle eines Garantieanspruchs bitte folgende Angaben machen: Modell des Geräts, Seriennummer, Kaufdatum sowie Ihre Kontaktangaben und Adresse.

Packungsinhalt

N°	Name	Stückzahl
1	Infrarot-Thermometer	1
2	Tasche (zum Verstauen)	1
3	Batterie (AAA)	2
4	Bedienungsanleitung	1

Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie vor Anwendung des Thermometers die folgenden Sicherheitshinweise sorgfältig durch.

 Achtung
Die Sondenlinse des Thermometers ist empfindlich und ist daher mit größter Sorgfalt zu behandeln.
Verbrauchte Batterien müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Als Beitrag zum Umweltschutz sollten sie bei einer entsprechenden Sammelstelle entsorgt werden.
Wird das Thermometer voraussichtlich über zwei Monate lang nicht verwendet, sollten Sie die Batterien herausnehmen.
Das Thermometer nicht in Wasser eintauchen; das Thermometer vor direkter Sonnenbestrahlung schützen.
Das Thermometer keinen Vibrationen oder Stößen aussetzen.
Die normale Körpertemperatur ist individuell verschieden. Durch die Erfassung der Körpertemperatur kann ermittelt werden, ob eine Person Fieber hat.
Messen Sie Ihre Körpertemperatur nicht innerhalb von 20 Minuten nach körperlicher Bewegung oder Aufregung.
Die Sonde des Thermometers sollte nach jeder Anwendung gereinigt werden.
Das Thermometer sollte bei Neugeborenen im Alter von 0 bis 6 Monaten nicht im Ohr-Modus verwendet werden. Bei Neugeborenen für Zwecke der kontinuierlichen Temperaturüberwachung verwenden.
Das Thermometer nur für die in dieser Bedienungsanleitung beschriebenen Zwecke verwenden. Die Anweisungen in dem Kapitel „Messprozess“ befolgen und beim Messen der Körpertemperatur bei Kindern mit besonderer Vorsicht umgehen.
Tauchen Sie das Thermometer nicht in Wasser oder andere Flüssigkeiten. Reinigen und desinfizieren Sie das Thermometer wie im Kapitel „Reinigung und Desinfizierung“ beschrieben.

Die Spitze der Temperatursonde, an dem ein hochpräziser Temperatursensor sitzt, nicht berühren.
Die Temperatursonde stets sauber halten, damit akkurate Messwerte garantiert sind.
Vor dem Messen der Temperatur im Gehörgang ggf. Ohrenschmalz entfernen.
Die Umgebungstemperatur sollte weder extrem hoch noch zu niedrig sein. Damit akkurate Messwerte garantiert sind, sollte das Thermometer vor der Anwendung mindestens 30 Minuten lang bei Raumtemperatur aufbewahrt werden.
Das Thermometer nicht bei einer Umgebungstemperatur von über 40°C (104°F) oder unter 10°C (50°F) anwenden, denn diese Werte liegen außerhalb des Temperaturbereichs zur Anwendung des Thermometers.
Risiko von Umweltverschmutzung! Der Benutzer sollte das Thermometer am Ende seiner Lebensdauer entweder auf einer örtlichen Mülldeponie entsorgen oder es an uns einsenden.
2 Batterien des Typs AAA mit 1,5 V sind die einzigen austauschbaren Zubehörteile des Thermometers. Bitte keine Batterien mit einer anderen Spannung oder anderen technischen Daten verwenden.

Warnhinweise

 Warnhinweise	
Die Temperatursonde des Thermometers nicht gewaltsam in den Gehörgang einführen. Dies kann zu Verletzungen des Gehörgangs führen.	
Das Thermometer darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.	
Bei Verwendung eines veralteten Thermometers kann es zu falschen Messwerten kommen.	
Das Thermometer ist nicht für die Diagnose oder Behandlung von Gesundheitsproblemen oder Erkrankungen bestimmt. Die Messwerte dienen lediglich als Anhaltspunkt.	
Eine Selbstdiagnose oder Selbstbehandlung aufgrund der Messergebnisse ist gefährlich. Bitte suchen Sie diesbezüglich einen Arzt auf.	
	Alkali-Trockenbatterien nicht wieder aufladen oder in ein Feuer werfen. Explosionsgefahr!
	Das Thermometer nicht auseinandernehmen oder versuchen, es zu reparieren. Das kann zu einer dauerhaften Beschädigung des Thermometers führen.
	Die Körpertemperatur ausschließlich an der Stirn oder an den Ohren messen. Messungen an anderen Körperteilen können zu falschen Messwerten führen.
	Während der Messung sollte kein Mobiltelefon oder anderes Gerät verwendet werden, das elektromagnetische Störungen verursachen kann.
	Das Thermometer darf nicht in der Nähe von entzündbaren Anästhesiegasgemischen in Kombination mit Luft oder Sauerstoff oder mit Stickstoffoxid verwendet werden.

Kennzeichnungssymbole

Symbol	Beschreibung
	Anwendungsteil des Typs BF.
	Achtung!
	Dieser Vorgang ist verboten.
	Informationen über den Hersteller.
	Herstellungsdatum
	Bitte beachten Sie die Anwendungshinweise.
	Das Produkt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EU) 2017/745
	Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen bei entsprechenden Recycling-Sammelstellen entsorgt werden.
IP22	Schutzgrad gegen Wassereintritt.
 Warning	Eine unsachgemäße Verwendung des Thermometers kann zu Körperverletzungen oder Beschädigungen des Thermometers führen.
 Attention	Eine unsachgemäße Verwendung des Thermometers kann zu verfälschten Messergebnissen oder Beschädigungen des Thermometers führen.
	Medical Device

Grundlegende Hinweise zur Körpertemperatur

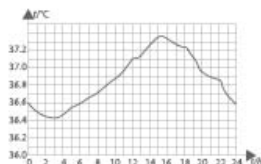
- Die normale Körpertemperatur liegt innerhalb eines Bereichs.
- Der normale Temperaturbereich ist individuell verschieden und variiert je nach Tageszeit.
- Der normale Temperaturbereich kann auch je nach Körperteil leicht variieren. Daher sollten Messwerte von verschiedenen Körperteilen nicht direkt miteinander verglichen werden.

Um zu bestimmen, ob eine Person eine erhöhte Körpertemperatur bzw. Fieber hat, ist es kritisch, die normale Körpertemperatur der betreffenden Person zu kennen, wenn es ihm/ihr gut geht. Nehmen Sie mehrere Messungen vor, um den normalen Körpertemperaturbereich zu erhalten und notieren Sie das spezifische Körperteil, an dem die Messung vorgenommen wurde, z. B.: Stirn oder Trommelfell.

Körperteil	Normaler Temperaturbereich
Stirn	34,7°C-37,3°C (94,5°F- 99,1°F)
Gehörgang	35,8°C-38,0°C (96,4°F -100,4°F)
Mund	35,5°C-37,5°C (95,9°F- 99,5°F)
Achseln	34,7°C-37,3°C (94,5°F- 99,1°F)
Rektal	36,6°C-38,0°C (97,9°F -100,4°F)

Der normale Körpertemperaturbereich variiert leicht je nach Alter und Geschlecht. Im Allgemeinen haben Neugeborene oder Kinder eine höhere Körpertemperatur als Erwachsene, und Erwachsene mittleren Alters haben eine höhere Körpertemperatur als Senioren. Die Körpertemperatur bei Frauen ist etwa 0,3°C (0,5 °F) höher als bei Männern.

Schwankungen der Körpertemperatur



Die normale Körpertemperatur variiert je nach Tageszeit und wird zudem durch externe Faktoren beeinflusst. Die Körpertemperatur eines Menschen ist zwischen 2.00 Uhr und 4.00 Uhr morgens am niedrigsten und zwischen 14.00 Uhr und 20.00 Uhr am höchsten. Die Körpertemperatur eines Menschen variiert üblicherweise um weniger als 1°C (1,8°F) an einem Tag.

Produktbeschreibung

1) Übersicht

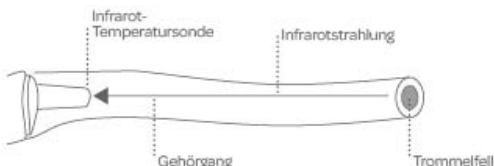
Das Infrarot-Thermometer (Modell JPD-FR300) misst die Körpertemperatur aufgrund der vom Trommelfell oder aus der Stirn abgegebenen Infrarot-Energie. Das Gerät liefert schnelle Messwerte, wenn die Temperatursonde richtig im Gehörgang oder an der Stirn positioniert wird. Das Thermometer kann auch zum Messen der Oberflächentemperatur eines Objekts oder einer Flüssigkeit (wie Milch oder Wasser) verwendet werden.

2) Aufbau

Das Thermometer besteht aus einem Gehäuse, einer LCD-Anzeige, einer Messtaste, einem Signalgeber, einem Infrarot-Temperatursensor und einem Mikroprozessor.

3) Funktionsprinzip

Der Infrarot-Temperatursensor erfasst die von der Hautoberfläche oder dem Trommelfell abgegebene Infrarot-Energie. Diese Energie wird, nachdem sie von einer Linse gesammelt wird, von den Thermoelementen und Messkreisläufen in einen Messwert umgewandelt.



4) Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Digital-Infrarot-Thermometer des Typs JPD-FR300 mit dualen Modus ist für die Messung der menschlichen Körpertemperatur bestimmt. Der Stim-Modus ist für Personen aller Altersgruppen, und der Gehörgang-Modus für Personen ab drei Monaten indiziert.

5) Kontraindikationen

Das Thermometer nicht bei einer Mittelohrentzündung (Otitis) oder Infektion durch Vereiterung verwenden.

Funktionen und Merkmale

01. Optimale Sicherheit

Passive Infrarot-Empfangstechnologie.

02. Einfache Bedienung

Ergonomisches Design
Messung mit einer Taste

03. Schnelle Messung

Messung in 1 Sekunde

04. Hohe Präzision

Hochentwickelter Infrarot-Temperatursensor mit hoher Empfindlichkeit
Hohe Messgenauigkeit mit automatischer Temperatur-Kalibration

05. Diverse Funktionen

Speicherung und Abruf von 20 Messwerten
Fieberwarnung
Umschalten zwischen °C und °F
Automatische Abschalt- / Energiesparfunktion

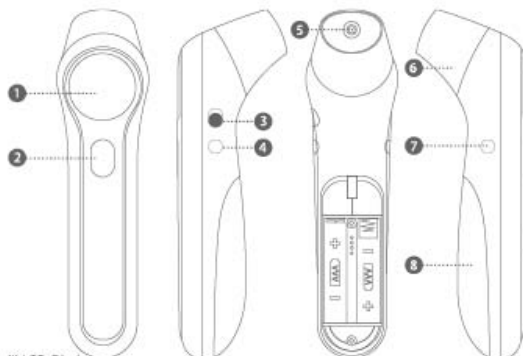
06. Breiter Anwendungsbereich

Stim-Temperaturmessung bei allen Altersgruppen
Gehörgang-Temperaturmessung bei Kindern ab dem Alter von drei Monaten, Erwachsenen und Senioren

07. Kinder-Modus

Dieser Modus ist für Personen unter 12 Jahren zu empfehlen.

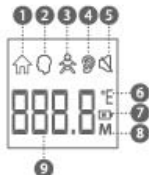
Aufbau des Produkts



- (1) LCD-Display
 (2) Ein-/Aus-Taste / Messtaste
 (3) Taste zum Wechsel der Anzeigeeinheit (°C/°F)
 (4) Modus-Taste (Erwachsenen-Modus / Kinder-Modus / Objekt)
 (5) Temperatursonde (beim Messen der Ohrtemperatur muss die Abdeckung entfernt werden)
 (6) Sondenabdeckung (automatisches Umschalten zwischen Objekt-, Stirn- und Ohr-Temperaturmodus durch Entfernen der Sondenabdeckung zum Messen der Ohrtemperatur und Aufsetzen der Sondenabdeckung zum Messen der Temperatur an der Stirn und an Objekten)
 (7) Speichertaste / Tonschalter
 (8) Batteriefach

Display-Beschreibung

- 1 Objekt-Temperaturmodus
 2 Stirn-Temperaturmodus
 3 Kinder-Modus (0-12 Jahre alt)
 4 Ohr-Temperaturmodus
 5 Ton deaktivieren (Stummschaltung) / Ton aktivieren
 6 Temperaturmesseneinheit (°F/°C)
 7. Niedriger Batteriestand
 8. Speicher-Anzeige
 9. Temperatur

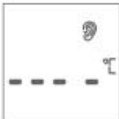
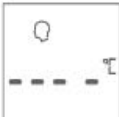


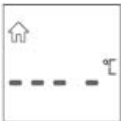
Tonsignale und Hintergrundbeleuchtung - Anweisungen

Temperaturbereich	Tonsignale	Hintergrundlicht
Stirntemperatur (Erwachsener / Kind)		
22,0°C-37,5°C / 71,6°F-99,5°F	Ein langer Piepton	grün
37,6°C -43,0°C / 99,6°F -109,4°F	3 kurze doppelte Pieptöne	rot
Ohrtemperatur (Erwachsener / Kind)		
34,0°C -37,5°C / 93,2°F -99,5°F	Ein langer Piepton	grün
37,6°C -43,0°C / 99,6°F-109,4°F	3 kurze doppelte Pieptöne	rot
Objekttemperatur		
0°C-100°C / 32,0°F -212°F	Ein langer Piepton	grün

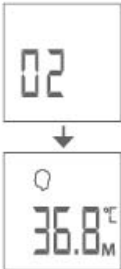
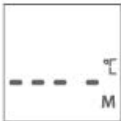
Hinweis: Wenn die Temperatur der Stirn zwischen 22,0°C/71,6°F und 37,5°C/99,5°F, und die Ohrtemperatur zwischen 34,0°C/93,2°F und 37,5°C/99,5°F liegt, ertönt ein langer Piepton und eine grüne Hintergrundbeleuchtung. Diese zeigt an, dass Ihre Körpertemperatur normal ist. Wenn die Temperatur der Stirn und des Ohres zwischen 37,6°C/99,6°F und 43,0°C/109,4°F liegt, ertönen 3 kurze doppelte Pieptöne und eine rote Hintergrundbeleuchtung. Dies zeigt an, dass Ihre Körper Körpertemperatur ein wenig hoch ist. Sie könnten Fieber haben. Bitte konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie sich nicht sicher sind.

LCD-Display und Bedienungsanweisungen

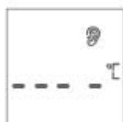
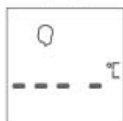
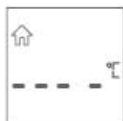
Anzeige	Bedienungsanweisungen Anzeigestatus	Tonsignale und Hintergrund- beleuchtung
Messen der Ohrtemperatur (Erwachsene / Kinder)		
   Ohrtemperatur bei Erwachsenem	Die Sondenabdeckung entfernen; die Ein-/Aus-Taste 1 Sekunde lang gedrückt halten, um das Thermometer einzuschalten. Dann erscheint das Ohr-Symbol "👂" auf dem Display. Je nach Ihren Messbedürfnissen die Modus-Taste drücken, um den Erwachsenen- oder Kinder-Modus einzustellen.	Siehe Tabelle im Abschnitt „Tonsignale und Hintergrundbeleuchtung - Anweisungen“.
 Ohrtemperatur bei Kind	Die Temperatursonde in einer angemessenen Position in den Gehörgang einführen. Die Messtaste betätigen; dann erscheint die Temperatur sogleich auf dem Display.	
Messen der Stirntemperatur (Erwachsene / Kinder)		
	Die Sondenabdeckung aufsetzen; die Ein-/Aus-Taste 1 Sekunde lang gedrückt halten, um das Thermometer einzuschalten. Dann erscheint das Kopf-Symbol "👤" auf dem Display.	

 	Je nach Ihren Messbedürfnissen die Modus-Taste drücken, um den Erwachsenen- oder Kinder-Modus (Symbol ) einzustellen.	Siehe Tabelle im Abschnitt „Tonsignale und Hintergrundbeleuchtung - Anweisungen“.
	Das Thermometer auf die Mitte der Stirn richten, ca. „1-3 cm“ von der Hautoberfläche entfernt. Die Messtaste drücken und wieder loslassen. Dann erscheint die Temperatur sogleich auf dem Display.	
Stirntemperatur abei Erwachsenem	Stirntemperatur bei Kind	
Messen der Objekttemperatur		
	Die Sondenabdeckung aufsetzen; dann die Modus-Taste drücken, um den Objekttemperatur-Modus einzustellen. Dann wechselt das Thermometer in den Objekt-Modus und es erscheint das Haus-Symbol "" auf dem Display.	Siehe Tabelle im Abschnitt „Tonsignale und Hintergrundbeleuchtung - Anweisungen“.
 	Das Thermometer auf den Mittelpunkt des Objekts richten. Die Messtaste drücken und wieder loslassen. Dann erscheint die Temperatur sogleich auf dem Display.	

Anzeige von Messwerten außerhalb des Messbereichs		
 (nur als Anhaltspunkt)	Im Ohr-Modus: ein Temperaturmesswert von über 42,0°C (107,6°F) Im Stim-Modus: ein Temperaturmesswert von über 42,2°C (108,0°F) Im Objekt-Modus: ein Temperaturmesswert von über 100°C (212,0°F)	Ein langer Piepton mit rotem Hintergrundlicht.
 (nur als Anhaltspunkt)	Im Ohr-Modus: ein Temperaturmesswert von unter 35,0°C (95,0°F) Im Stim-Modus: ein Temperaturmesswert von unter 35,0°C (95,0°F) Im Objekt-Modus: ein Temperaturmesswert von unter 0°C (32,0°F)	Ein langer Piepton mit rotem Hintergrundlicht.
Abruf von 20 gespeicherten Messwerten		
	Bei eingeschaltetem Gerät die Speichertaste drücken, um in den Speicher-Modus zu gehen. Wenn die Speichertaste losgelassen wird, erscheint 01, gefolgt von dem gespeicherten Temperaturmesswert.	Kein Ton, grünes Hintergrundlicht.

	Die Speichertaste erneut drücken, um den nächsten Messwert abzurufen. Dann erscheint 02, gefolgt von dem gespeicherten Messwert. Es können bis zu maximal 20 gespeicherte Temperaturmesswerte abgerufen werden. Wenn die maximale Speicherzahl erreicht wurde, wird der älteste gespeicherte Wert überschrieben. Hinweis: 01 bedeutet den neuesten Wert.	
Keine Speicherdaten / Speicherdaten löschen		
	Wenn gespeicherte Daten abgerufen werden, jedoch momentan unter der aktuellen Seriennummer keine Daten gespeichert wurden, dann wird das Display links angezeigt. Die zwei Batterien herausnehmen und das Gerät nach 10 Sekunden erneut einschalten, um alle gespeicherten Daten zu löschen.	Sobald das Thermometer wieder eingeschaltet wird, ertönt ein langer Piepton mit grünem Hintergrundlicht, das dann auf rot wechselt.
Wechsel zwischen Ton ein- und ausschalten (Stummschaltung)		
	Bei eingeschaltetem Gerät etwa 2 Sekunden lang die Ton-Umschaltaste gedrückt halten, um den Ton ein- oder auszuschalten. Ist der Ton eingeschaltet, ertönt ein Piepton. Ist der Ton ausgeschaltet, wird das ‚Stumm‘-Symbol angezeigt. Das -Symbol wird im Stummschaltungsmodus angezeigt und verschwindet wieder, sobald der Ton eingeschaltet wurde.	Sobald der Ton wieder eingeschaltet wird, ertönt ein langer Piepton mit grünem Hintergrundlicht.

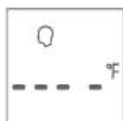
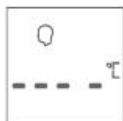
Wechsel zwischen Objekt- und Körpertemperatur



Nach dem Aufsetzen der Sondenabdeckung die **Modus-Taste** drücken, um zwischen Objekt- und Stirn-Modus zu wechseln. Wenn die Sondenabdeckung entfernt wird, wird der Ohr-Modus (Erwachsener/Kind) aktiviert.

Kein Ton, grünes Hintergrundlicht.

Umschalten zwischen °F/°C



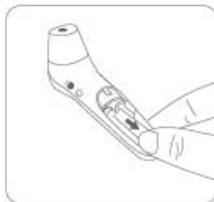
Bei eingeschaltetem Gerät können Sie zwischen den Maßeinheiten wechseln, indem Sie die **°F/°C-Umschalttaste** drücken.

Kein Ton

Error information & low battery		
	The ambient temperature is higher than 40.0°C (104.0°F) or lower than 10.0°C (50.0°F).	A long beeps, the backlight is red.
	An error occurs when data is being read from or written to the memory, or the temperature correction is not complete.	A long beeps, the backlight is red.
	When the battery voltage is lower than $2.4V \pm 0.1V$, the low battery symbol will appear on the display. Please replace the batteries.	Silent

Messen der Ohrtemperatur

1. Schieben Sie die Batterieabdeckung in der markierten Richtung ab und nehmen Sie sie ab. Legen Sie die beiden AAA-Batterien entsprechend der angegebenen Polarität in das Fach ein.

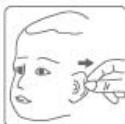




2. Vor dem Messen der Ohrtemperatur die Sondenabdeckung vom Thermometer entfernen.
3. Die Ein-/Aus-Taste drücken, um das Thermometer einzuschalten.
4. Dann erscheint das „Ohr“-Symbol auf dem Display.
5. Drücken Sie die Modus-Taste, um zwischen „Erwachsenen“- und „Kinder“-Modus umzuschalten. Im „Kinder“-Modus erscheint das „K“-Symbol (Kinder-Modus: 0 bis 12 Jahre alt).
6. Die Temperatursonde in den Gehörgang einführen.
7. Die Messtaste drücken und wieder loslassen. Dann erscheint die Ohrtemperatur sogleich auf dem Display.

Hinweis: Kinder unter 1 Jahr: Das Ohr gerade nach hinten ziehen.

Kinder ab 1 Jahr bis Erwachsenenalter: Das Ohr nach oben und hinten ziehen.



Das Thermometer nicht gewaltsam in den Gehörgang einführen. Dies kann zu Verletzungen des Gehörgangs führen.

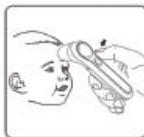


Beim Messen der Temperatur bei einem Erwachsenen das Ohr sanft nach oben und hinten ziehen, um sicherzugehen, dass der Gehörgang gerade ist, sodass die Temperatursonde die Infrarotstrahlen des Trommelfells aufnehmen kann.



Gehen Sie beim Messen der Temperatur bei einem Kind vorsichtig um, da es einen kleinen Gehörgang hat.

Messen der Stirntemperatur



1. Die Sondenabdeckung des Thermometers wieder aufsetzen.
2. Die **Ein-/Aus-Taste** drücken, um das Thermometer einzuschalten. Dann erscheint das „Q“-Symbol auf dem Display.

3. Drücken Sie die Modus-Taste, um zwischen „Erwachsenen“- und „Kinder“-Modus umzuschalten. Im „Kinder“-Modus erscheint das „K“-Symbol (Kinder-Modus: 0-12 Jahre alt).

4. Die Sonde des Thermometers zur Mitte der Stirn hin richten, ca. „0-1 cm“ von der Hautoberfläche entfernt.



Darauf achten, dass die Stirn frei von Schweiß und nicht mit Haaren bedeckt ist

4. Die **Messtaste** 1 Sekunde lang gedrückt halten. Dann erscheint der Messwert sogleich auf dem

Display.



6. Wenn das Thermometer 10 Sekunden lang nicht benutzt wird, schaltet es sich automatisch ab.

Measuring Object Temperature

1. Die Sondenabdeckung des Thermometers wieder aufsetzen.
2. Die **Ein-/Aus-Taste** drücken, um das Thermometer einzuschalten.
3. Die **Modus-Taste**, drücken; dann wechselt das

Thermometer in den **Objekt-Modus**. Dann erscheint das "in"-Symbol auf dem Display.

4. Die Sonde des Thermometers auf den Mittelpunkt des Objekts richten, ca. „1-3 cm“ von der Oberfläche des Objekts entfernt.

5. Die **Messtaste** 1 Sekunde lang gedrückt halten. Dann erscheint der Messwert sogleich auf dem Display.

6. Wenn das Thermometer 10 Sekunden lang nicht benutzt wird, schaltet es sich automatisch ab.

Nach einer Messung

- (1) Nach jeder Messung können Sie in den Speicher-/Abrufmodus gehen und frühere Temperaturmesswerte abrufen. Für weitere Einzelheiten siehe „Abruf von 20 gespeicherten Messwerten“ in der Tabelle weiter oben.



- (2) Die Temperatursonde nach jeder Messung mit einem weichen Tuch reinigen und das Thermometer an einem trockenen und gut belüfteten Ort aufbewahren.

Eine Selbstdiagnose oder Selbstbehandlung aufgrund der erhaltenen Messwerte ist gefährlich. Bitte suchen Sie diesbezüglich einen Arzt auf.

Hinweise:

- (1) Das Thermometer ist für die Verwendung in Innenräumen ohne starken Luftstrom (z. B. Luftströme von einem Ventilator, aus einer Klimaanlage oder einem Heizlüfter) zwischen dem Thermometer und der Person geeignet.

- (2) Vor dem Messen sicherstellen, dass der Gehörgang trocken und sauber ist. Wenn er verschmutzt ist, sollte er zunächst mit einem Wattestäbchen gereinigt werden. Sonst kann die Temperatursonde verschmutzt werden; dies kann zu falschen bzw. ungenauen Messwerten führen.

- (3) Das Thermometer nicht lange halten, denn es reagiert auf die Umgebungstemperatur empfindlich.

- (4) Vor der Anwendung des Thermometers sicherstellen, dass der Sensor frei von Fremdkörpern ist.

- (5) Vor dem Messen der Stirntemperatur sicherstellen, dass die Stirn frei von Schweiß und nicht mit Haaren bedeckt ist, denn dies könnte die Messwerte verfälschen.

- (6) Keine Messungen nach anstrengender körperlicher Bewegung oder Erregung vornehmen;

(7) Nach einer ersten Messung sollten Sie warten, bis die Hintergrundbeleuchtung erlischt; dann können Sie die nächste Messung vornehmen.

Replacing Batteries



1. Die Batteriefachabdeckung in die markierte Richtung auf schieben und abnehmen.

2. Die zwei Batterien des Typs AAA in das Batteriefach einlegen; achten Sie dabei auf die gekennzeichneten Polaritäten.

Vergewissern Sie sich, dass die Batterien richtig eingelegt sind. Sonst kann das Thermometer beschädigt werden.



Wenn das Symbol für einen niedrigen Batteriestand auf dem Display erscheint, ist es Zeit, die Batterien auszuwechseln.



Es sollten Batterien desselben Typs verwendet werden. Verbrauchte Batterien sollten entsprechend den lokalen Umweltvorschriften entsorgt werden.



Die Batterien sind im Lieferumfang inbegriffen. Öffnen Sie zuerst das Batteriefach und entfernen Sie das Isierelement.



Reinigung und Desinfizierung



Reinigung

Empfohlene Reinigungsmittel:

- * Medizinische Reinigungsmittel;
- * Milde Hausreinigungsmittel;

Reinigungsschritte:

(1) Vor dem Reinigen die Batterien herausnehmen.

(2) Die Temperatursonde mit einem weichen Tuch reinigen. Die Linse der Temperatursonde mit einem Wattestäbchen reinigen.

(3) Das Thermometer mit einem leicht feuchten, weichen Tuch reinigen.



Die Linse darf beim Reinigungsprozess nicht mit Wasser in Berührung kommen. Sonst kann die Linse beschädigt werden.



Wenn die Linse mit einem harten Objekt gereinigt wird, kann sie verkratzt werden; dies kann die Messergebnisse beeinträchtigen.



Das Thermometer nicht mit ätzenden Reinigungsmitteln reinigen. Während des Reinigens dürfen keine Teile des Thermometers in Flüssigkeiten eingetaucht werden und es darf keine Flüssigkeit in das Thermometer eindringen.

Empfohlene Desinfektionsmittel:

- * Isopropyl-Alkohollösung (Konzentration: 70 %)
- * Medizinischer Alkohol (Konzentration: 75 %)
- * Natriumhypochlorit-Lösung (Konzentration: 3 %)

Anweisungsschritte zum Desinfizieren:

- 1) Das saubere weiche Tuch mit einer kleinen Menge Desinfektionsmittel tränken, das Thermometer abwischen und rasch trocknen.
- 2) Das Thermometer und den Bereich um die Temperatursonde mit einem leicht mit medizinischem Alkohol (75 %) getränkten Tuch desinfizieren.

Keinen heißen Dampf oder UV-Strahlen zum Desinfizieren verwenden. Dies könnte zu einer Beschädigung oder zum vorzeitigen Verschleiß des Thermometers führen.

Die Desinfizierung ist vor und nach jeder Anwendung des Thermometers zu empfehlen. Die Desinfizierung kann innerhalb von 1 Minute abgeschlossen werden und braucht nicht mehr als zweimal wiederholt zu werden.



Das Thermometer bei einer Temperatur zwischen +10°C-+40°C (50°F-104°F), einer relativen Luftfeuchtigkeit von 15 %-85 % (ohne Kondensation) und einem Luftdruck von 86 kPa-106 kPa reinigen und desinfizieren.



Pflege und Instandhaltung



Präventive Inspektion und Wartungszeiträume

1) Gewährleisten Sie die Funktionssicherheit des Thermometers und prüfen Sie jede Woche, ob es potenzielle Sicherheitsrisiken bei normaler Verwendung aufweist, z. B. ob die Linse beschädigt ist, ob das Gehäuse gerissen ist und ob der Sensorkopf verschmutzt ist. Das Thermometer nicht verwenden, falls es potenzielle Sicherheitsmängel aufweist. Wenn das Thermometer längere Zeit nicht benutzt wurde, sollte es zuerst gereinigt werden.

2) Die Temperatursonde nach jeder Anwendung, wie in dem Kapitel „Reinigung und Desinfizierung“ beschrieben, reinigen und desinfizieren.

3) Das Thermometer an einem trockenen, staubfreien und gut belüfteten Ort aufbewahren. Sicherstellen, dass das Thermometer vor direkter Sonnenbestrahlung geschützt ist. Sicherstellen, dass die Aufbewahrungs- und Transportumgebungen die vorgeschriebenen Anforderungen erfüllen.

4) Regelmäßig prüfen, ob Sicherheitsrisiken bestehen.

5) Wird das Thermometer voraussichtlich über zwei Monate lang nicht verwendet, sollten die Batterien herausgenommen werden.

Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Das Thermometer schaltet sich nicht ein.	Niedrige Batteriespannung	Batterien auswechseln.
	Die Polaritäten der Batterien wurden vertauscht.	Stellen Sie sicher, dass die Batterien richtig eingelegt sind.
	Das Thermometer ist beschädigt.	Den Hersteller kontaktieren.

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
Die Anzeige „Er1“ erscheint auf dem Display.	Die Umgebungs-temperatur ist niedriger als 10°C (50,0°F) oder höher als 40°C (104°F).	Nehmen Sie eine Messung bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10°C (50,0°F) und 40°C (104°F) vor.
Der erfasste Temperatur-messwert liegt unter dem normalen Temperaturbereich der Körpertemperatur.	Die Linse der Temperatursonde ist verschmutzt.	Die Linse mit einem Wattestäbchen reinigen.
	Die Temperatursonde sitzt nicht richtig im Gehörgang.	Die Position der Temperatursonde so anpassen, dass sie richtig im Gehörgang ausgerichtet ist.
	Das Thermometer wird innerhalb von 30 Minuten nach Lagerung in einer kalten Umgebung verwendet.	Mindestens 30 Minuten warten, nachdem das Thermometer in die Messumgebung verlegt wurde.
Der erfasste Temperatur-messwert liegt über dem normalen Temperaturbereich der Körpertemperatur.	Die Temperatursonde ist beschädigt.	Den Hersteller kontaktieren.

Technische Daten

Produktname	Infrarot-Thermometer
Modell	JPD-FR300
Stromversorgungsmodus	Interne Stromversorgung
Betriebsspannung	3 V Gleichstrom
Batterietyp	AAA x 2
Betriebsmodus	Kontinuierlicher Betrieb
Display	LCD-Anzeige
Messzeit	ca. 1 Sekunde
Wartezeit	ca. 3 Sekunden
Messbereich	Stim-Modus: 22,0°C–43,0°C (71,6°F–109,4°F) Ohr-Modus: 34,0°C–43,0°C (93,2°F–109,4°F) Objekt-Modus: 0,0°C–100,0°C (32,0°F–212,0°F)
Messstelle	Gehörgang, Stim (Abstand von 1–3 cm zur Stirn einhalten)

Referenz-Körpers- stelle	Achselhöhle
Softwareversion	1.0.0
Präzision (Labor)	Stirn-Modus: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9 / 39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Ohr-Modus: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Objekt-Modus: $\pm 1,0^{\circ}\text{C} / \pm 2,0^{\circ}\text{F}$
Genauigkeit klinisch	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Auflösung	$\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,1^{\circ}\text{F}$)
Speicher	20 Temperaturmesswerte
Warnmeldung niedrige Batteries- pannung	Das Symbol zur Anzeige eines niedrigen Batteriestands wird angezeigt, wenn die Batteriespannung unter $2,4\text{ V} \pm 0,1$ V gesunken ist.
Automatische Abschaltfunktion	Das Thermometer schaltet sich automatisch ab, wenn es innerhalb von 10 ± 1 Sekunden nicht verwendet wird.
Außenmaße (mm)	$155,9 * 40,2 * 49,2\text{ mm}$
Gewicht (g)	Thermometer (mit Batterien): 90 g
Betriebsumgebung	Temperatur: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
	Luftfeuchtigkeit: 15 %–90 %, nicht kondensierend
	Luftdruck: 86–106 kPa

Das Infrarot-Thermometer wurde getestet und erfüllt die Anforderungen der Norm ASTM E1965-98. Die Präzisionsanforderungen des ASTM-Labors innerhalb eines Anzeigebereichs von $96,8^{\circ}\text{F}$ bis $102,2^{\circ}\text{F}$ (36°C - 39°C) für Gehörgang-IR-Thermometer sind $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$). Hinweis: Für Quecksilberthermometer und elektronische Thermometer liegen die Anforderungen nach den ASTM-Normen E667-86 und E1112-86 bei $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$).

Sicherheitsklasse

Schutzart gegen Stromschlag: interne Stromversorgung.

Schutzgrad gegen Stromschlag:  Anwendungsteil des Typs BF.

- Schutzgrad gegen Wassereintritt: IP22

- Sicherheitsniveau bei Anwendung in einer Umgebung mit entzündbaren Anaesthesiegasgemischen in Kombination mit Luft, Sauerstoff oder Stickstoffoxid: Nicht-AP/-APG

- Keine Anwendungsteile des Thermometers schützen vor den Auswirkungen von Defibrillationsladungen.

- Keine Anwendungsteile des Thermometers geben ein Signal ab.

- Das Thermometer ist kein ständig installiertes Gerät.

Aufbewahrung und Transport

Das Thermometer kann in normalen Transportmitteln befördert werden. Während des Transports sollten starke Vibrationen, Stöße oder Regen vermieden werden.

Das Thermometer muss in einem gut belüfteten Raum ohne korrosive Gase verpackt und aufbewahrt werden. Die Umgebungstemperatur muss zwischen -20°C und $+50^{\circ}\text{C}$ (-4°F - 122°F), die relative Luftfeuchtigkeit muss zwischen 15–90 % (nicht kondensierend), und der Luftdruck zwischen 50–106 kPa sein.



EMV-Informationen - Hinweise und Herstellererklärung

WARNUNG: Die Verwendung dieses Geräts neben oder auf einem Stapel mit anderen Geräten sollte vermieden werden, da dies zu einem fehlerhaften Betrieb führen kann. Wenn eine solche Verwendung notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sicherzustellen, dass sie normal funktionieren.

Die Verwendung von Zubehör, Messwertgebern und Kabeln, die nicht vom Hersteller dieses Geräts angegeben oder geliefert wurden, kann zu erhöhten elektromagnetischen Emissionen oder einer verringerten elektromagnetischen Störfestigkeit dieses Geräts führen und einen unsachgemäßen Betrieb zur Folge haben.

Tragbare HF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripheriegeräte wie Antennenkabel und externe Antennen) sollten nicht näher als 30 cm (12 Zoll) an irgendeinem Teil des ME-Geräts verwendet werden, einschließlich der vom Hersteller angegebenen Kabel. Andernfalls kann es zu einer Beeinträchtigung der Leistung dieses Geräts kommen.

Erklärung - elektromagnetische Emission	
Prüfung der Emissionen	Einhaltung
RF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1
RF-Emissionen CISPR 11	Klasse B
Oberwellenemissionen IEC 61000-3-2	Nicht anwendbar
Spannungsschwankungen/ Flicker-Emissionen IEC 61000-3-3	Nicht anwendbar

Erklärung - Elektromagnetische Störfestigkeit		
Prüfung der Störfestigkeit	IEC 60601 Prüfpegel	Erfüllungsgrad
Elektrostatische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft
Schnelle elektrische Transienten/Bursts IEC 61000-4-4	± 2 kV für Stromversorgungsleitungen ± 1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	Nicht anwendbar
Überspannung IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV Leitung(en) zu Leitungen ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV Leitung(en) gegen Erde	Nicht anwendbar
Spannungseinbrüche, Kurzunterbrechungen und Spannungsschwankungen auf Stromversorgungseingangsleitungen IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 Zyklen Bei 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° und 315° 0 % UT; 1 Zyklus und 70 % UT; 25/30 Zyklen Einphasig; bei 0° 0 % UT; 250/300 Zyklen	Nicht anwendbar
Netzfrequenz (50/60 Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
ANMERKUNG: UT ist die Netzwechselspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.		

Erklärung - elektromagnetische Störfestigkeit		
Prüfung der Störfestigkeit	IEC 60601 Prüfpegel	Konformitätsstufe
Geleitete RF IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz bis 80 MHz 6 V in ISM-Bändern zwischen 0,15 MHz und 80 MHz	Nicht anwendbar
Gestrahlte RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz bis 2,7 GHz	10V/m

ERKLÄRUNG - STÖRUNG gegen Nahfelder von drahtlosen HF-Kommunikationsgeräten					
Prüfung der Störfestigkeit	IEC60601Prüfstufe				Erfüllungsgrad
	Prüffrequenz	Modulation	Maximale	Störfestigkeit	
Radiated RF IEC 61000-4-3	385 MHz	**Pulsmodulation: 18Hz	18W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ 5kHz Abweichung:1kHz Sinus	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 760 MHz	**Impulsmodulation: 217Hz	0,2W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Impuls Modulation: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Impulsmodulation: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

Radiated RF IEC 61000-4-3	2450 MHz	**Impuls- modulation: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Impuls- modulation: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Anmerkung* - Als Alternative zur FM-Modulation kann eine 50 %ige Pulsmodulation bei 18 Hz verwendet werden, da sie zwar nicht der tatsächlichen Modulation entspricht, aber den ungünstigsten Fall darstellt. Anmerkung** - Der Träger muss mit einem Rechtecksignal mit 50 % Tastverhältnis moduliert werden.					

Información del producto

Nombre del producto: Termómetro
de infrarrojos ajustado

Modelo: JPD-FR300

Fabricante: Shenzhen Jumper
Medical Equipment Co., Ltd

Dirección: D Building, No. 71, Xintian
Road, Fuyong Street, Baoan,
Shenzhen, Guangdong, China 518103.

Copyright

Copyright © Jumper Medical.

Reservados todos los derechos.

Declaración

Shenzhen Jumper Medical Equipment
Co., Ltd. es propietaria y se reserva
todos los derechos que comprende
el copyright de este documento.
Ninguna parte de este documento
puede ser cambiada, extraída,
copiada, reproducida o imitada en
ninguna forma o por ningún medio sin

el consentimiento previo de Shenzhen
Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

Todas las declaraciones, información y
recomendaciones de este documento
se proporcionan «TAL CUAL» sin
garantías o representaciones de
ningún tipo, ya sean expresas o
implícitas. La información de este
documento está sujeta a cambios
sin previo aviso. Shenzhen Jumper
Medical Equipment Co., Ltd. se reserva
el derecho de la interpretación final de
este documento.

Introducción

Gracias por comprar este termómetro de
infrarrojos. Lea atentamente el manual del
usuario para asegurarse de que el uso de
este termómetro es seguro y adecuado.

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co.,
Ltd. es propietaria y se reserva todos los
derechos que comprende el copyright de
este documento.

**Guarde el manual de instrucciones
con este termómetro para futuras
referencias.**

Índice

Comprobación del desempaque.....	99
Contenido del paquete	99
Precauciones de seguridad	99
Advertencia.....	100
Símbolos.....	101
Conceptos básicos de la temperatura corporal.....	101
Descripción del producto.....	102
Características.....	103
Estructura del producto.....	104
Descripción de la pantalla.....	104
Sonidos e instrucciones del color de la luz de fondo.....	105
Pantalla e instrucciones de funcionamiento	106
Medición de la temperatura del oído	111
Medición de la temperatura de la frente.....	112
Medición de la temperatura del objeto	113
Cambio de las pilas	114
Limpieza y desinfección.....	114
Mantenimiento.....	115
Solución de problemas.....	115
Especificaciones.....	116
Clasificación de seguridad	117
Almacenamiento y transporte	117
Información de la EMC - Guía y declaración del fabricante.....	118
Garantía y servicio posventa	121

Comprobación del desempaque

Abra el paquete con cuidado antes de utilizarlo, compruebe si todos los accesorios están disponibles o no, si algún componente se ha dañado durante el transporte, y realice la instalación y el funcionamiento siguiendo este manual de usuario. En caso de cualquier daño o problema de funcionamiento, póngase en contacto con el distribuidor o contacte directamente con Jumper. Necesitará la siguiente información para realizar su reclamación: modelo de dispositivo, número de serie,

fecha de compra y su información de contacto y dirección.

Contenido del paquete

Nº	Nombre	Cantidad
1	Termómetro de infrarrojos	1
2	Bolsa	1
3	Batería (AAA)	2
4	Manual de instrucciones	1

Precauciones de seguridad

Lea minuciosamente las siguientes precauciones antes de usar el termómetro.

 Atención
Cuide la lente de la sonda de temperatura, que es frágil.
Deseche las baterías usadas con cuidado. Para proteger el medio ambiente, se recomienda enviar las pilas usadas a un punto de recogida designado.
Retire las pilas si el termómetro no se va a utilizar durante más de dos meses.
No sumerja el termómetro en agua ni lo exponga a la luz solar directa.
No someta el termómetro a vibraciones o impacto.
La temperatura corporal normal varía de una persona a otra. El seguimiento de la temperatura corporal de una persona ayudará a determinar si tiene fiebre.
No tome la temperatura corporal en los 20 minutos siguientes a la realización de ejercicio físico o a la excitación.
Limpie la sonda del termómetro después de cada uso.
No utilice el termómetro de oído en recién nacidos de 0 a 6 meses. Para el uso en recién nacidos con fines de vigilancia continua de la temperatura.
No utilice el termómetro para fines que no estén especificados en este Manual del Usuario. Siga las instrucciones del capítulo "Proceso de medición" y manipule cuidadosamente el termómetro cuando mida la temperatura de los niños.
No sumerja el termómetro en agua ni en ningún otro líquido. Limpie y desinfecte el termómetro según lo descrito en el capítulo "Limpieza y desinfección".

No toque la punta de la sonda de temperatura, en la que reside un sensor de temperatura preciso.
Mantenga limpia la sonda de temperatura para asegurarse de que las lecturas sean precisas.
Antes de medir la temperatura del canal auditivo, limpie el cerumen, si lo hay.
La temperatura ambiente no debe ser extremadamente alta ni baja. Para asegurarse de obtener lecturas precisas, mantenga el termómetro a temperatura ambiente durante más de 30 minutos antes de usarlo.
No utilice el termómetro a una temperatura ambiente superior a 40 °C (104 °F) o inferior a 10 °C (50 °F), ya que supera el rango de temperatura de funcionamiento del termómetro.
Riesgo de contaminación Se recomienda al usuario que disponga el termómetro caducado en la planta de selección de residuos local o que nos lo devuelva.
2 pilas AAA de 1,5V son los únicos accesorios reemplazables del termómetro. No utilice pilas de otros voltajes o especificaciones.

Advertencia

Advertencia	
No fuerce la sonda de temperatura del termómetro en el canal auditivo, ya que este puede dañarse.	
Mantenga el termómetro fuera del alcance de los niños.	
El resultado puede ser impreciso si utiliza el termómetro caducado.	
El termómetro no está diseñado para diagnosticar o tratar ningún problema de salud o enfermedad. Los resultados de las mediciones son solo para referencia.	
Es peligroso hacer un autodiagnóstico o un autotratamiento basado en los resultados de las mediciones obtenidas. Para tales fines, consulte a un médico.	
	No cargue una pila alcalina seca ni lo arroje al fuego. De lo contrario, la batería puede explotar.
	No desmonte el termómetro ni intente repararlo. De lo contrario, el termómetro podría dañarse permanentemente.
	No tome medidas de temperatura en otras partes del cuerpo que no sean la frente y las orejas. De lo contrario, las lecturas de temperatura pueden ser inexactas.
	Durante la medición, no utilice un teléfono móvil o cualquier otro dispositivo que pueda causar interferencias electromagnéticas.
	No utilice el termómetro en un entorno en el que haya disponible una mezcla anestésica inflamable con aire o con oxígeno u óxido nitroso.

Símbolos

Símbolo	Descripción
	Parte aplicada de tipo BF.
	Debe prestarse atención.
	La acción está prohibida.
	Información sobre el fabricante.
	Fecha de fabricación.
	Consulte las instrucciones de uso.
	El producto cumple los requisitos del Reglamento (UE) 2017/745
	Los materiales eléctricos de desecho deben enviarse a una planta de recogida específica para su reciclaje.
IP22	Grado de protección contra la entrada de agua.
 Advertencia	Si el termómetro no se utiliza correctamente, pueden producirse lesiones personales o el teléfono puede dañarse.
 Atención	Si el termómetro no se utiliza correctamente, pueden producirse lecturas inexactas o el teléfono puede dañarse.
	Medical Device

Conceptos básicos de la temperatura corporal

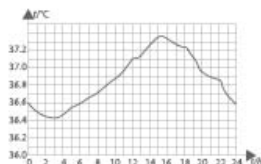
- La temperatura normal del cuerpo es un intervalo.
- El intervalo normal varía de una persona a otra y puede fluctuar durante todo el día.
- El intervalo normal también varía según la zona del cuerpo. Por lo tanto, las mediciones de diferentes zonas no se deben comparar directamente.

Para determinar si una persona tiene una temperatura corporal elevada y/o fiebre, es fundamental conocer la temperatura corporal normal de la persona cuando está bien. Tome varias lecturas para obtener el intervalo de temperatura corporal normal y anote la zona corporal concreta que se ha medido, por ejemplo: la temperatura de la frente o del tímpano.

Zona del cuerpo	Intervalo de temperatura normal
Frente	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Tímpano	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Boca	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Axila	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Recto	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

El intervalo de temperatura corporal normal varía ligeramente con la edad y el sexo. Generalmente, los recién nacidos o los niños tienen temperaturas corporales más altas que los adultos. La temperatura corporal de las mujeres es aproximadamente 0,3 °C (0,5 °F) más alta que la de los hombres.

Variación de la temperatura corporal



La temperatura corporal normal fluctúa a lo largo del día y también se ve afectada por factores externos. La temperatura corporal de un individuo es la más baja entre las 2 h y las 4 h y la más alta entre las 14 h y las 20 h. La temperatura corporal de un individuo suele cambiar en menos de 1 °C (1,8 °F) cada día.

Descripción del producto

1) Generalidades

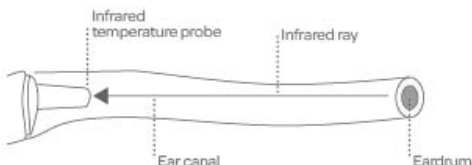
El termómetro de infrarrojos JPD-FR300 mide la temperatura corporal en función de la energía infrarroja emitida por el tímpano o la frente. Los usuarios pueden obtener rápidamente los resultados de las mediciones tras colocar correctamente la sonda de temperatura en el canal auditivo o en la frente. También se puede utilizar para medir la temperatura de la superficie de un objeto (como la leche y el agua).

2) Estructura

El termómetro consiste en una carcasa, una pantalla LCD, un botón de medición, un biper, un sensor de temperatura infrarrojo y un microprocesador.

3) Principio de funcionamiento

El sensor de temperatura infrarroja recoge la energía infrarroja emitida por el tímpano o la superficie de la piel. Tras ser enfocada por una lente, la energía es convertida en una lectura de temperatura por las termopilas y los circuitos de medición.



4) Uso previsto

El termómetro digital de infrarrojos de modo dual JPD-FR300 está destinado a la medición de las temperaturas del cuerpo humano. El modo de la frente está indicado para su uso en personas de todas las edades y el modo del tímpano está indicado para su uso en personas mayores de tres meses.

5) Contraindicaciones

No use el termómetro si el oído está infectado con otitis o supuración.

Características

01 Buena seguridad

Tecnología de recepción de infrarrojos pasivos.

02 Fácil manejo

Diseño ergonómico

Medición con un solo botón

03 Medición rápida

Medición en 1 segundo

04 Alta precisión

Sensor de temperatura infrarrojo avanzado, con alta sensibilidad

Alta precisión con calibración automática de la temperatura

05 Diversas funciones

Memoria de 20 lecturas

Alerta de fiebre

Cambiando entre °C y °F

Apagado automático, ahorro de energía

06 Amplio ámbito de aplicación

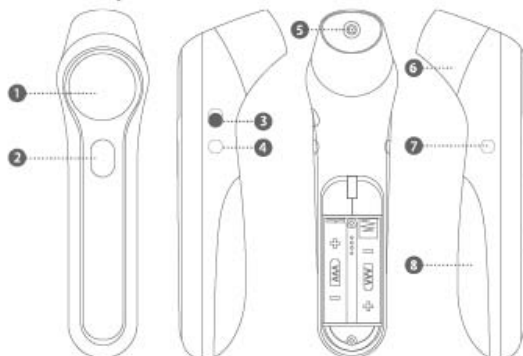
Medición de la temperatura de la frente aplicable a todos los grupos de edad

Medición de la temperatura del oído aplicable a niños mayores de tres meses, adultos y ancianos

07 Modo niño

Este modo se recomienda para personas menores de 12 años.

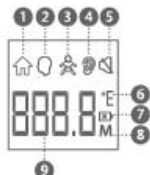
Estructura del producto



- (1) Pantalla de visualización LCD
- (2) Botón de encendido/Botón de medición
- (3) Botón del interruptor de la unidad (°C/°F)
- (4) Botón de modo (Modo adulto/Modo niño/Objeto)
- (5) Sonda (retire la tapa cuando mida la temperatura del oído)
- (6) Cubierta de la sonda (Cambio automático entre los modos de objeto, frente y oído, al retirar la cubierta de la sonda se mide la temperatura del oído y al volver a colocar la cubierta de la sonda se mide la temperatura del objeto y de la frente).
- (7) Botón de memoria/Interruptor de sonido
- (8) Cubierta de la batería

Descripción de la pantalla

- 1. Modo temperatura objeto
- 2. Modo temperatura frente
- 3. Modo niño (de 0 a 12 años)
- 4. Modo temperatura oído
- 5. Silencioso/No silencioso
- 6. Unidad de temperatura (°F/°C)
- 7. Batería baja
- 8. Recuperar memorias
- 9. Valor temperatura

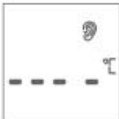
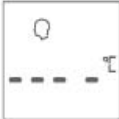


Sonidos e instrucciones del color de la luz de fondo

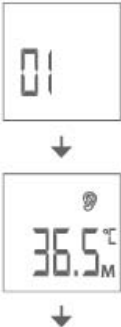
Intervalo	Sonidos	Luz de fondo
Temperatura frente (Adulto/Niño)		
22,0°C-37,5°C /71,6°F-99,5°F	Un largo pitido	verde
37,6°C -43,0°C /99,6°F -109,4°F	3 pitidos dobles cortos	Roja
Temperatura oído (Adulto/Niño)		
34,0°C -37,5°C /93,2°F -99,5°F	Un largo pitido	verde
37,6°C -43,0°C /99,6°F -109,4°F	3 pitidos dobles cortos	Roja
Temperatura de objetos		
0°C-100°C/32,0°F-212°F)	Un largo pitido	verde

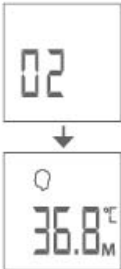
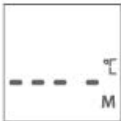
Nota: Cuando la temperatura de la frente esté entre 22,0°C/71,6°F y 37,5°C/99,5°F, y la temperatura del oído esté entre 34,0°C/93,2°F y 37,5°C/99,5°F, se emitirá un pitido largo y se encenderá una luz de fondo verde. Este indica que su temperatura corporal es normal. Cuando la temperatura de la frente y del oído esté entre 37,6°C/99,6°F y 43,0°C/109,4°F habrá 3 pitidos dobles cortos y una luz de fondo roja. Esto indica que su temperatura corporal es un poco alta. Es posible que tenga fiebre. Consulte a su médico si médico si no está seguro.

Pantalla e instrucciones de funcionamiento

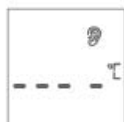
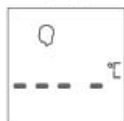
Pantalla	Instrucciones de funcionamiento Estado visualizado	Sonido y color de la luz de fondo
Medición de la temperatura del oído (Adulto/Niño)		
   Temperatura del oído para el adulto	Retire la cubierta de la sonda, presione y suelte el botón de encendido durante 1 segundo para encender el termómetro. El símbolo "👂" se muestra en la pantalla. Cambie al modo de medición para adultos o niños pulsando el botón de modo, según sus necesidades de medición. Inserte la sonda de temperatura en una posición adecuada en el canal auditivo. Presione el botón de medición para iniciar una medición.	Consulte la tabla del apartado «Instrucciones de sonidos y colores de la luz de fondo».
 Temperatura del oído para el niño		
Medición de la temperatura de la frente (adulto/niño)		
	Ponga la cubierta en la sonda, presione y suelte el botón de encendido durante 1 segundo para encender el termómetro. El símbolo «Cabeza» "👤" se muestra en la pantalla.	

  Temperatura de la frente para el adulto   Temperatura de la frente para el niño	Cambie al modo de medición para adultos o niños pulsando el botón Modo, según sus necesidades de medición. Apunte el termómetro al centro de la frente a aproximadamente 1-3 cm de la superficie de la piel. Presione y suelte el botón de medición. La temperatura se mostrará en la pantalla.	Consulte la tabla del apartado «Instrucciones de sonidos y colores de la luz de fondo».
Medición de la temperatura del objeto		
   	Ponga la cubierta en la sonda, cambie al modo de medición de objetos pulsando el botón de modo. El termómetro entra en el modo de objetos. El símbolo «Casa»  se muestra en la pantalla. Apunte el termómetro al centro del objeto. Presione y suelte el botón de medición. La temperatura se mostrará en la pantalla.	Consulte la tabla del apartado «Instrucciones de sonidos y colores de la luz de fondo».

Visualizar fuera del intervalo de medición		
 (solo como referencia)	En el modo Oído, una lectura de temperatura de más de 42,0 °C (107,6 °F) En el modo Frente, una lectura de temperatura de más de 42,2 °C (108,0 °F) En el modo Objeto, una lectura de temperatura de más de 100 °C (212,0 °F)	Un largo pitido, la luz de fondo es roja.
 (solo como referencia)	En el modo Oído, una lectura de temperatura de menos de 35,0 °C (95,0 °F) En el modo Frente, una lectura de temperatura de menos de 35,0 °C (95,0 °F) En el modo Objeto, una lectura de temperatura de menos de 0 °C (32,0 °F)	Un largo pitido, la luz de fondo es roja.
Recuperar 20 memorias		
	En el estado de encendido, presione el botón de memoria para entrar en el modo de memoria. Quando se suelta el botón de memoria, se muestra 01, seguido de la lectura registrada.	Silencio, la luz de fondo es verde.

	Presione el botón de memoria nuevamente para los siguientes datos registrados. Se mostrará 02, seguido de la lectura registrada. Se puede recuperar un máximo de 20 lecturas de temperatura. Cuando se supera el número máximo de registros, se sobrescribirán los datos más antiguos de la memoria. Nota: 01 significa los últimos datos.	
Sin datos de la memoria/Borrar datos de la memoria		
	La pantalla es como se muestra, cuando no hay más datos comprobados al recordar las memorias. Retire 2 pilas secas y después de 10 segundos vuelva a instalar la alimentación para borrar todos los datos de la memoria.	Cuando se vuelve a encender el dispositivo, se escucha un largo pitido y una luz de fondo verde, que luego se vuelve roja.
Cambio entre silencioso y no silencioso		
	En el estado de encendido, mantenga pulsado el botón del interruptor de sonido durante 2 segundos aproximadamente para activar o desactivar el sonido. Cuando se encienda el sonido, sonará un pitido y se mostrará el símbolo de silencio cuando el sonido esté apagado. El  símbolo aparece en el modo silencioso y desaparece en el modo no silencioso.	Cuando se enciende el sonido, suena un largo pitido y la luz de fondo es verde.

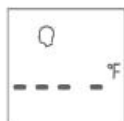
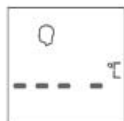
Cambiar entre la temperatura del objeto y la temperatura del cuerpo



Al colocar la cubierta de la sonda, pulse **el botón de modo** para cambiar entre los modos objeto y frente. El modo oído (adulto/niño) se activará al retirar la cubierta de la sonda.

Silencio, so la luz de fondo es verde.

Cambio entre °F/°C



En un estado de encendido, puede cambiar de unidad, cambiando **el botón de °F/°C**.

Silencioso

Información de error y batería baja		
	La temperatura ambiente es superior a 40,0 °C (104,0 °F) o inferior a 10,0 °C (50,0 °F).	Un largo pitido, la luz de fondo es roja.
	Se produce un error cuando los datos se leen o escriben en la memoria, o cuando la corrección de la temperatura no está completa.	Un largo pitido, la luz de fondo es roja.
	Cuando el voltaje de la batería es inferior a $2,4V \pm 0,1V$, el símbolo de batería baja aparecerá en la pantalla. Cambie las pilas.	Silencioso

Medición de la temperatura del oído

1. Deslice la tapa del compartimento de las pilas en la dirección indicada y retirela. Introduzca las dos pilas AAA en el compartimento, haciendo coincidir las polaridades indicadas.





2. Retire la cubierta de la sonda del termómetro antes de medir la temperatura del oído.
3. Pulse el botón de encendido para encender el termómetro.
4. El símbolo «Oído» se muestra en la pantalla.
5. Presione el botón de modo para cambiar entre los modos «adulto» y «niño». Aparece el símbolo de modo «niño». (modo niño: de 0 a 12 años)
6. Inserte la sonda de temperatura en el canal auditivo. Presione y suelte el botón de medición. La lectura de la temperatura del oído se mostrará en la pantalla instantáneamente.

Nota: Niños menores de 1 año: Tire de la oreja hacia atrás.

Niños de 1 año a adultos: Tire de la oreja hacia arriba y hacia atrás.



No fuerce el termómetro en el canal auditivo. De lo contrario, puede dañarse el canal auditivo.



Cuando le tome la temperatura a un adulto, tire suavemente de la oreja hacia arriba y hacia atrás para asegurarse de que el canal auditivo esté recto, de modo que la sonda de temperatura pueda recibir un rayo infrarrojo del tímpano.



Tenga cuidado al tomarle la temperatura a un niño, porque su canal auditivo es pequeño.



Medición de la temperatura de la frente

1. Ponga la cubierta en la sonda del termómetro.
2. Presione el **botón de encendido** para encender el termómetro. El símbolo "Q" se muestra en la pantalla.
3. Cambie entre los modos «adulto» y «niño» pulsando el botón de modo "A" aparece el símbolo en modo «niño». (modo niño: de 0 a 12 años)
4. Apunte la sonda del termómetro al centro de la frente, a «0-1-cm» aproximadamente de la superficie de la piel.

Asegúrese de que no haya pelos ni sudor en la frente.

4. Presione y suelte el botón de medición durante 1 segundo. La lectura de la temperatura se mostrará en la pantalla instantáneamente.



5. Si no se detecta ninguna actividad, el termómetro se apagará automáticamente en 10 segundos.



Medición de la temperatura del objeto



1. Ponga la cubierta en la sonda del termómetro.
2. Presione el **botón de encendido** para encender el termómetro.
3. Presione el **botón de modo**, el termómetro entra en el modo de objeto. El símbolo "in" se muestra en la pantalla.
4. Apunte la sonda del termómetro al centro del objeto, a «1-3cm» aproximadamente de la superficie del objeto.

5. Presione y suelte el botón de medición durante 1 segundo. La lectura de la temperatura se mostrará en la pantalla instantáneamente.

6. Si no se detecta ninguna actividad, el termómetro se apagará automáticamente en 10 segundos.

Tras una medición

(1) Después de cada medición, puede entrar en el modo de recuperación y consultar las lecturas de temperatura anteriores. Para obtener más información, véase «Recuperar 20 memorias» en la tabla anterior.

(2) Después de cada medición, limpie la sonda de temperatura con un paño suave y ponga el termómetro en un lugar seco y bien ventilado.

Es peligroso hacer un autodiagnóstico o un autotratamiento basado en los resultados de las mediciones obtenidas. Para tales fines, consulte a un médico.

Notas:



(1) El termómetro es adecuado para un ambiente interior sin fuertes corrientes de aire (por ejemplo, el aire de un ventilador, el aire acondicionado o un calefactor) entre el termómetro y la persona.

(2) Asegúrese de que el canal auditivo esté limpio y seco antes de iniciar una medición. Se recomienda limpiar el canal auditivo con un bastoncillo de algodón si existe alguna suciedad. De lo contrario, la sonda de temperatura puede estar contaminada y las lecturas de temperatura pueden ser imprecisas.

(3) No sostenga el termómetro durante mucho tiempo, porque es sensible a la temperatura ambiente.

(4) Asegúrese de que el sensor del cabezal esté libre de materias extrañas antes de usarlo;

(5) Asegúrese de que no haya sudor ni pelos en la frente antes de medir la temperatura de la misma; de lo contrario, el resultado podría ser incorrecto;

(6) No se deben tener emociones intensas ni practicar ejercicios extenuantes antes de la medición;

(7) Después de medir los datos una vez, debe esperar a que la luz de fondo se apague y medir los siguientes datos.



Cambio de las pilas

1. Deslice la tapa de las pilas en la dirección marcada y quitela.
2. Introduzca las pilas AAA en el compartimento de acuerdo con las polaridades indicadas.



Asegúrese de que las pilas estén instaladas correctamente. De lo contrario, el termómetro podría dañarse.



Si aparece el símbolo de batería baja en la pantalla, cambie las pilas.



Se deben utilizar pilas del mismo tipo. Deseche las pilas usadas de acuerdo con las políticas medioambientales locales.



El termómetro se suministra con pilas. Primero abra la cubierta de las pilas y luego retire la pieza aislante.



Limpieza y desinfección

Limpieza

Detergentes recomendados:

- * Detergentes médicos;
- * Detergentes suaves de uso doméstico;

Pasos de limpieza:

- (1) Retire las pilas antes de proceder a la limpieza.

(2) Limpie la sonda de temperatura con un paño suave. Limpie la lente de la sonda de temperatura con un bastoncillo de algodón.

(3) Limpie el cuerpo del termómetro con un paño suave ligeramente humedecido.



Mantenga el agua fuera de la lente durante el proceso de limpieza. De lo contrario, la lente podría dañarse.



La lente puede rayarse si se la limpia con un objeto duro, lo que podría provocar lecturas inexactas.



No limpie el termómetro con limpiadores corrosivos. Durante el proceso de limpieza, no sumerja ninguna parte del termómetro en líquido, ni permita que el líquido penetre en el termómetro.

Desinfección

Desinfectantes recomendados:

- Solución de alcohol isopropílico (concentración: 70 %)
- Alcohol medicinal (concentración: 75 %)
- Solución de hipoclorito de sodio (concentración: 3 %)

Pasos para la desinfección:

- 1) Humedezca el paño suave y limpio con una pequeña cantidad de desinfectante, limpie el termómetro y séquelo rápidamente.
- 2) Desinfecte el cuerpo del termómetro y la zona alrededor de la sonda de temperatura con un paño ligeramente humedecido con alcohol médico al 75 %.



No utilice vapor caliente o radiación ultravioleta para la desinfección. De lo contrario, el termómetro puede dañarse o deteriorarse rápidamente.



Se recomienda desinfectar el termómetro antes y después de cada uso. El tiempo de desinfección se completa en 1 minuto, y el número de repeticiones por desinfección no es más de 2 veces.



Limpie y desinfecte el termómetro a la temperatura de +10 °C-+40 °C(50 °F-104 °F), la humedad relativa del 15 %-85 % HR (sin condensación) y la presión barométrica de 86kPa-106kPa.

Mantenimiento

Inspección preventiva y periodo de mantenimiento

- 1) Asegure la seguridad del termómetro y compruebe cada semana si su uso normal comporta algún riesgo para la seguridad, por ejemplo, si la lente está rota, la carcasa tiene grietas y el sensor del cabezal está contaminado. No utilice el termómetro si puede suponer un riesgo para la seguridad. Limpie el termómetro si no lo utiliza durante mucho tiempo.
- 2) Después de cada uso, limpie la sonda de temperatura como se describe en el capítulo «Limpieza y desinfección».
- 3) Guarde el termómetro en un lugar seco, sin polvo y bien ventilado. Asegúrese de que el termómetro no esté expuesto a la luz solar. Asegúrese de que los lugares de almacenamiento y el entorno del transporte cumplan con los requisitos.
- 4) Compruebe regularmente si existen riesgos de seguridad.
- 5) Retire las pilas si el termómetro no se va a utilizar durante más de dos meses.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
El termómetro no se enciende.	Batería baja	Cambie las pilas.
	Las polaridades de las pilas están invertidas.	Asegúrese de que las pilas estén instaladas correctamente.
	El termómetro está dañado.	Póngase en contacto con el fabricante.

Problema	Posible causa	Solución
Se muestra "Er1".	La temperatura ambiente es inferior a 10 °C (50,0 °F) o superior a 40 °C (104 °F).	Tome una medida a una temperatura ambiente entre 10 °C (50,0 °F) y 40 °C (104 °F).
La lectura de la temperatura es más baja que el intervalo de temperatura corporal habitual.	La lente de la sonda de temperatura está sucia.	Limpie la lente con un bastoncillo de algodón.
	La sonda del termómetro no está alineada con el tímpano.	Vuelva a colocar la sonda del termómetro de modo que esté alineada con el tímpano.
	El termómetro se utiliza en los 30 minutos siguientes de haberlo sacado de un ambiente frío.	Espere más de 30 minutos después de que el termómetro sea trasladado al entorno de medición.
La lectura de la temperatura es más alta que el intervalo de temperatura corporal habitual.	La sonda de temperatura está dañada.	Póngase en contacto con el fabricante.

Especificaciones

Nombre del producto	Termómetro de infrarrojos
Modelo del producto	JPD-FR300
Modo de suministro de energía	Fuente de alimentación interna
Tensión de funcionamiento	DC 3V
Tipo de pilas	AAA x 2
Modo de funcionamiento	Funcionamiento continuo
Pantalla	Segmento LCD
Tiempo de medición	1 segundo aproximadamente
Tiempo de latencia	3 segundos aproximadamente
Intervalo de medición	Modo frente: 22,0°C–43,0°C (71,6°F–109,4°F) Modo oído: 34,0°C–43,0°C (93,2°F–109,4°F) Modo objeto: 0,0 °C–100,0 °C (32,0 °F–212,0 °F)

Lugar de medición	Canal auditivo, frente (mantener una distancia de 1-3 cm de la frente)
Lugar corporal de referencia	Axila
Versión del software	1.0.0
Precisión (Laboratorio)	Modo frente: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Modo oído: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Modo objeto: $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ ($\pm 2,0^{\circ}\text{F}$)
Precisión clínica	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Resolución	$0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,1^{\circ}\text{F}$)
Memoria	20 lecturas de temperatura
Alerta de batería baja	El símbolo de batería baja se muestra si la tensión de alimentación es inferior a $2,4\text{ V} \pm 0,1\text{V}$
Apagado automático	El termómetro se apaga automáticamente si no se usa en 10 ± 1 segundos.
Dimensiones exteriores (mm)	$155,9 \times 40,2 \times 49,2\text{ mm}$
Peso (g)	Termómetro (con pilas): 90 g
Entorno de funcionamiento	Temperatura: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
	Humedad: 15 %-90 % HR, sin condensación
	Presión atmosférica: 86-106 kPa

El termómetro de infrarrojos ha sido probado y cumple con la norma ASTM E1965-98. El requisito de precisión de laboratorio según ASTM para el intervalo de visualización de 36°C a 39°C ($96,8^{\circ}\text{F}$ a $102,2^{\circ}\text{F}$) de los termómetros IR del canal auditivo es de $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,4^{\circ}\text{F}$). Tenga en cuenta que para los termómetros de mercurio en vidrio y electrónicos, el requisito según las normas ASTM E667-86 y E1112-86 es de $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{F}$).

Clasificación de seguridad

Tipo de protección contra las descargas eléctricas: equipo alimentado internamente.

Grado de protección contra la descarga eléctrica:  Parte aplicada de tipo BF.

- Grado de protección contra la entrada de agua: IP22

- Grado de seguridad de uso en la mezcla de gas anestésico inflamable con aire, oxígeno u óxido nítrico: No AP/APG

- Ninguna parte aplicada del termómetro impide el efecto de la carga de desfibrilación.

- No hay partes aplicadas de la señal de salida del termómetro.

- El termómetro es un dispositivo instalado de forma temporal.

Almacenamiento y transporte

El termómetro puede transportarse con herramientas generales de transporte. Debe evitarse la vibración intensa, los golpes o la lluvia durante el transporte.

El termómetro debe embalarse y luego conservarse en una habitación bien ventilada y sin gases corrosivos. La temperatura ambiente debe estar entre -20 °C y +50 °C (-4 °F-122 °F), la humedad relativa debe estar entre 15-90 % (sin condensación), y la presión atmosférica debe ser de 50-106 kPa.



Información-Guía CEM y Declaración del fabricante

ADVERTENCIA: Debe evitarse el uso de este equipo junto a otros equipos o apilado con ellos, ya que podría provocar un funcionamiento incorrecto. Si tal uso es necesario, este equipo y el otro equipo deben ser observados para verificar que funcionan normalmente.

El uso de accesorios, transductores y cables distintos de los especificados o suministrados por el fabricante de este equipo podría provocar un aumento de las emisiones electromagnéticas o una disminución de la inmunidad electromagnética de este equipo y dar lugar a un funcionamiento incorrecto.

Los equipos portátiles de comunicaciones por RF (incluidos los periféricos como cables de antena y antenas externas) no deben utilizarse a menos de 30 cm (12 pulgadas) de cualquier parte del equipo ME, incluidos los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, podría degradarse el rendimiento de este equipo.

Declaración - emisión electromagnética	
Prueba de emisiones	Conformidad
Emisiones RF CISPR 11	Grupo 1
Emisiones RF CISPR 11	Clase B
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicable
Fluctuaciones de tensión/ emisiones de flicker IEC 61000-3-3	No aplicable

Declaración - inmunidad electromagnética		
Prueba de inmunidad	Nivel de ensayo IEC 60601	Nivel de conformidad
Descarga electrostática (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire	± 8 kV contacto ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV aire
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas IEC 61000-4-4	± 2 kV para líneas de alimentación ± 1 kV para líneas de entrada/salida	No aplicable
Sobretensión IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV línea(s) a líneas $\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV línea(s) a tierra	No aplicable
Caídas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación eléctrica IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° y 315° 0 % UT; 1 ciclo y 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásico: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos	No aplicable
Frecuencia de alimentación (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
NOTA: UT es la tensión de red en c.a. antes de la aplicación del nivel de prueba.		

Declaración - inmunidad electromagnética		
Ensayo de inmunidad	Nivel de prueba IEC 60601	Nivel de conformidad
RF conducida IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz a 80 MHz 6 V en bandas ISM entre 0,15 MHz y 80 MHz	No aplicable
RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	10V/m

Declaración - INMUNIDAD a los campos de proximidad de los equipos de comunicaciones inalámbricas por RF					
Ensayo de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601				Nivel de conformidad
	Frecuencia de prueba	Modulación	Máxima potencia	Nivel de inmunidad	
RF radiada IEC 61000-4-3	385 MHz	**Modulación por impulsos: 18Hz	18W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ desviación de 5Hz: 1kHz sinusoidal	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 760 MHz	**Modulación de pulso: 217 Hz	0,2W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Modulación de pulso: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Modulación de pulso: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

Radiated RF IEC 61000-4-3	2450 MHz	**Modulación de pulso: 217 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Modulación de pulso: 217 Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Nota* - Como alternativa a la modulación FM, puede utilizarse una modulación por impulsos del 50 % a 18 Hz, ya que, aunque no representa la modulación real, sería el peor de los casos. Nota** - La portadora se modulará utilizando una señal de onda cuadrada con un ciclo de trabajo del 50 %.					

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Versione del manuale: 1.0

Data di emissione: 01/2020

Informazioni prodotto

Nome del prodotto: Termometro a infrarossi regolabile

Modello: JPD-FR300

Produttore: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Indirizzo: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, Cina 518103.

Copyright

Copyright © Jumper Medical.

Tutti i diritti riservati.

Dichiarazione

Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. è titolare e si riserva tutti i diritti compresi nel copyright del presente documento. Nessuna parte del presente documento può essere modificata, riassunta, copiata, riprodotta, o imitata in qualsiasi modo

o tramite qualsiasi mezzo, senza il previo consenso di Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

Tutte le dichiarazioni, informazioni e raccomandazioni del presente documento sono fornite «AS IS» senza garanzie, forme di garanzia o dichiarazioni di alcun tipo, espresse o implicite. Le informazioni del presente documento sono soggette a modifica senza preavviso. Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd si riserva il diritto di interpretazione definitiva del presente documento.

Introduzione

La ringraziamo per avere acquistato questo Termometro a infrarossi. La preghiamo di leggere attentamente il Manuale Utente per utilizzare questo termometro in modo corretto e sicuro.

La preghiamo di leggere e comprendere a fondo le Misure di sicurezza prima dell'uso.

Conservare il Manuale di istruzioni col termometro per futuro riferimento.

Contenuto

Verifica del contenuto della confezione	123
Contenuto della confezione	123
Misure di sicurezza	123
Avvertenza	124
Simboli	125
Elementi fondamentali della temperatura corporea	125
Descrizione del prodotto	126
Caratteristiche	127
Struttura del prodotto	128
Descrizione schermo	129
Istruzioni segnali acustici e colore retroilluminazione	129
Schermo e istruzioni operative	131
Misurazione della temperatura auricolare	135
Misurazione della temperatura sulla fronte	136
Misurazione della temperatura di un oggetto	137
Sostituzione batterie	138
Pulizia e disinfezione	138
Manutenzione	139
Risoluzione dei problemi	139
Specifiche	140
Classe di sicurezza	141
Stoccaggio e trasporto	141
Informazioni linee guida EMC e Dichiarazione del produttore	142
Garanzia e servizio post-vendita	145

Verifica del contenuto della confezione

Aprire la confezione con attenzione prima dell'uso, verificare che tutti gli accessori siano disponibili e se sono presenti componenti danneggiati durante il trasporto, quindi eseguire l'installazione e la messa in servizio seguendo il presente manuale utente. In caso di danni o problemi di funzionamento, contattare il rivenditore o direttamente Jumper. Per presentare un reclamo saranno necessarie le seguenti informazioni: modello del dispositivo, numero di serie, data di acquisto e informazioni di contatto ed indirizzo.

Contenuto della confezione

N°	Nome	Quantità
1	Termometro a infrarossi	1
2	Borsina	1
3	Batteria (AAA)	2
4	Manuale di istruzioni	1

Misure di sicurezza

Leggere attentamente le misure seguenti prima di usare il termometro.



Attenzione

Fare attenzione alla lente della sonda di temperatura, che è fragile.

Smaltire le batterie usate con attenzione. Per proteggere l'ambiente si consiglia di conferire le batterie usate a un punto di raccolta designato.

Rimuovere le batterie se il termometro non sarà utilizzato per più di due mesi.

Non immergere il termometro in acqua e non esporlo alla luce diretta del sole.

Non sottoporre il termometro a vibrazioni o urti.

La normale temperatura del corpo varia da persona a persona. Monitorare la temperatura corporea di una persona aiuterà a stabilire se ha la febbre.

Non misurare la temperatura corporea prima che siano trascorsi 20 minuti da quando si è fatto esercizio fisico o ci si è agitati.

Pulire la sonda del termometro dopo ogni utilizzo.

Non usare il termometro in modalità auricolare su neonati di età compresa tra 0 e 6 mesi.

Su un neonato utilizzarlo a fini di monitoraggio continuo della temperatura.

Non utilizzare il termometro per finalità che non sono specificate nel presente Manuale Utente. Seguire le istruzioni del capitolo «Procedura di misurazione» e utilizzare con attenzione il termometro quando si misura la temperatura sui bambini.

Non immergere il termometro in acqua o in altri liquidi. Pulire e disinfettare il termometro come descritto nel capitolo "Pulizia e disinfezione".

Non toccare la punta della sonda del termometro, su cui si trova un sensore di temperatura di precisione.
Mantenere pulita la sonda di temperatura per assicurare letture precise.
Prima di misurare la temperatura dal canale auricolare, ripulire dal cerume, se presente.
La temperatura ambiente non deve essere eccessivamente alta o bassa. Per garantire letture precise, mantenere il termometro al di sotto della temperatura ambiente per più di 30 minuti prima dell'uso.
Non usare il termometro a una temperatura ambiente superiore a 40°C (104°F) o inferiore a 10°C (50°F) che va al di là della gamma di temperatura operativa del termometro.
Rischio di inquinamento! L'utente deve inviare il termometro scaduto al sito di smaltimento locale o rinviarlo a noi.
Le 2 batterie AAA da 1,5 V sono l'unico elemento sostituibile del termometro. Si prega di non utilizzare batterie di voltaggi o specifiche diversi.

Avvertenza

Avvertenza	
Non forzare la sonda di temperatura del termometro nel canale auricolare. In caso contrario, si potrebbe ferire il canale auricolare.	
Conservare il termometro fuori dalla portata dei bambini.	
Il risultato potrebbe non essere preciso se si usa il termometro scaduto.	
Il termometro non deve essere utilizzato per diagnosticare o trattare un problema di salute o una malattia. I risultati della misurazione sono solo di riferimento.	
E' pericoloso effettuare un'auto-diagnosi o un auto-trattamento basato sui risultati ottenuti dalla misurazione. A tale scopo, si prega di consultare un medico.	
	Non caricare una batteria a secco alcalina e non gettarla nel fuoco. In caso contrario, la batteria potrebbe esplodere.
	Non smontare il termometro e non cercare di ripararlo. In caso contrario, il termometro può essere danneggiato in permanenza.
	Non misurare la temperatura su parti del corpo diverse dalla fronte e dalle orecchie. In caso contrario, le letture della temperatura potrebbero essere imprecise.
	Durante la misurazione, non usare cellulari o altri dispositivi che possano causare interferenze elettromagnetiche.
	Non utilizzare il termometro in un ambiente in cui è presente una miscela anesthetica infiammabile con aria, ossigeno o protossido di azoto.

Simboli

Simbolo	Descrizione
	Componente applicata di tipo BF.
	Occorre prestare attenzione.
	Azione vietata.
	Informazioni sul produttore.
	Data di produzione.
	Consultare le istruzioni per l'uso.
	Il prodotto è conforme ai requisiti del Regolamento (UE) 2017/745
	Il materiale elettrico di scarto deve essere conferito presso un punto di raccolta dedicato per essere riciclato.
IP22	Grado di protezione contro la penetrazione di acqua.
 Avvertenza	Si possono verificare lesioni personali o danni al termometro se il termometro non viene utilizzato correttamente.
 Attenzione	Si può verificare una lettura scorretta o un danno al termometro se il termometro non viene utilizzato correttamente.
	Medical Device

Elementi fondamentali della temperatura corporea

- La temperatura corporea normale è espressa da una gamma di valori.
- La gamma normale varia da persona a persona e può fluttuare nel corso della giornata.
- La gamma normale varia anche tra le diverse zone del corpo. Pertanto, misurazioni prese in zone diverse non devono essere messe a confronto in modo diretto.

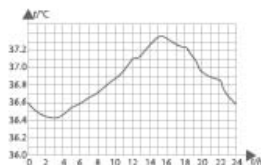
Per stabilire se un individuo ha una temperatura corporea elevata e/o ha la febbre, è fondamentale sapere quale sia la sua temperatura corporea normale quando sta bene. Fare diverse misurazioni per ottenere la gamma di temperatura corporea normale e annotare la zona del corpo specifica misurata, per esempio: temperatura della fronte o del timpano.

Zona del corpo	Gamma di temperatura normale
Fronte	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Timpano	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Bocca	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Ascella	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Retto	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

La gamma di temperatura corporea normale varia leggermente con l'età e il genere.

Di solito, i neonati o i bambini hanno temperature corporee superiori agli adulti, e gli adulti hanno temperature corporee superiori agli anziani. Le temperature corporee delle donne sono superiori a quelle degli uomini di circa 0,3°C (0,5°F).

Variazione della temperatura corporea



La temperatura corporea normale varia nel corso della giornata ed è influenzata anche da fattori esterni. La temperatura corporea di un individuo è minima tra le 2:00 e le 4:00 ed è massima tra le 14:00 e le 20:00. La temperatura corporea di un individuo di solito cambia di meno di 1°C (1,8°F) al giorno.

Descrizione del prodotto

1) Panoramica

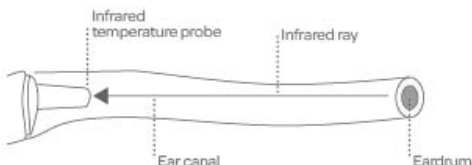
Il Termometro a infrarossi JPD-FR300 misura la temperatura corporea tramite l'energia infrarossa emessa dal timpano o dalla fronte. Gli utenti possono ottenere i risultati delle misurazioni rapidamente, dopo avere posizionato correttamente la sonda di temperatura nel canale auricolare o sulla fronte. Può essere usato anche per misurare la temperatura di superficie di oggetti (come latte e acqua).

2) Struttura

Il termometro consiste di un involucro, un LCD, un pulsante di misura, un segnalatore acustico, un sensore di temperatura a infrarossi e un microprocessore.

3) Principio di funzionamento

Il sensore di temperatura a infrarossi raccoglie l'energia infrarossa emessa dal timpano o dalla superficie della pelle. Dopo essere concentrata da una lente, l'energia è convertita in una lettura di temperatura dalle termopile e dai circuiti di misurazione.



4) Uso previsto

Il Termometro a infrarossi digitale dual mode JPD-FR300 è progettato per la misurazione delle temperature del corpo umano. La modalità fronte è indicata per l'uso su persone di tutte le età, mentre la modalità timpano è indicata per l'uso su persone di età superiore a tre mesi.

5) Controindicazioni

Non usare il termometro se l'orecchio è affetto da otite o suppurazione.

Caratteristiche

01 Buon livello di sicurezza

Tecnologia di ricezione a infrarossi passiva

02 Facilità di funzionamento

Design ergonomico

Misurazione con un pulsante

03 Misurazione rapida

Misurazione 1-secondo

04 Elevata precisione

Sensore di temperatura a infrarossi avanzato, a sensibilità elevata

Elevata precisione, con taratura automatica della temperatura

05 Varie funzioni

Funzioni di richiamo 20 letture

Allarme febbre

Conversione tra °C e °F

Spegnimento automatico, risparmio energetico

06 Campo di applicazione onnicomprensivo

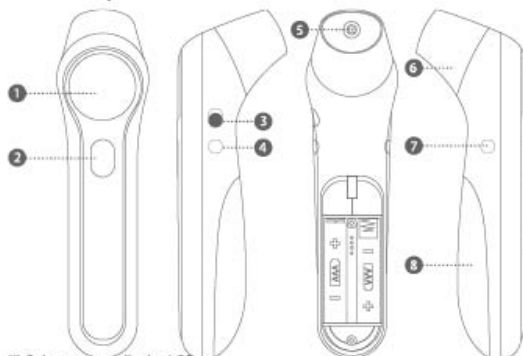
Misurazione della temperatura sulla fronte applicabile a tutte le fasce d'età

Misurazione temperatura auricolare applicabile ai bambini di età superiore ai tre mesi, ad adulti e ad anziani

07 Modalità bambino

Questa modalità è consigliata per persone di età inferiore a 12 anni.

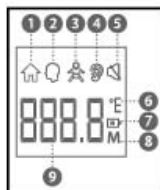
Struttura del prodotto



- (1) Schermo con display LCD
- (2) Pulsante di accensione/Pulsante di misura
- (3) Pulsante di commutazione unità (°C/°F)
- (4) Pulsante modalità (Modalità adulto/Modalità bambino/Oggetto)
- (5) Sonda (togliere il coperchio quando si misura la temperatura auricolare)
- (6) Coperchio della sonda (Passaggio automatico tra le modalità oggetto, fronte e orecchio, rimuovendo il coperchio della sonda per misurare la temperatura auricolare e ricollocando al suo posto il coperchio per la misurazione delle temperatura della fronte o oggetto).
- (7) Pulsante memoria/Interruttore segnale acustico
- (8) Alloggio batteria

Descrizione schermo

- 1. Modalità temperatura oggetto
- 2. Modalità temperatura fronte
- 3. Modalità bambino (da 0 a 12 anni)
- 4. Modalità temperatura auricolare
- 5. Muto/Volume attivato
- 6. Unità di misura della temperatura (°F/°C)
- 7. Batteria scarica
- 8. Richiamo memoria
- 9. Valore temperatura

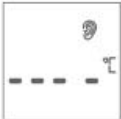
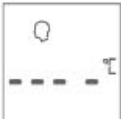


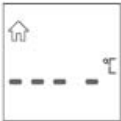
Istruzioni segnali acustici e colore retroilluminazione

Gamma	Segnali acustici	Retroilluminazione
Temperatura fronte (Adulto/Bambino)		
22,0°C-37,5°C / 71,6°F-99,5°F	Un segnale acustico prolungato	verde
37,6°C -43,0°C / 99,6°F -109,4°F	3 segnali acustici brevi	Rosso
Temperatura orecchio (Adulto/Bambino)		
34,0°C -37,5°C / 93,2°F -99,5°F	Un segnale acustico prolungato	verde
37,6°C -43,0°C / 99,6°F -109,4°F	3 segnali acustici brevi	Rosso
Temperatura oggetto		
0°C-100°C / 32,0°F-212°F	Un segnale acustico prolungato	verde

Nota: quando la temperatura della fronte è compresa tra 22,0°C/71,6°F e 37,5°C/99,5°F, e la temperatura dell'orecchio è compresa tra 34,0°C/93,2°F e 37,5°C/99,5°F, viene emesso un segnale acustico lungo e si accende la retroilluminazione verde. Questo indica che la temperatura corporea è normale. Quando la temperatura della fronte e dell'orecchio è compresa tra 37,6°C/99,6°F e 43,0°C/109,4°F, vengono emessi 3 doppi segnali acustici brevi e una retroilluminazione rossa. Questo indica che la temperatura corporea è un po' alta. È possibile che si abbia la febbre. Se non si è sicuri, consultare il medico. non si è sicuri.

Schermo e istruzioni operative

Schermo	Istruzioni operative Stato visualizzato	Segnale acustico e colore retroilluminazione
Misurazione temperatura auricolare (Adulto/Bambino)		
   Temperatura auricolare per un adulto	Togliere il coperchio della sonda, premere e rilasciare il pulsante Power per 1 secondo per accendere il termometro. Il simbolo "E" viene visualizzato sullo schermo. Passare alla modalità di misurazione adulto o bambino premendo il pulsante Mode in base alle necessità di misurazione. Inserire la sonda di temperatura in posizione corretta all'interno del canale auricolare. Premere il pulsante Measure per avviare una misurazione.	Consultare la tabella nella sezione «Istruzioni sui segnali acustici e il colore di retroilluminazione».
 Temperatura auricolare per un bambino		
Misurazione della temperatura della fronte (Adulto/Bambino)		
	Mettere il coperchio alla sonda, premere e rilasciare il pulsante Power per 1 secondo per accendere il termometro. Il simbolo «Testa» "Q" viene visualizzato sullo schermo.	

 Temperatura fronte per un adulto  Temperatura fronte per un bambino	Passare alla modalità di misurazione adulto o bambino premendo il pulsante Mode in base alle necessità di misurazione. Puntare il termometro al centro della fronte, a circa «1-3 cm» dalla superficie della pelle. Premere e rilasciare il pulsante Measure. La temperatura sarà visualizzata sullo schermo.	Consultare la tabella nella sezione «Istruzioni sui segnali acustici e il colore di retroilluminazione».
Misurazione della temperatura di un oggetto		
 	Mettere il coperchio alla sonda, passare alla modalità di misurazione oggetto premendo il pulsante Mode. Il termometro entra in modalità Object. Il simbolo «Casa»  viene visualizzato sullo schermo. Puntare il termometro al centro dell'oggetto. Premere e rilasciare il pulsante Measure. La temperatura sarà visualizzata sullo schermo.	Consultare la tabella nella sezione «Istruzioni sui segnali acustici e il colore di retroilluminazione».

Fuori dal limite di visualizzazione della gamma di misurazione



(solo per riferimento)

In modalità Orecchio, una lettura di temperatura superiore a 42,0°C (107,6°F)
In modalità Fronte, una lettura di temperatura superiore a 42,2°C (108,0°F)
In modalità Oggetto, una lettura di temperatura superiore a 100°C (212,0°F)

Un segnale acustico prolungato, retroilluminazione rossa.



(solo per riferimento)

In modalità Orecchio, una lettura di temperatura inferiore a 35,0°C (95,0°F)
In modalità Fronte, una lettura di temperatura inferiore a 35,0°C (95,0°F)
In modalità Oggetto, una lettura di temperatura inferiore a 0°C (32,0°F)

Un segnale acustico prolungato, retroilluminazione rossa.

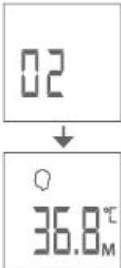
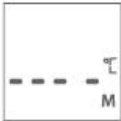
Possibilità di richiamare 20 memorizzazioni



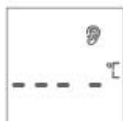
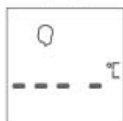
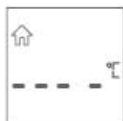
A dispositivo acceso, premere il **pulsante Memory** per entrare in modalità di memorizzazione.

Quando il **pulsante Memory** viene rilasciato, sarà visualizzato **01** seguito dalla lettura registrata.

Silenzioso, retroilluminazione verde.

	Premere nuovamente il pulsante Memory per una nuova registrazione. Sarà visualizzato 02, seguito dalla lettura registrata. Possono essere richiamate al massimo 20 letture di temperatura. Quando viene superato il numero massimo di registrazioni, i dati più vecchi saranno sovrascritti. Nota: 01 indica il dato più recente.	
Nessun dato registrato / Cancella dati memorizzati		
	La visualizzazione è quella mostrata, quando non ci sono dati riscontrabili quando si richiama la memoria. Rimuovere le 2 batterie a secco e dopo 10 secondi reinstallare la fonte di alimentazione per cancellare tutti i dati memorizzati.	Quando il dispositivo viene nuovamente acceso viene emesso un segnale acustico prolungato e la retroilluminazione appare verde, e poi diventa rossa.
Passare da muto a volume attivo		
	Con dispositivo acceso, premere e tenere il pulsante interruttore segnale acustico per circa 2 secondi per attivare o disattivare il volume. Quando il volume è attivo, si sentirà un segnale acustico e il simbolo muto sarà visualizzato quando il volume è disattivo. Il simbolo  appare in modalità Muto e scompare in modalità Volume attivo.	Quando il volume viene attivato, si sentirà un segnale acustico prolungato e la retroilluminazione sarà verde.

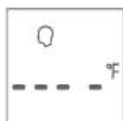
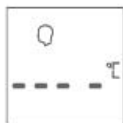
Passare da temperatura oggetto a temperatura corporea e viceversa



Quando si mette il coperchio della sonda, premere il **pulsante Mode** per passare dalla modalità oggetto alla modalità fronte e viceversa. La modalità Orecchio (adulto/bambino) sarà attivata rimuovendo il coperchio della sonda.

Silenzioso,
retroilluminazione verde.

Passare da °F/°C e viceversa



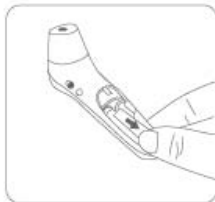
A dispositivo acceso, si può modificare l'unità di misura, premendo il pulsante a interruttore **°F/°C**.

Silenzioso

Informazioni errore e batteria scarica		
	La temperatura ambientale è superiore a 40,0°C (104,0°F) o inferiore a 10,0°C (50,0°F).	Un segnale acustico prolungato, retroilluminazione rossa.
	Si verifica un errore quando i dati vengono letti da o scritti nella memoria, o la correzione della temperatura non è completa.	Un segnale acustico prolungato, retroilluminazione rossa.
	Quando il voltaggio della batteria è inferiore a $2,4V \pm 0,1V$, il simbolo batteria scarica comparirà sullo schermo. Si prega di sostituire la batteria.	Silenzioso

Misurazione della temperatura auricolare

1. Far scorrere il coperchio del vano batterie nella direzione indicata e rimuoverlo. Inserire le due batterie AAA nel vano, facendo corrispondere le polarità indicate.

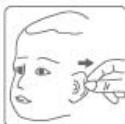




2. Togliere il coperchio della sonda dal termometro prima di misurare la temperatura auricolare.
3. Premere il pulsante Power per accendere il termometro.
4. Il simbolo "Orecchio" viene visualizzato sullo schermo.
5. Passare dalle modalità «adulto» a quella «bambino» e viceversa premendo il pulsante Mode. Il simbolo appare in modalità «bambino». (modalità bambino: da 0 a 12 anni)
6. Inserire la sonda di temperatura nel canale auricolare.
7. Premere e rilasciare il pulsante Measure. La lettura della temperatura auricolare sarà visualizzata istantaneamente sullo schermo.

Nota: Bambini di età inferiore a 1 anno: Spostare l'orecchio all'indietro.

Dai bambini di età superiore a 1 anno all'età adulta: Sollevare l'orecchio e spostarlo all'indietro.



Non forzare il termometro nel canale auricolare. In caso contrario, si potrebbe ferire il canale auricolare.



Quando si prende la temperatura su un adulto, sollevare delicatamente l'orecchio e spostarlo all'indietro per garantire che il canale sia dritto, in modo che la sonda di temperatura possa ricevere un raggio infrarosso dal timpano.



Fare attenzione quando si misura la temperatura di un bambino, che ha il canale auricolare piccolo.

Misurazione della temperatura sulla fronte



1. Mettere il coperchio alla sonda del termometro.
2. Premere il **pulsante Power** per accendere il termometro. Il simbolo "0" è visualizzato sullo schermo.

3. Passare dalla modalità «adulto» a quella «bambino» e viceversa premendo il pulsante Mode. Il simbolo "A" appare in modalità «bambino». (modalità bambino: da 0 a 12 anni)

4. Puntare la sonda del termometro contro il centro della fronte, a circa «0-1 cm» dalla superficie della pelle.



Assicurarsi che la fronte sia libera da capelli e sudore.

5. Premere e rilasciare il **pulsante Measure** per 1 secondo. La lettura di temperatura sarà visualizzata sullo schermo istantaneamente.



6. Se non viene rilevata alcuna attività, il termometro si spegnerà automaticamente in 10 secondi.

Misurazione della temperatura di un oggetto



1. Mettere il coperchio alla sonda del termometro.
2. Premere il **pulsante Power** per accendere il termometro.
3. Premere il **pulsante Mode**, il termometro entra in modalità Oggetto. Il simbolo "🏠" è visualizzato sullo schermo.
4. Puntare la sonda del termometro al centro dell'oggetto, a circa «1-3 cm» dalla superficie dell'oggetto.
5. Premere e rilasciare il **pulsante Measure** per 1 secondo. La lettura di temperatura sarà visualizzata sullo schermo istantaneamente.
6. Se non viene rilevata alcuna attività, il termometro si spegnerà automaticamente in 10 secondi.

Dopo una misurazione

(1) Dopo ogni misurazione, si può entrare in modalità richiama e cercare le letture di temperatura precedenti. Per maggiori informazioni, vedere «Richiama 20 memorizzazioni» nella tabella precedente.

(2) Dopo ogni misurazione, pulire la sonda di temperatura con un panno morbido e riporre il termometro in un luogo asciutto e ben ventilato.



E' pericoloso effettuare un'auto-diagnosi o un auto-trattamento basato sui risultati ottenuti dalla misurazione. A tale scopo, si prega di consultare un medico.

Notes:

(1) Il termometro è idoneo a un ambiente interno senza forte convezione d'aria (per esempio, ventilatore, condizionatore o calorifero) tra il termometro e la persona.

(2) Assicurarsi che il canale auricolare sia pulito e asciutto prima di iniziare una misurazione. Si consiglia di pulire il canale auricolare con un cotton fioc se è presente sporcizia. In caso contrario, la sonda di temperatura potrebbe essere sporca e le letture della temperatura risulterebbero imprecise.

(3) Non tenere il termometro per molto tempo, perché è sensibile alla temperatura ambiente.

(4) Assicurarsi che la testa del sensore sia priva di materiali estranei prima dell'uso;

(5) Assicurarsi che la fronte non presenti sudore né capelli prima di misurare la temperatura sulla fronte; in caso contrario, il risultato potrebbe non essere corretto;

(6) Niente emozioni o esercizi faticosi prima della misurazione;

(7) Dopo avere misurato i dati una volta occorre attendere che la retroilluminazione si spenga per misurare i dati successivi.



Sostituzione batterie

1. Fare scivolare via il coperchio del vano batterie nella direzione indicata e rimuoverlo.
2. Inserire le due batterie AAA nello scomparto in base alle polarità definite.



Assicurarsi che le batterie siano installate correttamente. In caso contrario, il termometro potrebbe subire danni.



Se viene visualizzato sullo schermo il simbolo batteria scarica, sostituire le batterie.



Devono essere utilizzate batterie dello stesso tipo. Smaltire le batterie usate in conformità con le politiche ambientali locali.



Il termometro viene fornito con le batterie. Prima aprire il coperchio del vano batterie, quindi rimuovere l'elemento isolante.



Pulizia e disinfezione

Pulizia

Detergenti consigliati:

- * Detergenti ad uso medicale;
- * Detergenti morbidi da uso domestico;

Fasi di pulizia:

(1) Estrarre le batterie prima di pulire.

(2) Pulire la sonda di temperatura con un panno morbido. Pulire la lente della sonda di temperatura con un cotton fioc.

(3) Detergere il corpo del termometro con un panno morbido leggermente umido.



Conservare l'acqua lontana dalla lente durante la procedura di pulizia. In caso contrario, la lente può essere danneggiata.



La lente si potrebbe graffiare se viene pulita con un oggetto duro e questo potrebbe determinare letture imprecise.



Non pulire il termometro con detergenti corrosivi. Durante la procedura di pulizia, non immergere nessuna parte del termometro nel liquido, e non permettere a un liquido di penetrare nel termometro.

Disinfezione

Disinfettanti consigliati:

- * Soluzione di alcool isopropilico (concentrazione: 70%)
- * Alcool medico (concentrazione: 75%)
- * Soluzione di ipoclorito di sodio (concentrazione: 3%)

Fasi della disinfezione:

- 1) Bagnare un panno morbido pulito con una piccola quantità di disinfettante, strofinare il termometro e asciugarlo rapidamente.
- 2) Disinfettare il corpo del termometro e l'area intorno alla sonda di temperatura con un panno leggermente umido con alcool ad uso medico al 75%.



Non utilizzare vapore caldo o raggi ultravioletti per la disinfezione. In caso contrario il termometro potrebbe essere danneggiato o usarsi rapidamente.



Si consiglia di disinfettare il termometro prima e dopo ogni utilizzo. Il tempo di disinfezione è al massimo di 1 minuto e il numero di ripetizioni della disinfezione non è superiore a 2.



Pulire e disinfettare il termometro con temperatura compresa tra +10°C-+40°C (50°F-104°F), umidità relativa compresa tra 15%-85%RH (senza condensa) e pressione barometrica di 86kPa-106kPa.

Manutenzione

Ispezione preventiva e manutenzione periodica

- 1) Garantire la sicurezza del termometro e verificare se sono presenti rischi per la sicurezza potenziali nell'uso normale ogni settimana, es. se la lente è rotta, se l'involucro si è rotto e se la testa del sensore è sporca. Non usare un termometro che presenti potenziali rischi per la sicurezza. Pulire il termometro se non si usa da molto tempo.
- 2) Dopo ogni utilizzo pulire la sonda di temperatura come descritto nel capitolo «Pulizia e disinfezione».
- 3) Conservare il termometro in un luogo asciutto, esente da polvere e ben ventilato. Assicurarsi che il termometro non sia esposto alla luce diretta del sole. Assicurarsi che gli ambienti di stoccaggio e di trasporto rispondano ai requisiti previsti.
- 4) Verificare con regolarità la presenza di rischi per la sicurezza.
- 5) Rimuovere le batterie se il termometro non sarà utilizzato per più di due mesi.

Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il termometro non si accende.	Batteria scarica	Sostituire le batterie.
	Le polarità delle batterie sono invertite.	Assicurarsi che le batterie siano installate correttamente.
	Il termometro è danneggiato.	Contattare il produttore.

Problema	Possibile causa	Soluzione
Viene visualizzato «Er1».	La temperatura ambiente è inferiore a 10°C (50,0°F) o superiore a 40°C (104°F).	Effettuare la misurazione con una temperatura ambiente compresa tra 10°C (50,0°F) e 40°C (104°F).
La lettura della temperatura è inferiore alla tipica gamma di temperatura corporea.	La lente della sonda di temperatura è sporca.	Pulire la lente usando un cotton fioc.
	La sonda del termometro non è allineata al timpano.	Riposizionare la sonda del termometro in modo che sia allineata al timpano.
	Il termometro viene utilizzato prima che siano trascorsi 30 minuti da quando è stato estratto da un ambiente freddo.	Attendere più di 30 minuti da quando il termometro viene introdotto nell'ambiente di misurazione.
La lettura della temperatura è superiore alla gamma di temperatura corporea tipica.	La sonda di temperatura è danneggiata.	Contattare il produttore.

Specifiche

Nome del prodotto	Termometro a infrarossi
Modello del prodotto	JPD-FR300
Modalità di alimentazione	Alimentazione interna
Tensione operativa	DC 3V
Modello batteria	AAA x 2
Modalità operativa	Funzionamento in continuo
Schermo	Segmento LCD
Tempo di misurazione	Circa 1 secondo
Tempo di latenza	Circa 3 secondi
Gamma di misurazione	Modalità Fronte: 22,0°C–43,0°C (71,6°F–109,4°F) Modalità Orecchio: 34,0°C–43,0°C (93,2°F–109,4°F) Modalità Oggetto: 0,0°C–100,0°C (32,0°F–212,0°F)

Sito di misurazione	Condotto uditivo, fronte (mantenere una distanza di 1-3 cm dalla fronte)
Sito corporeo di riferimento	Ascella
Versione software	1.0.0
Precisione (Laboratorio)	Modalità Fronte: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Modalità Orecchio: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Modalità Oggetto: $\pm 1,0^{\circ}\text{C}/\pm 2,0^{\circ}\text{F}$
Accuratezza clinica	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Risoluzione	$0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,1^{\circ}\text{F}$)
Memoria	20 letture di temperatura
Avviso batteria scarica	Il simbolo batteria scarica viene visualizzato se il voltaggio è inferiore a $2,4\text{V} \pm 0,1\text{V}$
Spegnimento automatico	Il termometro si spegne automaticamente se non viene utilizzato per 10 ± 1 secondi.
Dimensioni esterne (mm)	$155,9 \times 40,2 \times 49,2$ mm
Peso (g)	Termometro (con batterie): 90 g
Ambiente operativo	Temperatura: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
	Umidità: 15%-90% RH, senza condensa
	Pressione atmosferica: 86-106 kPa

Il termometro a infrarossi è stato testato ed è conforme con lo standard ASTM E1965-98. Il requisito di precisione laboratorio ASTM nella gamma di visualizzazione compresa tra $96,8^{\circ}\text{F}$ e $102,2^{\circ}\text{F}$ (36°C - 39°C) per i termometri IR per canale auricolare è pari a $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$). Si noti che per termometri in vetro a mercurio ed elettronici il requisito secondo gli standard ASTM E667-86 E1112-86 è di $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$).

Classe di sicurezza

Tipo di protezione contro l'elettrocuzione: dispositivo alimentato internamente.

Grado di protezione contro l'elettrocuzione:  Componente applicata di tipo BF.

- Grado di protezione contro la penetrazione dell'acqua: IP22

- Grado di sicurezza dell'uso con miscele di gas anestetici infiammabili con aria, ossigeno o protossido di azoto: Non-AP/APG

- Nessuna componente applicata del termometro previene l'effetto defibrillazione.

- Nessun segnale in uscita dalle componenti del termometro applicate.

- Il termometro è un dispositivo ad installazione non permanente.

Stoccaggio e trasporto

Il termometro può essere trasportato usando strumenti di trasporto generici. Vibrazioni elevate, urti o pioggia devono essere evitati durante il trasporto. Il termometro deve essere imballato e quindi stoccato in una stanza ben ventilata senza gas corrosivi. La temperatura ambientale deve essere compresa tra -20°C e $+50^{\circ}\text{C}$ (-4°F – 122°F), l'umidità relativa deve essere compresa tra 15–90% (senza condensa), e la pressione atmosferica deve essere compresa tra 50–106 kPa.



Informazioni sulla compatibilità elettromagnetica e dichiarazione del produttore

AVVERTENZA: L'uso di questa apparecchiatura adiacente o sovrapposta ad altre apparecchiature deve essere evitato perché potrebbe causare un funzionamento improprio. Se tale uso è necessario, questa apparecchiatura e le altre devono essere osservate per verificare che funzionino normalmente.

L'uso di accessori, trasduttori e cavi diversi da quelli specificati o forniti dal produttore di questa apparecchiatura potrebbe causare un aumento delle emissioni elettromagnetiche o una riduzione dell'immunità elettromagnetica di questa apparecchiatura e provocare un funzionamento improprio.

Le apparecchiature di comunicazione RF portatili (comprese le periferiche come i cavi dell'antenna e le antenne esterne) devono essere utilizzate a non meno di 30 cm (12 pollici) da qualsiasi parte dell'apparecchiatura ME, compresi i cavi specificati dal produttore. In caso contrario, le prestazioni di questa apparecchiatura potrebbero degradarsi.

Dichiarazione - emissione elettromagnetica

Test delle emissioni	Conformità
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1
Emissioni RF CISPR 11	Classe B
Emissioni armoniche IEC 61000-3-2	Non applicabile
Fluttuazioni di tensione/ emissioni di sfarfallio IEC 61000-3-3	Non applicabile

Dichiarazione - immunità elettromagnetica

Test di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV in aria	±8 kV a contatto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV aria
Transitori elettrici veloci/burst IEC 61000-4-4	± 2 kV per le linee di alimentazione ± 1 kV per le linee di ingresso/uscita	Non applicabile
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 0,5kV, ± 1 kV da linea a linea ± 0,5kV, ± 1 kV, ± 2 kV linea(e) a terra	Non applicabile
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di alimentazione in ingresso IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cicli A 0°; 45°, 90°, 135°, 180°; 225°, 270° e 315° 0 % UT; 1 ciclo e 70 % UT; 25/30 cicli Fase singola: a 0° 0 % UT; 250/300 cicli	Non applicabile
Frequenza di alimentazione (50/60 Hz) campo magnetico IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
NOTA: UT è la tensione di rete in corrente alternata prima dell'applicazione del livello di prova.		

Dichiarazione - immunità elettromagnetica

Test di immunità	Livello di prova IEC 60601	Livello di conformità
RF condotta IEC 61000-4-6	3 V da 0,15 MHz a 80 MHz 6 V nelle bande ISM tra 0,15 MHz e 80 MHz	Non applicabile
RF irradiata IEC 61000-4-3	10V/m Da 80 MHz a 2,7 GHz	10V/m

Dichiarazione - IMMUNITA' ai campi di prossimità di apparecchiature di comunicazione wireless a radiofrequenza

Test di immunità	Livello di prova IEC60601				Livello di conformità
	Frequenza di prova	Modula- zione	Potenza massima	Livello di immunità	
RF irradiata IEC 61000-4-3	385 MHz	**Modu- lazione a impulsi: 18Hz	18W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM+ deviazione 5Hz; 10Hz si- nusoidale	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 780 MHz	**Modu- lazione d'impulso: 217Hz	0,2W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Modu- lazione d'impulso: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Modu- lazione d'impulso: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

Radiated RF IEC 61000-4-3	2450 MHz	**Modulazione d'impulso; 217 Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Modulazione d'impulso; 217 Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Nota* - In alternativa alla modulazione FM, è possibile utilizzare una modulazione a impulsi del 50 % a 18 Hz perché, pur non rappresentando la modulazione reale, sarebbe il caso peggiore. Nota** - La portante deve essere modulata con un segnale a onda quadra con duty cycle del 50 %.					

RU ООО «Шэньчжэн Джампер
Медикал Эквипмент Ко,
Лтд.» (Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd)

Версия руководства: 1.0

Дата издания: январь 2020 г.

Информация об изделии

Название изделия: регулируемый термометр с
инфракрасным излучением

Модель: JPD-FR300

Производитель: ООО «Шэньчжэн Джампер Медикал
Эквипмент Ко., Лтд.» (Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd)

Адрес: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street,
Baoan, Shenzhen, Guangdong, China 518103 (Китай).

Авторские права

© Jumper Medical

Все права защищены.

Заявление

ООО «Шэньчжэн Джампер Медикал Эквипмент Ко,
Лтд.» (Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd)
владеет всеми правами и оставляет за собой все права,
перечисленные в положении данного документа
об авторском праве. Никакая часть этого документа

не может быть изменена, извлечена, скопирована,
воспроизведена или скомбинирована в любой форме или
любым способом без предварительного согласия со
стороны ООО «Шэньчжэн Джампер Медикал Эквипмент Ко,
Лтд.» (Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd).

Все заявления, информация и рекомендации в данном
документе приводятся «КАК ЕСТЬ» без каких бы то ни
было заверений, гарантий или объяснений, как явно
выраженных, так и подразумеваемых. Информация,
приведенная в данном документе, может быть изменена
без предварительного уведомления. ООО «Шэньчжэн
Джампер Медикал Эквипмент Ко., Лтд.» (Shenzhen
Jumper Medical Equipment Co., Ltd) оставляет за собой
право окончательной интерпретации данного документа.

Введение

Благодарим вас за приобретение термометра с
инфракрасным излучением. Внимательно прочтите
руководство пользователя в целях безопасной
надлежащей эксплуатации термометра.

Прочтите и полностью осознайте предостережения
по безопасности перед использованием изделия.

Данное руководство по эксплуатации должно
храниться вместе с термометром для
дальнейшего использования.

Содержание

Список комплектации	147
Содержимое упаковки	147
Предостережения по безопасности	147
Предупреждение	148
Символы	149
Основная информация о температуре тела	149
Описание изделия	150
Характеристики	151
Из чего состоит изделие	152
Описание дисплея	152
Инструкции в отношении звукового сопровождения и сигналов подсветки	153
Дисплей и инструкции по эксплуатации	154
Измерение температуры в ухе	159
Измерение температуры на лбу	160
Измерение температуры объекта	161
Замена батареек	162
Чистка и дезинфекция	162
Техническое обслуживание	163
Выявление и устранение неисправностей	163
Технические данные	164
Категория безопасности	165
Хранение и транспортировка	165
Информация об электромагнитной совместимости (ЕМС). Руководство и декларация производителя	166
Гарантия и послепродажное обслуживание	169

Список комплектации

Осторожно откройте упаковку перед началом использования, проверьте наличие всех комплектующих, а также убедитесь в отсутствии повреждений при транспортировке, выполните установку и придерживайтесь правил эксплуатации, описанных в этом руководстве пользователя. При наличии повреждений или в случае проблем при эксплуатации обратитесь к дилеру или непосредственно в компанию Jumper («Джампер»). Для предъявления претензии вам понадобится следующая информация: модель устройства, серийный номер, дата приобретения, ваши контактные данные и адрес.

Содержимое упаковки

№	Название	Количество
1	Термометр с инфракрасным излучением	1
2	Мешочек	1
3	Батарейка (AAA)	2
4	Руководство по эксплуатации	1

Предостережения по безопасности

Внимательно прочтите приведенные ниже предостережения перед началом использования термометра.



Внимание!

Осторожно обращайтесь с хрупкой линзой датчика температуры.

Утилизируйте использованные батарейки осторожно. В целях защиты окружающей среды рекомендуется отправлять использованные батарейки в специализированный пункт приема.

Выньте батарейки, если не планируете пользоваться термометром в ближайшие два месяца.

Не измеряйте температуру тела в течение 20 минут после физических упражнений или состояния волнения.

Протрите датчик термометра после каждого использования.

Нормальная температура тела может быть разной. Отслеживание температуры тела человека поможет определить, есть ли у него жар.

Не измеряйте температуру тела в течение 20 минут после физических упражнений или состояния волнения.

Протирайте датчик термометра после каждого использования.

Не используйте ушной термометр для новорожденных в возрасте от 0 до 6 месяцев. Для новорожденных используется в целях постоянного контроля температуры.

Не используйте термометр в целях, не указанных в данном руководстве пользователя. Следуйте главе инструкций «Процесс измерения температуры» и обращайтесь с термометром осторожно при измерении температуры детям.

Не погружайте термометр в воду или другие жидкости. Очищайте и дезинфицируйте термометр в соответствии с описанием в разделе «Очистка и дезинфекция».

Не касайтесь кончика датчика температуры, в котором находится точный термочувствительный элемент.
Следите за чистотой датчика температуры, чтобы обеспечить точность его показаний.
Очистите ушной канал от серы, если она имеется, перед тем как измерять температуру.
Температура окружающей среды не должна быть очень высокой или очень низкой. Чтобы обеспечить точность показаний, перед использованием поддержите термометр в условиях комнатной температуры не менее 30 минут.
Не используйте термометр, если температура окружающей среды выше 40 °C (104 °F) или ниже 10 °C (50 °F), что выходит за пределы рабочего диапазона температур термометра.
Риск загрязнения! Пользователям рекомендуется отправить термометр, срок эксплуатации которого закончился, в пункт сбора мусора или нам.
2 батарейки AAA 1,5 В — единственные части термометра, подлежащие замене. Не используйте батарейки с другим вольтажом или характеристиками.

Предупреждение

Предупреждение	
	Не применяйте силу, когда вставляете температурный датчик в ушной канал. Так вы можете травмировать ушной канал.
	Храните термометр в недоступном для детей месте.
	Если вы пользуетесь термометром, срок эксплуатации которого закончился, его показания могут быть неточными.
	Термометр не предназначен для диагностики или лечения каких-либо патологий или болезней. Результаты измерений используются только в справочных целях.
	Самодиагностика или самолечение на основании полученных результатов измерения опасны для вашего здоровья. Если возникнет такая необходимость, обратитесь к врачу за консультацией.
	Не заряжайте сухие щелочные батарейки и не бросайте их в огонь. Они могут взорваться.
	Не разбирайте термометр и не пытайтесь его отремонтировать. Так вы можете вывести его из строя.
	Не проводите замеры температуры на других частях тела, кроме лба и ушей. В противном случае показания температуры могут быть неточными.
	Во время измерения не пользуйтесь мобильным телефоном или любым другим устройством, создающим электромагнитные помехи.
	Не пользуйтесь термометром в среде, где есть воспламеняющаяся анестетическая смесь с воздухом, кислородом или записью азота.

Символы

Символ	Описание
	Рабочая часть типа BF.
	Обратите внимание.
	Действие запрещено.
	Информация о производителе.
	Дата изготовления.
	См. инструкции по эксплуатации.
CE 0598	Продукт соответствует требованиям Регламента (ЕС) 2017/745
	Отходы электрических материалов необходимо отправить на переработку в специализированный пункт приема.
IP22	Степень защиты от попадания воды.
 Предупреждение	Неправильная эксплуатация термометра может привести к его повреждению или травмам.
 Внимание!	Неправильная эксплуатация термометра может привести к его повреждению или неточностям в показаниях.
	Medical Device

Основная информация о температуре тела

- Существует диапазон нормальных температур тела.
- Этот диапазон отличается у разных людей и может изменяться на протяжении дня.
- Также нормальный диапазон зависит от части тела, где измеряют температуру. Следовательно, нельзя

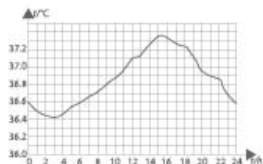
сравнивать результаты измерений на разных частях тела прямолинейно.

Чтобы определить, повышена ли температура тела конкретного человека, и (или) есть ли у него жар, важно знать его нормальную температуру тела в здоровом состоянии. Сделайте несколько замеров, чтобы получить данные о диапазоне нормальных температур, и укажите, на каких частях тела проводились замеры, например измерялась температура лба или полости среднего уха.

Часть тела	Диапазон нормальных температур
Лоб	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Полость среднего уха	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Рот	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Подмышка	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Прямая кишка	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

Диапазон нормальных температур тела незначительно отличается у людей разного возраста и пола. В основном, температура тела новорожденных или детей выше, чем у взрослых, а у взрослых — выше, чем у пожилых людей. Температура тела женщин примерно на 0,3 °C (0,5 °F) выше, чем у мужчин.

Вариации температуры тела



Нормальная температура тела может изменяться на протяжении дня; на нее также влияют внешние факторы. Температура тела человека имеет самое низкое значение в промежутке времени с 2:00 до 4:00, а самое высокое — с 14:00 до 20:00. Ежедневно температура тела человека изменяется менее чем на 1 °C (1,8 °F).

Описание изделия

1) Обзор

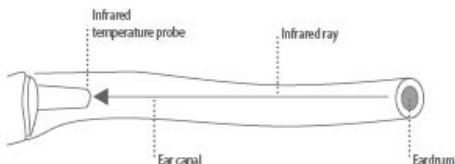
Термометр с инфракрасным излучением JPD-FR300 используется для измерения температуры тела с помощью энергии инфракрасного излучения, излучаемой барабанной перепонкой или лбом. Пользователи могут быстро получить результаты измерений, разместив датчик температуры в ушном канале или на лбу надлежащим образом. Также его можно применять для измерения температуры поверхности объектов (например, молока или воды).

2) Устройство

Термометр состоит из корпуса, ЖК-дисплея, кнопки измерения, звукового сигнализатора, инфракрасного температурного датчика и микропроцессора.

3) Принцип работы

Инфракрасный температурный датчик улавливает инфракрасное излучение от барабанной перепонки или поверхности кожи. После фокусировки на линзе излучение преобразуется в значение температуры при помощи термоэлементов и измерительных контуров.



4) Предназначение

Двухцелевой цифровой термометр с инфракрасным излучением PD-HB00 предназначен для измерения температуры тела человека. Режим измерения на лбу используется для людей всех возрастов, а режим измерения в полости среднего уха — для людей старше трех месяцев.

5) Противопоказания

Не используйте термометр при наличии таковых инфекций, как отит или нагноение.

Характеристики

01 Полная безопасность

Технология пассивного считывания инфракрасного излучения

02 Удобство в эксплуатации

Эргономичный дизайн

Измерение с помощью одной кнопки

03 Быстрое измерение

1-секундное измерение

04 Высокая точность

Усовершенствованный инфракрасный датчик температуры

Высокая точность благодаря автоматической калибровке температуры

05 Разнообразные функции

Запоминание последних 20 результатов

Оповещение о повышенной температуре

Переключение между °C и °F

Автоматическое отключение питания, энергосберегающий режим

06 Широкая область применения

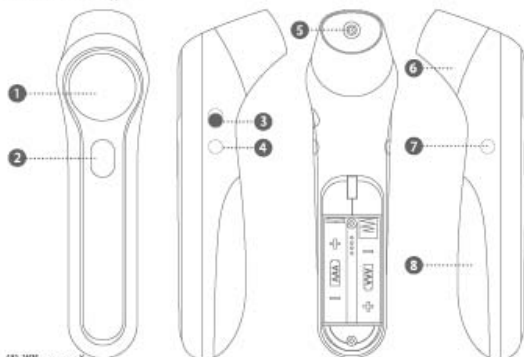
Измерение температуры тела на лбу доступно для всех возрастных групп

Измерение температуры тела в ухе доступно для детей старше трех месяцев, взрослых и пожилых людей

07 Режим использования для детей

Этот режим рекомендуется для детей младше 12 лет.

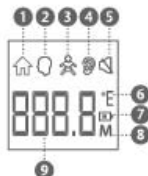
Из чего состоит изделие



- (1) ЖК-дисплей
- (2) Кнопка включения и выключения / Кнопка измерения температуры
- (3) Кнопка переключения единиц измерения ($^{\circ}\text{C}/^{\circ}\text{F}$)
- (4) Кнопка переключения режимов (Режим для взрослых / Режим для детей / Объект)
- (5) Датчик (снимите защитный чехол при измерении температуры в ухе)
- (6) Защитный чехол (автоматическое переключение между режимом измерения температуры объекта и температуры тела на лбу или в ухе при снятии защитного чехла для измерения температуры в ухе и возврат в режим измерения температуры объекта или температуры тела на лбу при помещении защитного чехла на датчик).
- (7) Кнопка памяти / Выключатель звуковых сигналов
- (8) Углубление для батареек

Описание дисплея

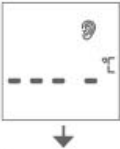
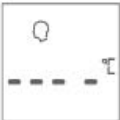
- 1. Режим измерения температуры объекта
- 2. Режим измерения температуры тела на лбу
- 3. Режим для детей (от 0 до 12 лет)
- 4. Режим измерения температуры тела в ухе
- 5. Включение и отключение звуковых сигналов
- 6. Единица измерения температуры ($^{\circ}\text{F}/^{\circ}\text{C}$)
- 7. Низкий заряд батареи
- 8. Вызов содержимого памяти
- 9. Значение температуры

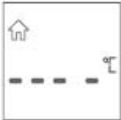


Инструкции в отношении звукового сопровождения и сигналов подсветки

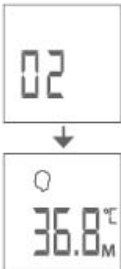
Диапазон	Звуковые сигналы	Подсветка
Температура на лбу (взрослый / ребенок)		
22,0°C-37,5°C /71,60°F-99,5°F	Длинный звуковой сигнал	зеленый
37,6°C-43,0°C /99,6°F-109,4°F	3 коротких двойных звуковых сигнала	Красный
Температура в ухе (взрослый/ребенок)		
34,0°C -37,5°C /93,2°F -99,5°F	Длинный звуковой сигнал	зеленый
37,6°C -43,0°C /99,6°F -109,4°F	3 коротких двойных звуковых сигнала	Красный
Температура объекта		
0°C-100°C (32,0°F-212°F)	Длинный звуковой сигнал	зеленый

Примечание: Если температура лба составляет от 22,0°C/71,6°F и 37,5°C/99,5°F, а температура уха - от 34,0°C/93,2°F и 37,5°C/99,5°F, раздастся длинный звуковой сигнал и загорится зеленая подсветка. Это означает, что температура вашего тела в норме. Если температура лба и уха составляет от 37,6°C/99,6°F до 43,0°C/109,4°F, раздастся 3 коротких двойных звуковых сигнала и загорится красная подсветка. Это означает, что температура вашего тела температура немного повышена. Возможно, у вас жар. Пожалуйста, проконсультируйтесь с врачом, если вы не уверены.

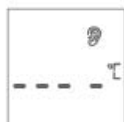
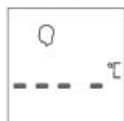
Экранный дисплей	Инструкции по эксплуатации Отображаемое состояние	Звуковые сигналы и подсветка
Измерение температуры в ухе (взрослый/ребенок)		
 Измерение температуры в ухе для взрослых  Температура в ухе для детей	Снимите защитный чехол датчика, нажмите и удерживайте кнопку включения в течение 1 секунды для включения термометра. На экране отобразится символ "°C". Перейдите в режим измерения для взрослых или для детей, нажав кнопку переключения режимов и выбрав нужный вам режим. Установите датчик температуры в надлежащее положение в ушном канале. Нажмите кнопку измерения, чтобы начать измерять температуру.	См. таблицу в разделе «Инструкции в отношении звуковых сигналов и подсветки».
Измерение температуры на лбу (взрослый/ребенок)		
	Наденьте защитный чехол на датчик, нажмите и удерживайте кнопку включения на протяжении 1 секунды для включения термометра. На экране отобразится символ «Голова» "°C".	

 Измерение температуры на лбу для взрослых  Температура на лбу для детей	Перейдите в режим измерения для взрослых или для детей, нажав кнопку переключения режимов и выбрав нужный вам режим. Направьте термометр на центр лба и держите на расстоянии от 1 до 3 см от поверхности кожи. Нажмите и отпустите кнопку измерения температуры. На экране отобразится значение температуры.	См. таблицу в разделе «Инструкции» в отношении звуковых сигналов и подсветки.
Измерение температуры объекта  ↓ 	Оденьте защитный чехол на датчик и перейдите в режим измерения температуры объектов, нажав кнопку переключения режимов. Термометр перейдет в режим объекта. На экране отобразится символ «Дом» . Направьте термометр на центр объекта. Нажмите и отпустите кнопку измерения температуры. На экране отобразится значение температуры.	См. таблицу в разделе «Инструкции» в отношении звуковых сигналов и подсветки.

Не входит в диапазон отображения измерений		
 (только для справки)	В режиме для уха — значение температуры выше 42,0 °C (107,6 °F) В режиме для лба — значение температуры выше 42,2 °C (108,0 °F) В режиме для объекта — значение температуры выше 100 °C (212,0 °F)	Длинные звуковые сигналы, красная подсветка.
 (только для справки)	В режиме для уха — значение температуры ниже 35,0 °C (95,0 °F) В режиме для лба — значение температуры ниже 35,0 °C (95,0 °F) В режиме для объекта — значение температуры ниже 0 °C (32,0 °F)	Длинные звуковые сигналы, красная подсветка.
Вызов из памяти 20 последних результатов		
	Включите термометр и нажмите кнопку памяти, чтобы войти в режим памяти. Когда вы отпустите кнопку памяти, на экране отобразится 01 и записанное значение.	Нет звуковых сигналов, зеленая подсветка.

	Нажмите кнопку памяти еще раз, чтобы просмотреть следующую запись. Отобразится 02 и следующее записанное значение. Можно вызвать из памяти не более 20 значений температуры. При превышении максимального количества записей новые данные будут перезаписываться поверх самых ранних записей. Примечание. 01 означает самую последнюю запись.	
Нет данных памяти / Данные памяти очищены		
	Если при запросе в памяти данных не обнаружено, дисплей выглядит как показано. Выньте 2 сухие батарейки и установите источник питания повторно через 10 секунд, чтобы удалились все данные из памяти. После включения питания прозвучит длинный звуковой сигнал и загорится зеленая подсветка, которая затем сменится на красную.	
Переключение из режима со звуковыми сигналами на беззвучный режим		
	При включенном питании нажмите и удерживайте кнопку включения звуковых сигналов на протяжении 2 секунд, чтобы включить или выключить звук. Когда звук включается, звучит единичный звуковой сигнал, а при выключении звука отображается символ беззвучного режима. При беззвучном режиме отображается символ  который исчезает при переключении в режим звуковых сигналов. Когда звук включается, звучит единичный звуковой сигнал, и загорается зеленая подсветка.	

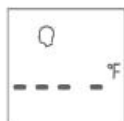
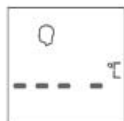
Переключение с температуры объекта на температуру тела



Оденьте защитный чехол датчика и нажмите кнопку переключения режимов для переключения между режимами измерения температуры объекта и температуры тела на лбу. Режим для уха (для взрослых или для детей) активируется, когда вы снимаете защитный чехол.

Нет звуковых сигналов, зеленая подсветка.

Переключение между °F/°C



После включения термометра можно изменять единицы отображения нажатием кнопки °F/°C.

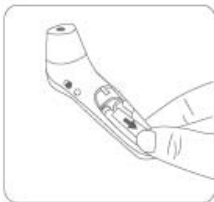
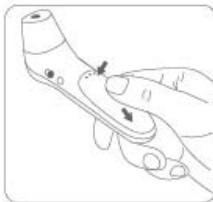
Нет звуковых сигналов.

Информация об ошибках и низком заряде батареи

	Температура окружающей среды выше 40,0 °C (104,0 °F) или ниже 10,0 °C (50,0 °F).	Длинные звуковые сигналы, красная подсветка.
	Ошибка возникает при считывании или записи данных в память, либо если коррекция температуры не завершена.	Длинные звуковые сигналы, красная подсветка.
	Если напряжение батарейки ниже $2,4\text{ В} \pm 0,1\text{ В}$, на дисплее отобразится символ низкого заряда батареи. Замените батарейки.	Нет звуковых сигналов

Измерение температуры в ухе

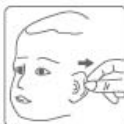
1. Сдвиньте крышку батарейного отсека в отмеченном направлении и снимите ее. Вставьте две батарейки AAA в отсек в соответствии с указанными полярностями.





2. Снимите защитный чехол датчика термометра, перед тем как измерять температуру в ухе.
3. Нажмите кнопку включения, чтобы включить термометр.
4. На экране отобразится символ «Ухо».
5. Переключайтесь между режимами «для взрослых» и «для детей», нажимая кнопку переключения режимов. В режиме для детей (от 0 до 12 лет) отображается символ .
6. Вставьте датчик температуры в ушной канал.
7. Нажмите и отпустите кнопку измерения температуры. На экране мгновенно отобразится значение температуры в ухе.

Примечание: Для детей младше 1 года: оттяните ухо назад. Для детей старше 1 года и взрослых: оттяните ухо вверх и назад.



Не вставляйте термометр в ушной канал, применяя силу. Так вы можете травмировать ушной канал.



При измерении температуры у взрослого осторожно потяните ухо вверх и назад, чтобы выпрямить ушной канал, и датчик температуры смог уловить инфракрасное излучение от барабанной перепонки.



Соблюдайте осторожность при измерении температуры у детей, так как у них маленькие слуховые каналы.



Измерение температуры на лбу

1. Наденьте чехол на датчик термометра.
2. Нажмите кнопку включения чтобы включить термометр. На экране отобразится символ "0°".
3. Переключайтесь между режимами «для взрослых» и «для детей», нажимая кнопку переключения режимов. В режиме «для детей» будет отображаться символ "☆" (режим для детей: от 0 до 12 лет).
4. Направьте датчик термометра на центр лба и держите на расстоянии от 0 до 1 см от поверхности кожи.



Убедитесь, что на лбу нет волос и пота.



4. Нажмите и удерживайте кнопку измерения температуры на протяжении 1 секунды. На экране мгновенно отобразится значение температуры.

5. Если никаких действий не происходит, термометр выключится.



автоматически через 10 секунд.

Измерение температуры объекта

1. Наденьте чехол на датчик термометра.
2. Нажмите кнопку включения, чтобы включить термометр.
3. При нажатии кнопки переключения режимов термометр перейдет в режим объекта. На экране отобразится символ

4. Направьте датчик термометра на центр объекта и держите на расстоянии от 1 до 3 см от его поверхности.

5. Нажмите и удерживайте кнопку измерения температуры на протяжении 1 секунды. На экране мгновенно отобразится значение температуры.

6. Если никаких действий не происходит, термометр выключится автоматически через 10 секунд.

После измерения температуры

(1) После каждого измерения можно перейти в режим памяти и запросить предыдущие данные измерения температуры. См. раздел «Просмотр 20 записей из памяти» в предыдущей таблице для получения дополнительной информации.

(2) После каждого измерения очищайте датчик температуры с помощью мягкой ткани и храните термометр в сухом и хорошо проветриваемом месте.



Самодиагностика или самолечение на основании полученных результатов измерения опасны для вашего здоровья. Если возникнет такая необходимость, обратитесь к врачу за консультацией.

Примечания. :

(1) Этот термометр может использоваться в помещении без сильного движения воздуха (например, потоков воздуха от вентилятора, кондиционера или направленного прибора) между термометром и чехлом.

(2) Перед началом измерения убедитесь в чистоте и сухости ушного канала. Рекомендуется очистить ушной канал ватной палочкой, если там есть грязь. Если этого не сделать, температурный датчик может загрязниться, и его показания будут неточными.

(3) Не удерживайте термометр долго, так как он чувствителен к температуре окружающей среды.

(4) Перед использованием термометра убедитесь, что его чувствительная головка свободна от инородных материалов.

(5) Перед тем как измерить температуру на лбу, убедитесь, что на лбу нет пота и волос, иначе можно получить некорректный результат.

(6) Измерение температуры не должно проводиться после сильных переживаний или интенсивной физической нагрузки.

(7) После измерения температуры нужно дождаться, пока выключится подсветка, и только потом переходить к следующему измерению.



Замена батареек

1. Сдвиньте крышку отсека для батареек в указанном направлении и снимите ее.



2. Вставьте две батарейки AAA в ячейку, соблюдая полярность.



Убедитесь, что батарейки установлены правильно. Иначе вы можете повредить термометр.



Если на дисплее отображается символ низкого заряда, замените батарейки.



Нужно использовать батарейки одного типа. Утилизируйте использованные батарейки в соответствии с местными экологическими политиками.

Батарейки входят в комплект поставки термометра. Откройте крышку отсека для батареек и снимите изолирующую деталь.



Чистка и дезинфекция

Чистка

Рекомендуемые моющие средства:

- * медицинские моющие средства;
- * бытовые мягкие моющие средства.

Этапы чистки:

(1) Выньте батарейки перед чисткой.

(2) Протрите датчик температуры мягкой тканью. Протрите линзу датчика температуры ватной палочкой.



(3) Протрите корпус термометра влажной мягкой тканью.



Следите, чтобы в процессе чистки на линзу не попала вода. Попадание воды может привести к повреждению линзы.



Можно поцарапать линзу, если чистить ее твердым предметом, а это может привести к неточностям в показаниях.

Не чистите термометр едкими моющими средствами. В ходе чистки не погружайте никакие части термометра в жидкость и не позволяйте жидкости проникать внутрь термометра.

Дезинфекция

Рекомендуемые дезинфицирующие средства:

- * раствор изопропилового спирта (концентрация: 70 %)
- * медицинский спирт (концентрация: 75 %)

* раствор гипохлорита натрия (концентрация: 3 %)

Этапы дезинфекции:

1) Намочите чистую мягкую ткань небольшим количеством дезинфицирующего средства, протрите термометр и быстро вытрите насухо.



2) Протрите корпус термометра и область вокруг датчика температуры тканью, смоченной 75%-ным медицинским спиртом.



Не используйте пар или ультрафиолетовое излучение для дезинфекции. Так вы можете повредить термометр или вывести его из строя.



Рекомендуется дезинфицировать термометр перед и после каждого использования. Дезинфекцию следует проводить не дольше 1 минуты, а количество повторений процедуры не должно превышать 2.

Чистите и дезинфицируйте термометр при температуре 10–40°C (50–104 °F), относительной влажности 15–85 % (без конденсации) и барометрическом давлении 86–106 кПа.

Техническое обслуживание

Профилактический осмотр и период технического обслуживания

1) Обеспечьте безопасную эксплуатацию термометра и еженедельно проверяйте, не несет ли он потенциальную угрозу безопасности при нормальной эксплуатации, например не сломана ли линза, есть ли трещины корпуса или загрязнения чувствительной головки. Не используйте термометр, который может представлять угрозу безопасности. Очистите термометр, если он не использовался долгое время.

2) Очищайте и дезинфицируйте датчик температуры после каждого использования, как описано в главе «Очищение и дезинфекция».

3) Храните термометр в сухом, хорошо проветриваемом и не пыльном месте. Убедитесь, что термометр не подвергается воздействию солнечного света. Убедитесь, что условия хранения и транспортировки отвечают требованиям.

4) Регулярно проверяйте наличие угрозы безопасности.

5) Выньте батарейки, если не планируете пользоваться термометром в ближайшие два месяца.

Проблема	Возможная причина	Решение
Термометр не включается.	Низкий заряд батареи	Зарядите батареи.
	Перепутана полярность батареек.	Убедитесь, что батарейки установлены правильно.
	Термометр поврежден.	Свяжитесь с производителем.

Проблема	Возможная причина	Решение
Отображается «Err1».	Температура окружающей среды ниже 10 °C (50 °F) или выше 40 °C (104 °F).	Проводите измерения при температуре окружающей среды от 10 °C (50 °F) до 40 °C (104 °F).
Значения температуры ниже, чем обычная температура тела.	Грязная линза датчика температуры.	Очистите линзу ватной палочкой.
	Датчик термометра не совмещается с барабанной перепонкой.	Переместите датчик термометра таким образом, чтобы он совместился с барабанной перепонкой.
	Термометр используется, когда не прошло 30 минут после того, как он находился на холоде.	Подождите как минимум 30 минут, занеся термометр в место, где будут проводиться измерения.
Значения температуры выше, чем обычная температура тела.	Датчик температуры поврежден.	Свяжитесь с производителем.

Технические данные

Название изделия	Термометр с инфракрасным излучением
Модель изделия	JPD-FR300
Тип электропитания	Внутренний источник питания
Рабочее напряжение	3 В постоянного тока
Модель батареек	AAA x2
Режим эксплуатации	Беспрерывная эксплуатация
Дисплей	Сегментированный ЖК
Время измерения	Около 1 секунды
Время запыливания	Около 3 секунд
Диапазон измерения	Наду: 22,0°C–43,0°C (71,6°F–109,4°F) В ухе: 34,0°C–43,0°C (93,2°F–109,4°F) Объект: 0,0–100,0 °C (32,0–212,0 °F)
Место измерения	Слуховой проход, лоб (соблюдать расстояние 1–3 см от лба)
Опорный участок тела	Подмышечная впадина

Версия программного обеспечения	1.0.0
Точность (лаборатория)	Надю: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$); В ухе: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Объект: $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ ($\pm 2,0^{\circ}\text{F}$)
точность клиническая	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Разрешение	$0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,1^{\circ}\text{F}$)
Память	20 значений температуры
Оповещение о низком заряде батареи	Символ низкого заряда батареи отображается, если напряжение электропитания ниже $2,4\text{ В} \pm 0,1\text{ В}$
Автоматическое отключение питания	Термометр автоматически выключится, если он не используется в течение 10 ± 1 секунды.
Внешние размеры (мм)	$155,9 \times 40,2 \times 49,2$ мм
Вес (г)	Термометр (с батареями): 90 г
Рабочая среда	Температура: $10\text{--}40^{\circ}\text{C}$ ($50\text{--}104^{\circ}\text{F}$)
	Влажность: относительная влажность $15\text{--}90\%$, без конденсации
	Атмосферное давление: $86\text{--}106$ кПа

Термометр с инфракрасным излучением прошел испытания и соответствует стандарту ASTM E1965-96. Требования к точности лаборатории ASTM при диапазоне отображения от 36 до 39°C ($96,8\text{--}102,2^{\circ}\text{F}$) для термометров с инфракрасным излучением, с помощью которых измеряется температура в ухе: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,4^{\circ}\text{F}$). Обратите внимание, что для стеклянных ртутных и электронных термометров согласно стандартам ASTM E667-86 и E1112-86 точность должна составлять $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{F}$).

Категория безопасности

Тип защиты от поражения электрическим током: оборудование с внутренним источником питания.

Степень защиты от поражения электрическим током:  рабочая часть типа BF.

- Степень защиты от попадания воды: IP22

- Степень безопасности использования при смешивании легковоспламеняющихся анестезирующих газов с воздухом, кислородом или закисью азота: нет защиты от горючих смесей анестетиков (AP) и нефтяного попутного газа (APG)

- Ни одна из рабочих частей термометра не предотвращает эффект заряда дефибрилляции.

- Ни одна из рабочих частей термометра не излучает сигналов.

- Термометр является недолговечным установленным устройством.

Хранение и транспортировка

Термометр можно перевозить, используя общетранспортные средства. Во время транспортировки нужно избегать вибрации, ударов или дождя.

Термометр нужно упаковывать и хранить в хорошо вентилируемом помещении при отсутствии коррозионных газов. Диапазон температуры окружающей среды должен составлять от -20 до $+50^{\circ}\text{C}$ (от -4 до 122°F), относительная влажность — от 15% до 90% (без конденсации), атмосферное давление — $50\text{--}106$ кПа.



Информация по электромагнитной совместимости и декларация производителя
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Следует избегать использования данного оборудования рядом с другим оборудованием или в комплексе с ним, поскольку это может привести к неправильной работе. Если такое использование необходимо, следует наблюдать за этим оборудованием и другим оборудованием, чтобы убедиться, что они работают нормально.

Использование аксессуаров, преобразователей и кабелей, отличных от указанных или предоставленных производителем данного оборудования, может привести к увеличению электромагнитного излучения или снижению электромагнитной устойчивости данного оборудования, что приведет к неправильной работе.

Портативное оборудование радиочастотной связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать не ближе 30 см (12 дюймов) к любой части оборудования ME, включая кабели, указанные производителем. В противном случае это может привести к ухудшению характеристик данного оборудования.

декларация - электромагнитная эмиссия	
Тест на излучение	Соответствие требованиям
Радиочастотные излучения CISPR 11	Группа 1
Радиочастотные излучения CISPR 11	Класс B
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Не применимо
Колебания напряжения/ фликерные излучения IEC 61000-3-3	Не применимо

декларация - электромагнитная помехоустойчивость

Испытание на устойчивость	Уровень испытаний IEC 60601	Уровень соответствия
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	± 8 кВ контакт ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ воздух	± 8 кВ контакт ± 2 кВ, ± 4 кВ, ± 8 кВ, ± 15 кВ воздух
Электрический быстрый переход/всплеск IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий ввода/вывода	Не применимо
Перенапряжение IEC 61000-4-5	$\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ от линии (линий) к линиям $\pm 0,5$ кВ, ± 1 кВ, ± 2 кВ на землю	Не применимо
Провалы напряжения, короткие прерывания и колебания напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 цикла При 0° , 45° , 90° , 135° , 180° , 225° , 270° и 315° 0 % UT; 1 цикл и 70 % UT; 25/30 циклов Однофазный: при 0° 0 % UT; 250/300 циклов	Не применимо
Частота питания (50/60 Гц) магнитное поле IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м
ПРИМЕЧАНИЕ: UT - это напряжение сети переменного тока до применения испытательного уровня.		

декларация - электромагнитная устойчивость		
Тест на иммунитет	Испытательный уровень IEC 60601	Уровень соответствия
Кондуктивное радиочастотное излучение IEC 61000-4-6	3V от 0,15 МГц до 80 МГц 6 В в диапазонах ISM от 0,15 МГц до 80 МГц	Не применимо
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	10 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц	10 В/м

декларация - Устойчивость к полям близости от оборудования беспроводной радиосвязи					
Тест на иммунитет	Уровень испытания IEC 60601				Уровень соответствия
	Частота испытания	Модуляция	Максимальная мощность	Уровень иммунитета	
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	385 МГц	**Импульсная модуляция 16 Гц	1,8W	27 В/м	27 В/м
	450 МГц	*FM + отклонение 5 кГц от 1 кГц	2W	28 В/м	28 В/м
	710 МГц 745 МГц 780 МГц	**Импульсная модуляция 217 Гц	0,2W	9 В/м	9 В/м
	810 МГц 870 МГц 930 МГц	**Импульсная модуляция 16 Гц	2W	28 В/м	28 В/м
	1720 МГц 1845 МГц 1970 МГц	**Импульсная модуляция 217 Гц	2W	28 В/м	28 В/м
	2450 МГц	**Импульсная модуляция 217 Гц	2W	28 В/м	28 В/м
	5240 МГц 5500 МГц 5785 МГц	**Импульсная модуляция 217 Гц	0,2W	9 В/м	9 В/м
Примечание* - В качестве альтернативы FM-модуляции может быть использована 50%-ная импульсная модуляция с частотой 16 Гц, поскольку хотя она не отражает реальную модуляцию, она является наихудшим вариантом. Примечание** - Несудя должна быть произведена оценка спектра сигнала излучаемой волны с 50 %-ным рабочим циклом.					

Informação sobre o produto:

Nome do produto: termômetro de infravermelhos ajustados

Modelo: JPD-FR300

Fabricante: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Endereço: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, China 518103.

Copyright

Copyright © Jumper Medical.

Todos os direitos reservados.

Declaração

A Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. detém e reserva-se os direitos conferidos pelos direitos de autor do presente documento. Nenhuma parte deste documento pode ser alterada, extraída, copiada, reproduzida ou imitada de qualquer forma ou por qualquer meio,

sem o consentimento prévio da Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

Todas as declarações, informações e recomendações contidas no presente documento são fornecidas «TAL E QUAL», sem qualquer tipo de declarações e garantias, expressas ou implícitas. As informações deste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. A Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. reserva-se o direito de interpretação final do presente documento.

Introdução

Obrigado por ter adquirido o termômetro de infravermelhos. Leia com atenção o manual do utilizador para garantir uma utilização segura e adequada do termômetro.

Leia e compreenda bem as precauções de segurança antes de qualquer utilização.

Guarde o manual de instruções com o termômetro para futura consulta.

Índice

Verificação durante a desembalagem	171
Conteúdo da embalagem	171
Precauções de segurança	171
Aviso	172
Símbolos	173
Noções básicas sobre temperatura corporal	173
Descrição do produto	174
Características	175
Estrutura do produto	176
Descrição do visor	176
Instruções sobre sons e cor da luz de fundo	177
Visor e instruções de funcionamento	178
Medição da temperatura do ouvido	183
Medição da temperatura da testa	184
Medição da temperatura do objeto	185
Substituição das pilhas	186
Limpeza e desinfecção	186
Manutenção	187
Resolução de problemas	187
Especificações	188
Classe de segurança	189
Armazenamento e transporte	189
Informações sobre CEM – Orientação e declaração do fabricante	190
Garantia e serviço pós-venda	193

Verificação durante a desembalagem

Antes da utilização, abra a embalagem cuidadosamente, certifique-se de que estão disponíveis todos os acessórios e que nenhum componente ficou danificado durante o transporte. De seguida, efetue a instalação e a utilização de acordo com o manual do utilizador. Em caso de danos ou problemas de funcionamento, contacte o revendedor ou contacte diretamente a Jumper. Vai necessitar das seguintes informações quando apresentar a sua reclamação: modelo do dispositivo, número de série,

data da compra e os seus dados e endereço de contacto.

Conteúdo da embalagem

Nº	Nome	Quantidade
1	Termómetro de infravermelhos	1
2	Estojo	1
3	Pilha (AAA)	2
4	Manual de instruções	1

Precauções de segurança

Antes de utilizar o termómetro, leia com atenção as seguintes precauções.

 Atenção
Tenha cuidado com a lente da sonda de temperatura, porque é frágil.
Elimine as pilhas gastas com cuidado. Para proteger o ambiente, é recomendável enviar as pilhas gastas para um centro de recolha autorizado.
Retire as pilhas caso o termómetro fique inativo durante mais de dois meses.
Não mergulhe o termómetro em água nem o exponha à luz direta do sol.
Não submeta o termómetro a vibrações ou impactos.
A temperatura normal do corpo varia consoante a pessoa. A deteção da temperatura corporal de uma pessoa vai ajudar a determinar se esta tem febre.
Não efetue a leitura da temperatura do corpo num período de 20 minutos após a prática de exercício físico ou uma situação de excitação.
Limpe a sonda do termómetro após cada utilização.
Não utilize o termómetro no modo de ouvido em recém-nascidos com idade entre os 0 e os 6 meses. Não utilize o termómetro em recém-nascidos para efeitos de monitorização contínua da temperatura.
Não utilize o termómetro para fins não especificados neste manual do utilizador. Siga as instruções do capítulo «Processo de medição» e utilize cuidadosamente o termómetro ao medir a temperatura da criança.
Não mergulhe o termómetro em água ou em qualquer outro líquido. Limpe e desinfete o termómetro conforme descrito no capítulo «Limpeza e Desinfecção».

Não toque na ponta da sonda de temperatura, que inclui um sensor de temperatura de precisão.
Mantenha a sonda de temperatura limpa para garantir leituras precisas.
Antes de medir a temperatura no canal auditivo, limpe a cera caso seja necessário.
A temperatura ambiente não deve ser extremamente alta ou baixa. Para garantir leituras precisas, mantenha o termômetro à temperatura ambiente durante mais de 30 minutos antes de o utilizar.
Não utilize o termômetro a uma temperatura ambiente superior a 40°C (104°F) ou inferior a 10°C (50°F), pois excede a variação de temperatura de funcionamento do termômetro.
Risco de poluição! O utilizador deve enviar o termômetro em fim de vida para um centro local de recolha de resíduos ou devolvê-lo à nossa empresa.
As 2 pilhas AAA de 1,5V são o único componente substituível do termômetro. Não utilize pilhas com outras tensões ou especificações.

Aviso

Aviso
Não force a introdução da sonda de temperatura do termômetro no canal auditivo, caso contrário, pode causar lesões.
Mantenha o termômetro fora do alcance das crianças.
O resultado pode ser impreciso se utilizar o termômetro no fim da sua vida útil.
O termômetro não se destina a diagnosticar nem a tratar qualquer problema de saúde ou doença. Os resultados da medição são apenas para referência.
É perigoso efetuar um autodiagnóstico ou automedicar-se com base nos resultados de medição obtidos. Para o efeito, consulte um médico.
 Não carregue uma pilha alcalina de células secas nem a deite no fogo, caso contrário, a pilha pode explodir.
 Não desmonte o termômetro nem o tente reparar, caso contrário, pode ficar permanentemente danificado.
 Não meça a temperatura em partes do corpo diferentes da testa e os ouvidos, caso contrário, as leituras da temperatura podem ser imprecisas.
 Durante a medição, não utilize telemóvel nem qualquer outro dispositivo que possa causar interferência eletromagnética.
 Não utilize o termômetro num ambiente com mistura anestésica inflamável com ar, oxigénio ou óxido nítrico.

Símbolos

Símbolo	Descrição
	Peça aplicada de tipo BF.
	Deve prestar atenção.
	Ação proibida.
	Informação sobre o fabricante.
	Data de fabrico.
	Consultar as instruções de utilização.
	O produto cumpre os requisitos do Regulamento (UE) 2017/745
	Os resíduos de materiais elétricos devem ser enviados para um centro de recolha dedicado para reciclagem.
IP22	Grau de proteção contra a penetração de água
 Aviso	Podem ocorrer lesões pessoais ou danos no termómetro se este não for utilizado corretamente.
 Atenção	Podem ocorrer leituras imprecisas ou danos no termómetro se este não for utilizado corretamente.
	Medical Device

Noções básicas sobre temperatura corporal

- A temperatura normal do corpo sofre variações.
- A variação normal varia consoante a pessoa e flutua ao longo do dia.
- A variação normal também varia consoante a parte do corpo, por conseguinte, não é possível comparar diretamente medições de partes diferentes do corpo.

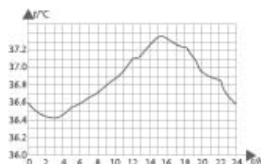
Para determinar se um indivíduo está com uma temperatura corporal elevada e/ou com febre, é fundamental conhecer a temperatura normal do corpo do indivíduo quando este se encontra bem. Faça várias leituras para obter a variação normal da temperatura corporal e tome nota da parte específica do corpo medida, por exemplo: temperatura da testa ou do tímpano.

Parte do corpo	Varição normal da temperatura
Testa	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Tímpano	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Boca	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Axila	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Retal	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

A variação normal da temperatura corporal varia ligeiramente com a idade e o sexo.

Geralmente, os recém-nascidos ou crianças apresentam temperaturas corporais mais elevadas que os adultos, e os adultos apresentam temperaturas corporais mais elevadas que os idosos. A temperatura corporal da mulher é cerca de 0,3°C (0,5 °F) superior à do homem.

Varição da temperatura corporal



A temperatura normal do corpo flutua ao longo do dia e, além disso, é afetada por fatores externos. A temperatura corporal de um indivíduo é mais baixa entre as 2h00 e as 4h00 e mais alta entre as 14h00 e as 20h00. Normalmente, a temperatura corporal de um indivíduo varia menos de 1°C (1,8°F) por dia.

Descrição do produto

1) Descrição geral

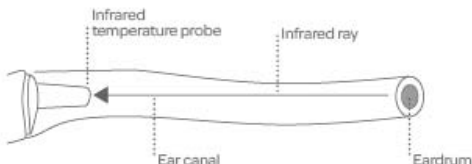
O termômetro de infravermelhos JPD-FR300 mede a temperatura do corpo com base na energia infravermelha emitida pelo tímpano ou pela testa. Os utilizadores podem obter rapidamente os resultados da medição após terem posicionado corretamente a sonda de temperatura no canal auditivo ou na testa. Também pode ser utilizado para medir a temperatura superficial de um produto (como leite e água).

2) Estrutura

O termômetro é composto por um caixa, um LCD, um botão de medição, um sinal sonoro, um sensor de temperatura infravermelho e um microprocessador.

3) Princípio de funcionamento

O sensor de temperatura infravermelho recolhe a energia infravermelha emitida pelo tímpano ou pela superfície da pele. Depois de focada por uma lente, a energia é convertida numa leitura de temperatura pelas termopilhas e pelos circuitos de medição.



4) Utilização prevista

O termômetro de infravermelhos digital de modo duplo JPD-FR300 destina-se a medir a temperatura do corpo humano. O modo testa é indicado para utilização por pessoas de todas as idades e o modo tímpano é indicado para utilização por pessoas com mais de três meses.

5) Contraindicações

Não utilize o termômetro se o ouvido estiver infectado com otite ou supuração

Características

01 Boa segurança

Tecnologia de recepção de infravermelho passivo

02 Simplicidade de funcionamento

Design ergonômico

Medição com um botão

03 Medição rápida

Medição em 1 segundo

04 Alta precisão

Sensor de temperatura infravermelho avançado, com alta sensibilidade

Alta precisão com calibração automática da temperatura

05 Diversas funções

Memorização de 20 leituras

Alerta de febre

Alternância entre °C e °F

Desligar automático, poupança de energia

06 Âmbito de aplicação amplo

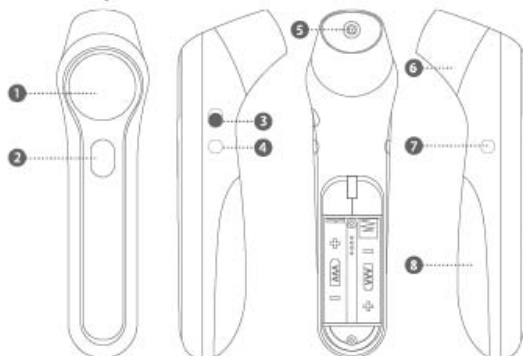
Medição da temperatura na testa aplicável a todas as faixas etárias

Medição da temperatura no ouvido aplicável a crianças com mais de três meses, a adultos e a idosos

07 Modo criança

Este modo é recomendado para crianças com menos de 12 anos.

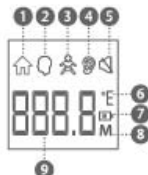
Estrutura do produto



- (1) Visor LCD
- (2) Botão ligar-desligar/Botão de medição
- (3) Botão de comutação da unidade (°C / °F)
- (4) Botão de modo (modo adulto/modo criança/objeto)
- (5) Sonda (retire a tampa para medir a temperatura no ouvido)
- (6) Tampa da sonda (comutação automática entre os modos de objeto, testa e ouvido, retirando a tampa da sonda para medir a temperatura no ouvido e colocando-a para a medição da temperatura na testa ou objeto).
- (7) Botão de memória/interruptor de som
- (8) Tampa do compartimento das pilhas

Descrição do visor

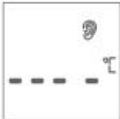
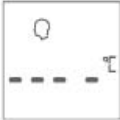
1. Modo de temperatura do objeto
2. Modo de temperatura da testa
3. Modo criança (a partir dos 0-12 meses)
4. Modo de temperatura do ouvido
5. Desativas/ativar som
6. Unidade de temperatura (°F/°C)
7. Pilha fraca
8. Recuperação da memória
9. Valor da temperatura

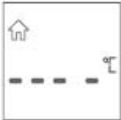


Instruções sobre sons e cor da luz de fundo

Variação	Sons	Luz fundo
Temperatura da testa (adulto/criança)		
22,0°C-37,5°C /71,6°F-99,5°F	Um bipe longo	verde
37,6°C -43,0°C /99,6°F -109,4°F	3 duplos bipes curtos	Vermelha
Temperatura do ouvido (adulto/criança)		
34,0°C -37,5°C /93,2°F -99,5°F	Um bipe longo	verde
37,6°C -43,0°C /99,6°F-109,4°F	3 duplos bipes curtos	Vermelha
Temperatura do objeto		
0°C-100°C (32,0°F-212°F)	Um bipe longo	verde

Nota: Quando a temperatura da testa se situa entre 22,0°C/71,6°F e 37,5°C/99,5°F, e a temperatura do ouvido estiver entre 34,0°C/93,2°F e 37,5°C/99,5°F, ouve-se um sinal sonoro longo e uma luz de fundo verde. Isto indica que a temperatura do corpo está normal. Quando a temperatura da testa e da orelha se situa entre 37,6°C/99,6°F e 43,0°C/109,4°F, haverá 3 sinais sonoros duplos curtos e uma luz de fundo vermelha. Isto indica que a temperatura do corpo temperatura corporal está um pouco alta. Poderá ter febre. Consulte o seu médico se se não tiver a certeza.

Visor	Instruções de funcionamento Estado apresentado	Som e cor da luz de fundo
Medição da temperatura no ouvido (adulto/criança)		
   Temperatura do ouvido para adulto	Retire a tampa da sonda, prima e liberte o Botão ligar/desligar durante 1 segundo para ligar o termômetro. O símbolo "👂" é apresentado no visor. Mude para o modo de medição adulto ou criança premindo o Botão de modo de acordo com as suas necessidades de medição. Insira a sonda de temperatura no canal auditivo na posição correta. Prima o Botão de medição para iniciar a medição.	Consulte a tabela da seção "Instruções sobre sons e cor da luz de fundo".
 Temperatura do ouvi- do para criança		
Medição da temperatura na testa (adulto/criança)		
	Coloque a tampa da sonda, prima e liberte o Botão ligar/desligar durante 1 segundo para ligar o termômetro. O símbolo da "Cabeça" "👤" é apresentado no visor.	

 Temperatura da testa para adulto  Temperatura da testa para criança	Mude para o modo de medição adulto ou criança premindo o Botão de modo de acordo com as suas necessidades de medição. Aponte o termômetro para o centro da testa, afastado cerca de "1-3 cm" da superfície da pele. Prima e liberte o Botão de medição. A temperatura é apresentada no visor.	Consulte a tabela da seção "Instruções sobre sons e cor da luz de fundo".
Medição da temperatura do objeto		
 ↓ 	Coloque a tampa da sonda, mude para o modo de medição de objeto premindo o Botão de modo. O termômetro passa para o Modo de objeto. O símbolo da "Casa" "🏠" é apresentado no visor. Aponte o termômetro para o centro do objeto. Prima e liberte o Botão de medição. A temperatura é apresentada no visor.	Consulte a tabela da seção "Instruções sobre sons e cor da luz de fundo".

Visor de temperatura fora da variação de medição



(apenas para referência)

Em modo de Ouvido, uma leitura de temperatura superior a 42,0°C (107,6°F)
Em modo de Testa, uma leitura de temperatura superior a 42,2°C (108,0°F)
Em modo de Objeto, uma leitura de temperatura superior a 100°C (212,0°F)

É emitido um bipe longo, a luz de fundo está vermelha.



(apenas para referência)

Em modo de Ouvido, uma leitura de temperatura inferior a 35,0°C (95,0°F)
Em modo de Testa, uma leitura de temperatura inferior a 35,0°C (95,0°F)
Em modo de Objeto, uma leitura de temperatura inferior a 0°C (32,0°F)

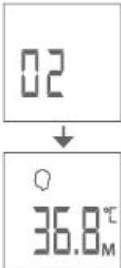
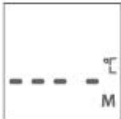
É emitido um bipe longo, a luz de fundo está vermelha.

Recuperação de 20 memórias

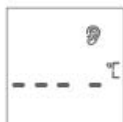
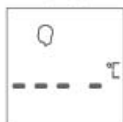
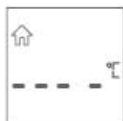


No estado ligado, prima o **Botão memória** para passar para o modo de memória.
Quando libertar o **Botão de memória**, 01 é apresentado, seguido da leitura gravada.

Silencioso, a luz de fundo está verde.

	Prima novamente o Botão de memória para obter os dados gravados seguintes. 02 é apresentado, seguido da leitura gravada. É possível recuperar um máximo de 20 leituras de temperatura. Quando for excedido o número máximo de registos, o valor mais recente da memória é substituído. Nota: 01 refere-se aos dados mais recentes.	
Sem dados na memória/Limpar dados da memória		
	O visor aparece conforme ilustrado quando não existirem mais dados para recuperar da memória. Retire as 2 pilhas secas e, após 10 segundos, ligue novamente o termómetro para limpar os dados da memória.	Quando volta a ligar o termómetro, é emitido um bipe longo e a luz de fundo aparece a verde e passa para vermelha.
Alternância entre desativar e ativar o som		
	No estado ligado, mantenha premido o botão ativar/desativar som durante cerca de 2 segundos para ativar ou desativar o som. Quando ativar o som, é emitido um único bipe, quando o desativar, é apresentado o símbolo "sem som". O símbolo  é apresentado em modo de som desativado e desaparece em modo de som ativado.	Com o som ligado, é emitido um bipe longo e a luz de fundo fica verde.

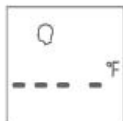
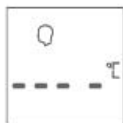
Alternância entre temperatura de objeto e temperatura corporal



Quando colocar a tampa da sonda, prima o **Botão de modo** para alternar entre os modos de objeto e testa. O modo de ouvido (adulto/criança) ativa-se retirando a tampa da sonda.

Silencioso, a luz de fundo está verde.

Alternância entre °F/°C



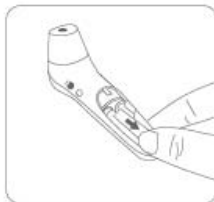
No estado ligado, pode alterar as unidades utilizando o botão **°F/°C**.

Silencioso

Informação de erro e pilha fraca		
	A temperatura ambiente é superior a 40,0°C (104,0°F) ou inferior a 10,0°C (50,0°F).	É emitido um bipe longo, a luz de fundo está vermelha.
	Ocorre um erro quando lê ou grava dados na memória ou a correção da temperatura não está concluída.	É emitido um bipe longo, a luz de fundo está vermelha.
	Quando a tensão da pilha é inferior a 2,4V ± 0,1V, é apresentado o símbolo de pilha fraca no visor. Substitua as pilhas.	Silencioso

Medição da temperatura do ouvido

1. Deslize a tampa do compartimento das pilhas na direção indicada e retire-a. Introduzir as duas pilhas AAA no compartimento, fazendo coincidir as polaridades indicadas.

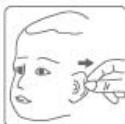




2. Antes de medir a temperatura do ouvido, retire a tampa da sonda do termómetro.
3. Prima o Botão ligar/desligar para ligar o termómetro.
4. O símbolo "Orelha" é apresentado no ecrã.
5. Alterne entre os modos "adulto" e "criança" premindo o Botão de modo. No modo "criança", é apresentado o símbolo (modo criança: dos 0 aos 12 anos).
6. Insira a sonda de temperatura no canal auditivo.
7. Prima e liberte o Botão de medição. A leitura da temperatura do ouvido é apresentada no visor instantaneamente.

Nota: crianças com menos de 1 ano: puxe a orelha para trás.

Crianças de 1 ano a adulto: puxe a orelha para cima e para trás.



Não force o termómetro no canal auditivo, caso contrário, pode causar lesões.



Quando medir a temperatura num adulto, puxe delicadamente a orelha para cima e para trás para garantir que o canal auditivo está direito e permitir que a sonda de temperatura possa receber raios infravermelhos do tímpano.



Tenha cuidado ao medir a temperatura de uma criança, pois o seu canal auditivo é pequeno.



Medição da temperatura da testa

1. Coloque a tampa na sonda do termómetro.
2. Prima o Botão ligar/desligar para ligar o termómetro. O símbolo "Q" é apresentado no visor. Alterne entre os modos "adulto" e "criança" premindo o Botão de modo. No modo "criança", é apresentado o símbolo "A" (modo criança: dos 0 aos 12 anos).
3. Aponte a sonda do termómetro para o centro da testa, afastada cerca de "0-1 cm" da superfície da pele.



Certifique-se de que a testa está isenta de cabelos e transpiração.

4. Prima e liberte o Botão de medição durante 1 segundo. A leitura da temperatura é apresentada no visor instantaneamente.

5. Se não for detetada qualquer atividade, o termómetro desliga-se automaticamente ao fim de 10 segundos.



Medição da temperatura do objeto

1. Coloque a tampa na sonda do termômetro.
2. Prima o **Botão ligar/desligar** para ligar o termômetro.
3. Prima o **Botão modo**, o termômetro passa para o Modo objeto. O símbolo "int" é apresentado no visor.
4. Aponte a sonda do termômetro para o centro do objeto, afastada cerca de "1-3 cm" da superfície do objeto.
5. Prima e liberte o Botão de medição durante 1 segundo. A leitura da temperatura é apresentada no visor instantaneamente.
6. Se não for detectada qualquer atividade, o termômetro desliga-se automaticamente ao fim de 10 segundos.

Após a medição

- (1) Após cada medição, pode utilizar o modo de recuperação para consultar leituras de temperaturas anteriores. Para obter mais detalhes, consulte «Recuperação de 20 memórias» na tabela anterior.
- (2) Após a medição, limpe a sonda de temperatura com um pano macio e coloque o termômetro num local seco e bem ventilado.



É perigoso efetuar um autodiagnóstico ou automedicar-se com base nos resultados de medição obtidos. Para o efeito, consulte um médico.

Notas:

- (1) O termômetro é adequado para um ambiente interior sem forte convecção de ar (por exemplo, correntes de ar de uma ventoinha, ar condicionado ou aquecedor) entre o termômetro e a pessoa.
- (2) Antes de iniciar a medição, certifique-se de que o canal auditivo está limpo e seco. É recomendável limpar o canal auditivo com uma cotonete se estiver sujo. Caso contrário, a sonda de temperatura pode ficar poluída e as leituras da temperatura podem não ser precisas.
- (3) Não segure o termômetro durante muito tempo, pois é sensível à temperatura ambiente.
- (4) Antes da utilização, certifique-se de que a cabeça sensora está isenta de corpos estranhos.
- (5) Antes de medir a temperatura da cabeça, certifique-se de que a testa está isenta de cabelos e transpiração; caso contrário, o resultado pode ser incorreto.
- (6) Antes da medição, a pessoa não deve estar sujeita a nenhuma emoção intensa nem praticar exercícios extenuantes.
- (7) Depois de medir os dados uma vez, deve aguardar que a luz de fundo se desligue para efetuar outra medição.

Substituição das pilhas



1. Faça deslizar a tampa do compartimento das pilhas na direção indicada e retire-a.
2. Introduza as duas pilhas AAA no compartimento de acordo com as polaridades indicadas.

Certifique-se de que coloca as pilhas de forma correta, caso contrário, pode danificar o termômetro.



Se for apresentado o símbolo de pilha fraca no visor, substitua as pilhas.



Deve utilizar pilhas do mesmo tipo. Elimine as pilhas gastas em conformidade com as políticas ambientais locais.



O termômetro é enviado com pilhas. Primeiro, abra a tampa do compartimento das pilhas e, de seguida, retire a peça de isolamento.



Limpeza e desinfecção

Limpeza

Detergentes recomendados:

- * Detergentes médicos;
- * Detergentes domésticos suaves.

Passos de limpeza:

(1) Antes da limpeza, retire as pilhas.

(2) Limpe a sonda de temperatura com um pano macio. Limpe a lente da sonda de temperatura com uma cotonete.

(3) Limpe o corpo do termômetro com um pano macio ligeiramente húmido.

Durante o processo de limpeza, afasta a água da lente, caso contrário, pode ficar danificada.



A lente pode ficar riscada se for limpa com um objeto rijo, o que pode resultar em leituras imprecisas.



Não limpe o termômetro com produtos de limpeza corrosivos. Durante o processo de limpeza, não mergulhe nenhuma parte do termômetro em líquido, nem permita que líquidos penetrem no termômetro.



Desinfecção

Desinfetantes recomendados:

- * Solução de álcool isopropílico (concentração: 70%)
- * Álcool medicinal (concentração: 75%)
- * Solução de hipoclorito de sódio (concentração: 3%)

Passos da desinfecção:

1) Humedeça o pano macio e limpo com uma pequena quantidade de desinfetante, limpe o termómetro e seque-o rapidamente.

2) Desinfete o corpo do termómetro e a área em torno da sonda de temperatura com um pano ligeiramente humedecido em álcool medicinal a 75%.

Não utilize vapor quente nem radiação ultravioleta para a desinfecção; caso contrário, o termómetro pode ficar danificado ou encurtar rapidamente o seu tempo de vida útil.



É recomendável desinfetar o termómetro antes e após cada utilização. O tempo de desinfecção é concluído em 1 minuto e o número de repetições por desinfecção não é superior a 2 vezes.



Limpe e desinfete o termómetro a uma temperatura de +10°C-+40°C (50°F-104°F), humidade relativa de 15%-85%HR (sem condensação) e pressão barométrica de 86kPa-106kPa.



Manutenção

Período de inspeção e manutenção preventiva

1) Garanta a segurança do termómetro e certifique-se todas as semanas de que não existem potenciais riscos de segurança durante a utilização normal, por ex. se a lente está quebrada, a caixa está rachada e a cabeça sensora está suja. Não utilize o termómetro se existir um potencial risco para a segurança. Limpe o termómetro se não tiver sido utilizado durante um longo período de tempo.

2) Após cada utilização, limpe a sonda de temperatura conforme descrito no capítulo «Limpeza e desinfecção»

3) Guarde o termómetro num local seco, sem pó e bem ventilado. Certifique-se de que o termómetro não está exposto à luz do sol. Certifique-se de que os ambientes de armazenamento e transporte cumprem os requisitos.

4) Verifique com regularidade se existem riscos de segurança.

5) Retire as pilhas se o termómetro não for utilizado por um período superior a dois meses.

Resolução de problemas

Problema	Causa possível	Solução
O termómetro não se liga.	Pilhas fracas	Substitua as pilhas.
	As polaridades das pilhas estão invertidas.	Certifique-se de que as pilhas estão corretamente instaladas.
	O termómetro está danificado.	Contacte o fabricante.

Problema	Causa possível	Solução
É apresentada a indicação "Er1".	A temperatura ambiente é inferior a 10°C (50,0°F) ou superior a 40°C (104°F).	Efetue uma medição a uma temperatura ambiente entre 10°C (50,0°F) e 40°C (104°F).
A leitura da temperatura é inferior à variação da temperatura corporal normal.	A lente da sonda de temperatura está suja.	Limpe a lente com uma cotonete.
	A sonda do termómetro não está alinhada com o tímpano.	Reposicione a sonda do termómetro para ficar alinhada com o tímpano.
	O termómetro é utilizado no período de 30 minutos após ter saído de um ambiente frio.	Aguarde mais de 30 minutos depois de retirar o termómetro para o ambiente de medição.
A leitura da temperatura é superior à variação da temperatura corporal normal.	A sonda de temperatura está danificada.	Contacte o fabricante.

Especificações

Nome do produto	Termómetro de infravermelhos
Modelo do produto	JPD-FR300
Modo de alimentação	Fonte de alimentação interna
Tensão de funcionamento	3VCC
Modelo da pilha	AAA x 2
Modo de funcionamento	Funcionamento contínuo
Visor	LCD de segmentos
Tempo de medição	Cerca de 1 segundo
Tempo de latência	Cerca de 3 segundo
Variação de medição	Modo de testa: 22,0°C–43,0°C (71,6°F–109,4°F) Modo de ouvido: 34,0°C–43,0°C (93,2°F–109,4°F) Modo de objeto: 0,0°C–100,0°C (32,0°F–212,0°F)

Local de medição	Canal auditivo, testa (manter uma distância de 1-3 cm da testa)
Local corporal de referência	Axila
Versão do software	1.0.0
Precisão (Laboratório)	Modo de testa: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Modo de ouvido: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C}$ / $39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Modo de objeto: $\pm 1,0^{\circ}\text{C}$ / $\pm 2,0^{\circ}\text{F}$
Precisão clínica	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Resolução	$0,1^{\circ}\text{C}$ ($0,1^{\circ}\text{F}$)
Memória	20 leituras de temperatura
Alerta de pilha fraca	O símbolo de pilha fraca é apresentado se a tensão de alimentação for inferior a $2,4\text{ V} \pm 0,1\text{V}$
Desligar automático	O termômetro desliga-se automaticamente ao fim de 10 ± 1 segundos de inatividade.
Dimensões externas (mm)	$155,9 \times 40,2 \times 49,2\text{ mm}$
Peso (g)	Termômetro (com pilhas): 90 g
Ambiente de funcionamento	Temperatura: 10°C - 40°C (50°F - 104°F)
	Humidade: 15%-90% HR, sem condensação
	Pressão atmosférica: 86-106 kPa

O termômetro de infravermelhos foi testado e está em conformidade com a norma ASTM E1965-98. Os requisitos de precisão laboratorial ASTM no intervalo de visualização de $96,8^{\circ}\text{F}$ a $102,2^{\circ}\text{F}$ (36°C - 39°C) para os termômetros de infravermelhos para canal auditivo são de $\pm 0,4^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,2^{\circ}\text{C}$). De notar que para os termômetros de mercúrio em vidro e para os termômetros eletrónico, o requisito de acordo com as normas ASTM E667-86 e E1112-86 é de $\pm 0,2^{\circ}\text{F}$ ($\pm 0,1^{\circ}\text{C}$).

Classe de segurança

Tipo de proteção contra choques elétricos: equipamento com alimentação interna. Grau de proteção contra choques elétricos:  peça aplicada tipo BF.
 - Grau de proteção contra a penetração de água: IP22.
 - Grau de segurança em caso de utilização junto de gases anestésicos inflamáveis misturados com ar, oxigénio ou óxido nitroso: não-AP/APG.
 - Nenhuma peça aplicada do termômetro evita o efeito da carga de desfibrilação.
 - Nenhuma peça aplicada do termômetro impede o sinal de saída.
 - O termômetro não é um dispositivo de instalação permanente.

Armazenamento e transporte

O termómetro pode ser transportado utilizando meios de transporte gerais. Durante o transporte, evite fortes vibrações, choques ou a chuva. O termómetro deve ser embalado e guardado num local bem ventilado, sem gases corrosivos. A temperatura ambiente deve situar-se entre -20°C e $+50^{\circ}\text{C}$ (-4°F – 122°F), a humidade relativa deve estar entre 15–90% (sem condensação) e a pressão atmosférica deve ser de 50–106 kPa.



Informações-Guia de EMC e declaração do fabricante

AVISO: A utilização deste equipamento adjacente ou empilhado com outro equipamento deve ser evitada porque pode resultar num funcionamento incorreto. Se tal utilização for necessária, este equipamento e o outro equipamento devem ser observados para verificar se estão a funcionar normalmente.

A utilização de acessórios, transdutores e cabos diferentes dos especificados ou fornecidos pelo fabricante deste equipamento pode resultar num aumento das emissões electromagnéticas ou numa diminuição da imunidade electromagnética deste equipamento e resultar num funcionamento incorreto.

O equipamento de comunicações de RF portátil (incluindo periféricos como cabos de antena e antenas externas) não deve ser utilizado a menos de 30 cm (12 polegadas) de qualquer parte do equipamento ME, incluindo cabos especificados pelo fabricante. Caso contrário, poderá ocorrer uma degradação do desempenho deste equipamento.

Declaração - emissões electromagnéticas

Ensaio de emissões	Conformidade
Emissões RF CISPR 11	Grupo 1
Emissões RF CISPR 11	Classe B
Emissões de harmónicas IEC 61000-3-2	Não aplicável
Flutuações de tensão/ emissões de cintilação IEC 61000-3-3	Não aplicável

Declaração - imunidade electromagnética

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio IEC 60601	Nível de conformidade
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ar	±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV ar
Transitório elétrico rápido/explosão IEC 61000-4-4	± 2 kV para linhas de alimentação eléctrica ± 1 kV para as linhas de entrada/saída	Não aplicável
Sobretensão IEC 61000-4-5	± 0,5kV, ± 1 kV linha(s) a linhas ± 0,5kV, ± 1 kV, ± 2 kV linha(s) para a terra	Não aplicável
Quedas de tensão, interrupções curtas e variações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 ciclo A 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270°e 315° 0 % UT; 1 ciclo e 70 % UT; 25/30 ciclos Monofásico: a 0° 0 % UT; 250/300 ciclos	Não aplicável
Frequência de alimentação (50/60 Hz) campo magnético IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m

NOTA: UT é a tensão de rede c.a. antes da aplicação do nível de ensaio.

Declaração - imunidade electromagnética

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio IEC 60601	Nível de conformidade
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz a 80 MHz 6 V nas bandas ISM entre 0,15 MHz e 80 MHz	Não aplicável
RF radiada IEC 61000-4-3	80 MHz a 2,7 GHz	10V/m

Declaração - IMUNIDADE a campos de proximidade de equipamentos de comunicações sem fios RF

Ensaio de imunidade	Nível de ensaio IEC60601				Nível de conformidade
	Frequência de ensaio	Modulação	Potência máxima	Nível de imunidade	
RF radiada IEC 61000-4-3	385 MHz	**Modulação por impulsos: 18Hz	18W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*Desvio de FM: 5Hz: 18Hz senoidal	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 780 MHz	**Modulação de Pulsos: 217Hz	0,2 W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Modulação de Pulsos: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Modulação de Pulsos: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

RF radiada IEC 61000-4-3	2450 MHz	**Modulação de Pulsos: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Modulação de Pulsos: 217Hz	0,2 W	9 V/m	9 V/m
Nota* - Em alternativa à modulação FM, pode ser utilizada uma modulação por impulsos de 50 % a 18 Hz porque, embora não represente a modulação real, seria o pior caso. Nota** - A portadora deve ser modulada utilizando um sinal de onda quadrada com um ciclo de funcionamento de 50 %.					

Wersja instrukcji: 1,0

Data wydania: styczeń 2020 r.

Informacja o produkcie

Nazwa produktu: Wielofunkcyjny termometr na podczerwień

Model: JPD-FR300

Producent: Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd

Adres: D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street, Baoan, Shenzhen, Guangdong, Chiny 518103

Prawa autorskie

Copyright © Jumper Medical.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

Oświadczenie

Wszystkie prawa autorskie do niniejszego dokumentu przysługują Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. i są zastrzeżone dla tego podmiotu. Żadna część niniejszego dokumentu nie może być modyfikowana, cytowana, kopiowana, powielana ani imitowana w jakiegokolwiek formie ani w jakiegokolwiek sposób bez uprzedniej zgody Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.

Wszelkie oświadczenia, informacje i zalecenia zawarte

w niniejszym dokumencie mają wyłącznie wartość informacyjną. Nie udzielamy na nie jakiegokolwiek zapewnienia ani gwarancji, wyraźnych ani dorozumianych. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą zostać zmienione bez uprzedzenia. Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd. zastrzega sobie prawo do ostatecznej interpretacji niniejszego dokumentu.

Wstęp

Dziękujemy za zakup termometru na podczerwień. Dokładnie zapoznaj się z Instrukcją Obsługi, aby korzystać z termometru w bezpieczny i właściwy sposób.

Przed użyciem produktu dokładnie zapoznaj się z sekcją Środki Bezpieczeństwa.

Zachowaj Instrukcję Obsługi na przyszłość razem z termometrem.

Zawartość

Sprawdzenie zawartości opakowania	195
Zawartość opakowania	195
Środki bezpieczeństwa	195
Ostrzeżenie	196
Symbol	197
Najważniejsze informacje o prawidłowej temperaturze ciała	197
Opis Produktu	198
Cechy produktu	199
Budowa produktu	200
Opis wyświetlacza	200
Informacje o sygnałach dźwiękowych i kolorze wyświetlacza	201
Wyświetlacz i instrukcje dotyczące obsługi urządzenia	202
Pomiar temperatury w uchu	207
Pomiar temperatury na czole	208
Pomiar temperatury przedmiotów	209
Wymiana baterii	210
Czyszczenie i dezynfekcja	210
Konserwacja	211
Rozwiązywanie problemów	211
Dane techniczne	212
Klasa bezpieczeństwa	213
Przechowywanie i transport	213
Informacja i oświadczenie producenta dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej	214
Gwarancja i obsługa posprzedażna	217

Sprawdzenie zawartości opakowania

Przed użyciem termometru ostrożnie otwórz opakowanie, sprawdź, czy znajdują się w nim wszystkie elementy i czy żaden z nich nie uległ uszkodzeniu podczas transportu. Przeprowadź instalację i korzystaj z urządzenia zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji. W przypadku uszkodzenia albo nieprawidłowego działania urządzenia skontaktuj się ze sprzedawcą albo bezpośrednio z firmą Jumper. Podczas składania reklamacji podaj następujące informacje: model urządzenia, numer seryjny, datę zakupu, swoje dane kontaktowe i adres.

Zawartość opakowania

Np	Nazwa	Ilość
1	Termometr na podczerwień	1
2	Woreczek	1
3	Bateria (AAA)	2
4	Instrukcja obsługi	1

Środki bezpieczeństwa

Przed użyciem termometru dokładnie zapoznaj się z poniższymi środkami bezpieczeństwa.

	Uwaga!
Ostrożnie obchodź się z soczewką sondy pomiarowej. To delikatny element.	
Odpowiednio utylizuj zużyte baterie. Zalecamy przekazanie zużytych baterii do wyznaczonego punktu zbiórki, aby chronić środowisko.	
Wyjmij baterie z termometru, jeżeli urządzenie nie będzie wykorzystywane przez ponad 2 miesiące.	
Nie zanurzaj termometru w wodzie ani nie wystawiaj go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.	
Nie narażaj termometru na działanie drgań ani uderzeń.	
Wartość prawidłowej temperatury ciała różni się w zależności od osoby. Dzięki regulamemu monitorowaniu temperatury ciała danej osoby można ustalić, czy ma ona gorączkę.	
Nie mierz temperatury ciała przez 20 minut od zakończenia aktywności fizycznej ani od wzburzenia/podniecenia.	
Po każdym użyciu termometru wyczyść sondę termometru.	
Nie korzystaj z trybu pomiaru temperatury w uchu w przypadku niemowląt od 0 do 6 miesięcy. W przypadku noworodków korzystaj z urządzenia do celu stałego monitorowania temperatury ciała.	
Nie używaj termometru w celach niewymienionych w Instrukcji obsługi. Przestrzegaj instrukcji podanych w rozdziale „Wykonywanie pomiarów” i zachowuj ostrożność podczas korzystania z termometru do pomiaru temperatury u dzieci.	
Nie zanurzaj termometru w wodzie ani w innych cieczach. Czyść i dezynfekuj termometr zgodnie z opisem w rozdziale „Czyszczenie i dezynfekcja”.	

Nie dotykaj końcówki sondy pomiarowej, ponieważ znajduje się tam precyzyjny czujnik temperatury.
W celu zachowania dokładności pomiarów utrzymuj sondę pomiarową w czystości.
Przed dokonaniem pomiaru temperatury w kanale słuchowym usuń z ucha ewentualnie zalegającą tam woskowinę.
Temperatura otoczenia nie może być ani ekstremalnie niska, ani ekstremalnie wysoka. W celu zachowania dokładności pomiarów przed użyciem termometru umieść go w temperaturze pokojowej na ponad 30 minut.
Nie korzystaj z termometru, jeżeli temperatura otoczenia przekracza 40°C lub jest niższa niż 10°C. Taka temperatura jest poza zakresem działania termometru.
Ryzyko zanieczyszczenia! Zalecamy przekazanie użytego termometru do lokalnego składowiska albo odesłanie go do nas.
2 baterie AAA 1,5V to jedyne wymienne akcesoria do termometru. Nie korzystaj z baterii o innym napięciu lub właściwościach technicznych.

Ostrzeżenie

Ostrzeżenie
Nie wkładaj sondy pomiarowej na siłę do kanału słuchowego. Mogłoby to spowodować uszkodzenie kanału słuchowego.
Przechowuj termometr poza zasięgiem dzieci.
Wyniki pomiarów dokonywanych użyętym termometrem mogą być niedokładne.
Termometr nie jest przeznaczony do diagnozowania ani leczenia jakichkolwiek problemów zdrowotnych ani chorób. Wyniki pomiarów są jedynie informacyjne.
Samodzielne stawianie diagnozy i leczenie się w oparciu o uzyskane wyniki pomiarów jest niebezpieczne. W takich celach zasięgnij porady lekarza.
 Nie ładuj jednorazowych baterii alkalicznych ani nie wrzucaj ich do ognia. Może to doprowadzić do eksplozji baterii.
 Nie demontuj termometru ani nie próbuj go naprawiać. Może to doprowadzić do trwałego uszkodzenia termometru.
 Nie wykonuj pomiarów temperatury na innych częściach ciała niż czoło i uszy. Takie pomiary mogą być niedokładne.
 Podczas pomiaru nie korzystaj z telefonu komórkowego ani z żadnego innego urządzenia, które mogłoby wywołać zakłócenia elektromagnetyczne.
 Nie korzystaj z termometru w miejscu, gdzie znajduje się łatwopalny środek znieczulający w mieszaninie z powietrzem lub tlenem albo podtlenek azotu.

Symbole

Symbol	Opis
	Zastosowana część typu BF
	Zachowaj ostrożność.
	Działanie jest zabronione.
	Informacja o producencie
	Data produkcji
	Zapoznaj się z zaleceniami dotyczącymi stosowania.
	Produkt jest zgodny z wymogami rozporządzenia (UE) 2017/745
	Zużyte urządzenia elektryczne należy przekazać do wyznaczonego punktu zbiórki w celu poddania ich recyklingowi.
IP22	Stopień ochrony przed zalaniem wodą
 Ostrzeżenie	Nieprawidłowe użycie termometru może prowadzić do obrażeń ciała.
 Uwaga!	Nieprawidłowe użycie termometru może skutkować niedokładnością pomiarów lub uszkodzeniem urządzenia.
	Medical Device

Najważniejsze informacje o prawidłowej temperaturze ciała

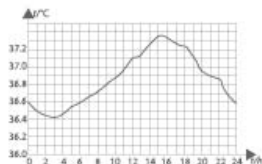
- Prawidłowa temperatura ciała to zakres wartości.
 - Prawidłowa temperatura różni się w zależności od osoby i może zmieniać się w ciągu dnia.
 - Prawidłowy zakres zależy również od miejsca wykonywania pomiaru. W związku z tym nie należy porównywać pomiarów wykonywanych na różnych częściach ciała.
- Żeby ustalić, czy dana osoba ma podwyższoną temperaturę ciała albo gorączkę, trzeba koniecznie wiedzieć, jaka jest prawidłowa temperatura ciała tej osoby, kiedy jest ona zdrowa.. Wykonaj kilka pomiarów, aby ustalić prawidłowy zakres temperatury i zanotuj, w którym miejscu ciała zostały wykonane, np. na czole lub w uchu.

Część ciała	Zakres prawidłowych wartości temperatury
Czoło	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Ucho	35.8°C-38.0°C (96.4°F-100.4°F)
Usta	35.5°C-37.5°C (95.9°F- 99.5°F)
Pacha	34.7°C-37.3°C (94.5°F- 99.1°F)
Odbyt	36.6°C-38.0°C (97.9°F-100.4°F)

Zakres prawidłowej temperatury ciała nieznacznie różni się w zależności od wieku i płci.

Zazwyczaj noworodki i dzieci mają wyższą temperaturę ciała niż dorośli, a dorośli mają wyższą temperaturę ciała niż osoby starsze. Temperatura ciała kobiet jest ok. 0,3°C wyższa niż temperatura ciała mężczyzn.

Zmiana temperatury ciała



Prawidłowa temperatura ciała zmienia się w ciągu dnia. Mają na nią wpływ również czynniki zewnętrzne. Temperatura ciała u człowieka jest najniższa między godziną 2:00 a 4:00, a najwyższa między 14:00 a 20:00. Temperatura ciała danej osoby zazwyczaj waha się o nie więcej niż 1°C w ciągu dnia.

Opis Produktu

1) Opis

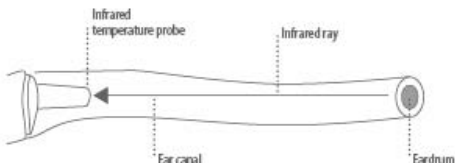
Termometr na podczerwień JPD-FR300 wykorzystuje emitowane przez ucho lub czoło promieniowanie podczerwone do pomiaru temperatury ciała. Po prawidłowym umieszczeniu czujnika w kanale usznym lub na czole można szybko uzyskać wynik pomiaru. Urządzenie umożliwia również pomiar temperatury powierzchni przedmiotu (np. mleka lub wody).

2) Budowa

Termometr składa się z obudowy, wyświetlacza LCD, przycisku pomiarowego, sygnalizatora dźwiękowego, czujnika temperatury na podczerwień i mikroprocesora.

3) Zasada działania

Czujnik temperatury na podczerwień pochłania promieniowanie podczerwone emitowane przez błonę bębenkową lub przez skórę. Promieniowanie jest skupiane przez soczewkę, a następnie energia zostaje zamieniona na odczyt temperatury za pomocą stosów diodowych i układów pomiarowych.



4) Przeznaczenie

Cyfrowy termometr na podczerwień o dwóch trybach pomiaru JPD-FF300 przeznaczony jest do pomiaru temperatury ciała. Urządzenie można wykorzystać do pomiaru temperatury na czole u osób w każdym wieku oraz do pomiaru temperatury w uchu u osób w wieku powyżej 3 miesięcy.

5) Przeciwwskazania

Nie używaj termometru, jeżeli występuje stan zapalny ucha lub ucho ropieje.

Cechy produktu

01 Bezpieczeństwo

technologia pasywnej detekcji podczerwieni

02 Łatwa obsługa

ergonomiczny design

dokonywanie pomiaru jednym przyciskiem

03 Szybki pomiar

pomiar w sekundę

04 Wysoka dokładność

zaawansowany czujnik temperatury na podczerwień, charakteryzujący się wysoką czułością

wysoka dokładność z automatyczną kalibracją temperatury

05 Różnorodne funkcje

pamięć 20 pomiarów

sygnał alarmowy w przypadku gorączki

możliwość wyboru °C lub °F

automatyczne wyłączenie, energooszczędność

06 Szeroki zakres stosowania

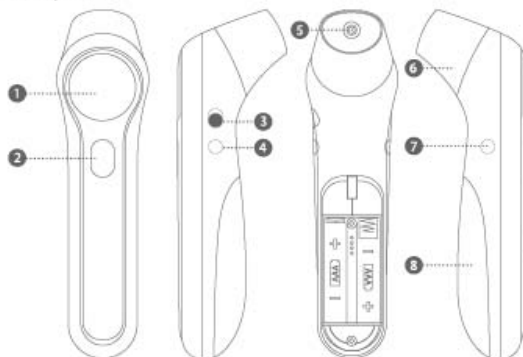
pomiar temperatury na czole u osób w każdym wieku

pomiar temperatury w uchu u dzieci w wieku powyżej 3 miesięcy, dorosłych i osób starszych

07 Tryb pomiaru temperatury u dzieci

Tryb ten jest polecany dla osób poniżej 12 roku życia.

Budowa produktu



(1) Wyświetlacz LCD

(2) Włącznik/Przycisk pomiarowy

(3) Przycisk zmiany jednostki (°C/°F)

(4) Przycisk wyboru trybu (Dorośli/Dzieci/Przedmioty)

(5) Sonda (przed dokonaniem pomiaru w uchu zdejmij osłonę)

(6) Osłona sondy (automatyczny wybór trybu pomiaru temperatury przedmiotów, temperatury na czole lub temperatury w uchu po usunięciu osłony sondy w celu wykonania pomiaru temperatury w uchu i ponownym nałożeniu jej w celu wykonania pomiaru temperatury przedmiotu lub temperatury na czole)

(7) Przycisk pamięci/Włącznik dźwięku

(8) Komora baterii

Opis wyświetlacza

1. Tryb pomiaru temperatury przedmiotu

2. Tryb pomiaru temperatury na czole

3. Tryb pomiaru temperatury u dzieci (0-12 lat)

4. Tryb pomiaru temperatury w uchu

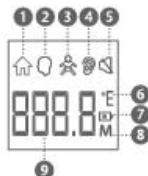
5. Wyłącz/włącz dźwięk

6. Jednostka temperatury (°F/°C)

7. Niski poziom baterii

8. Pamięć

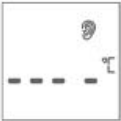
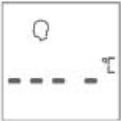
9. Wartość temperatury



Informacje o sygnałach dźwiękowych i kolorze wyświetlacza

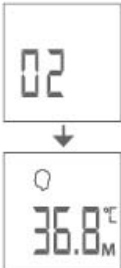
Zakres temperatury	Sygnały dźwiękowe	Kolor wyświetlacza
Temperatura na czole (Dorośli/Dzieci)		
22,0°C-37,5°C /71,60°F-99,5°F	jeden długi sygnał	zielony
37,6°C-43,0°C /99,6°F-109,4°F	3 krótkie podwójne sygnały	czerwony
Temperatura w uchu (Dorośli/Dzieci)		
34,0°C-37,5°C /93,2°F-99,5°F	jeden długi sygnał	zielony
37,6°C-43,0°C /99,6°F-109,4°F	3 krótkie podwójne sygnały	czerwony
Temperatura przedmiotu		
0°C-100°C (32,0°F-212°F)	jeden długi sygnał	zielony

Uwaga: Gdy temperatura czoła wynosi od 22,0°C/71,6°F i 37,5°C/99,5°F, a temperatura ucha wynosi między 34,0°C/93,2°F i 37,5°C/99,5°F, zostanie wyemitowany długi sygnał dźwiękowy i zielone podświetlenie. Oznacza to wskazuje, że temperatura ciała jest normalna. Gdy temperatura czoła i ucha wynosi od 37,6°C/99,6°F do 43,0°C/109,4°F, pojawią się 3 krótkie podwójne sygnały dźwiękowe i czerwone podświetlenie. Oznacza to, że temperatura ciała jest nieco wysoka. Może to oznaczać gorączkę. Skonsultuj się z lekarzem, jeśli jeśli nie masz pewności.

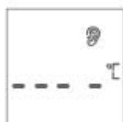
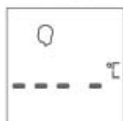
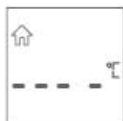
Wyświetlacz i instrukcje dotyczące obsługi urządzenia Ekran wyświetlacza	Instrukcje dotyczące obsługi urządzenia Wyświetlane informacje	Sygnały dźwiękowe i kolor wyświetlacza
Pomiar temperatury w uchu (Dorośli/Dzieci)		
   Temperatura w uchu u dorosłego  Temperatura w uchu u dziecka	Zdejmij osłonę sondy. Przytrzymaj Włącznik przez sekundę, a następnie go zwolnij, żeby uruchomić termometr. Na ekranie pojawi się symbol „ °”. W zależności od potrzeb wybierz tryb pomiaru temperatury u dorosłych lub u dzieci za pomocą Przycisku trybu. Umieść sondę pomiarową w odpowiedniej pozycji w kanale słuchowym. Przyśnij Przycisk pomiarowy, aby rozpocząć pomiar.	Zapoznaj się z tabelą w sekcji „Sygnały dźwiękowe i kolor wyświetlacza”.
Pomiar temperatury na czole (Dorośli/Dzieci)		
	Założ osłonę na sondę. Przytrzymaj Włącznik przez sekundę, a następnie go zwolnij, żeby uruchomić termometr. Na ekranie pojawi się symbol głowy „ °”.	

  Temperatura na czole u osoby dorosłej   Temperatura na czole u dziecka	W zależności od potrzeb wybierz tryb pomiaru temperatury u dorosłych lub u dzieci za pomocą Przycisku trybu. Skienij czujnik termometru na środek czoła i przytrzymaj urządzenie w odległości ok. 1-3 cm od powierzchni skóry. Przyciśnij i zwolnij Przycisk pomiaru. Wartość temperatury pojawi się na wyświetlaczu.	Zapoznaj się z tabelą w sekcji „Sygnały dźwiękowe i kolor wyświetlacza”.
Pomiar temperatury przedmiotów		
   	Założ osłonę na sondę. Wybierz tryb pomiaru temperatury przedmiotów za pomocą Przycisku trybu. Termometr przełączy się na Tryb pomiaru temperatury przedmiotu. Na wyświetlaczu pojawi się symbol domu „”. Skienij czujnik termometru na środek przedmiotu. Przyciśnij i zwolnij Przycisk pomiaru. Wartość temperatury pojawi się na wyświetlaczu.	Zapoznaj się z tabelą w sekcji „Sygnały dźwiękowe i kolor wyświetlacza”.

Wyświetlanie informacji o wyniku spoza zakresu pomiarowego		
 (wyłączenie wartości referencyjne)	W trybie pomiaru temperatury w uchu – wartości powyżej 42,0°C W trybie pomiaru temperatury na czole – wartości powyżej 42,2°C W trybie pomiaru temperatury przedmiotów – wartości powyżej 100°C	Jeden długi sygnał, wyświetlacz świeci na czerwono.
 (wyłączenie wartości referencyjne)	В режиме для уха — значение температуры ниже 35,0 °C (95,0 °F) В режиме для лба — значение температуры ниже 35,0 °C (95,0 °F) В режиме для объекта — значение температуры ниже 0 °C (32,0 °F)	Jeden długi sygnał, wyświetlacz świeci na czerwono.
Pamięć 20 pomiarów		
	Naciśnij Przycisk pamięci, kiedy termometr jest włączony, aby przejść do trybu pamięci. Po zwolnieniu Przycisku pamięci na wyświetlaczu pojawi się 01 z zapisanym wynikiem pomiaru.	Brak sygnału, wyświetlacz świeci na zielono.

	Ponownie naciśnij Przycisk pamięci, aby przejść do kolejnej zapisanej wartości. Na wyświetlaczu pojawi się 02 z zapisanym wynikiem pomiaru. W pamięci można zapisać maksymalnie 20 wyników pomiarów. Kiedy maksymalna liczba wyników zostanie przekroczona, kolejna wartość zostanie nadpisana na wyniku pomiaru, który został wykonany najwcześniej. Uwaga: 01 oznacza ostatnią zapisaną wartość,	
Brak wyników w pamięci/Wyczyść pamięć		
	Kiedy w pamięci nie ma żadnych zapisanych wartości, a urządzenie pracuje w trybie pamięci, na wyświetlaczu widać to, co na ilustracji. Aby wyczyścić dane z pamięci, wyjmij obie baterie, a po 10 sekundach włóż je z powrotem do urządzenia.	Po ponownym uruchomieniu urządzenia, pojawi się długi sygnał dźwiękowy, a wyświetlacz zaświeci się na zielono, a następnie na czerwono.
Wyłączanie i włączanie dźwięku		
	Podczas gdy termometr jest włączony przyciśnij i przytrzymaj włącznik dźwięku przez ok. 2 sekundy, aby włączyć lub wyłączyć dźwięk. Kiedy dźwięk zostanie włączony, urządzenie wyda pojedynczy sygnał dźwiękowy. Kiedy dźwięk zostanie wyłączony, na wyświetlaczu pojawi się symbol wyciszenia. Symbol  jest wyświetlany, kiedy dźwięk jest wyciszony, a znika, kiedy dźwięk jest włączony.	Kiedy dźwięk zostaje włączony, urządzenie wydaje długi sygnał dźwiękowy, a wyświetlacz świeci na zielono.

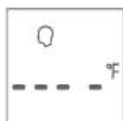
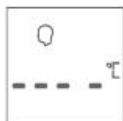
Wybór trybu pomiaru temperatury przedmiotów lub pomiaru temperatury ciała



Naciśnij Przycisk trybu, kiedy osłona jest założona na sondę, aby wybrać tryb pomiaru temperatury przedmiotów lub tryb pomiaru temperatury na czole. Tryb pomiaru temperatury w uchu (Dorośli/Dzieci) uruchomi się po zdjęciu osłony z sondy.

Brak sygnału, wyświetlacz świeci na zielono.

Wybór °F/°C



Kiedy termometr jest włączony, można zmienić jednostkę temperatury, naciśkając przycisk °F/°C.

Brak sygnału

Informacja o błędzie lub niskim poziomie baterii

	Temperatura otoczenia jest wyższa niż 40,0°C lub niższa niż 10,0°C.	Długi sygnał, wyświetlacz świeci na czerwono.
	Pojawił się błąd podczas odczytu wyników z pamięci lub ich zapisu albo korekta temperatury nie jest ukończona.	Długi sygnał, wyświetlacz świeci na czerwono.
	Kiedy napięcie w bateriach spadnie poniżej 2,4 V $\pm$ 0,1 V, na wyświetlaczu pojawi się symbol niskiego poziomu baterii. Wymień baterie.	Brak sygnału

Pomiar temperatury w uchu

1. Przesuń pokrywę baterii wzdłuż zaznaczonego kierunku i zdejmij ją. Włóż dwie baterie AAA do komory zgodnie z podanymi biegunami.





2. Przed wykonaniem pomiaru temperatury w uchu zdejmij osłonę z sondy pomiarowej.
3. Naciśnij Włącznik, aby uruchomić termometr.
4. Na ekranie pojawi się symbol ucha.
5. Wybierz tryb „dorosły” lub „dzieci” za pomocą Przycisku trybu. Po tym, gdy wybierzesz trybu pomiaru temperatury u dzieci, na wyświetlaczu pojawi się symbol (tryb pomiaru temperatury u dzieci – od 0 do 12 lat).
6. Umieść sondę do pomiaru temperatury w kanale słuchowym.
7. Naciśnij i zwolnij Przycisk pomiaru. Na wyświetlaczu natychmiast pojawi się wynik pomiaru temperatury w uchu.

Uwaga: Dzieci w wieku poniżej 1 roku: pociągnij ucho do tyłu.

Dzieci w wieku powyżej 1 roku i dorośli: pociągnij ucho do góry i do tyłu.



Nie wkładaj termometru na siłę do kanału słuchowego. Mogłoby to doprowadzić do uszkodzenia kanału słuchowego..



Podczas pomiaru temperatury u osoby dorosłej delikatnie pociągnij ucho w górę i w tył, aby kanał słuchowy był prosty, a sonda do pomiaru temperatury mogła przechwycić promieniowanie podczerwone z błony bębenkowej.



Zachowaj ostrożność podczas wykonywania pomiaru temperatury u dzieci, ponieważ ich kanały słuchowe są wąskie.



Pomiar temperatury na czole

1. Załóż osłonę na sondę pomiarową.
2. Naciśnij Włącznik, aby uruchomić termometr. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „Q”.
3. Wybierz tryb „dorosły” lub „dzieci” za pomocą Przycisku trybu. Po wybraniu trybu pomiaru temperatury u dzieci na wyświetlaczu pojawia się symbol “” (tryb pomiaru temperatury u dzieci – od 0 do 12 lat).
4. Skienij czujnik termometru na środek czoła i przytrzymaj urządzenie w odległości ok. 0-1 cm od skóry.



Upewnij się, że na czole nie ma włosów ani potu.



5. Przytrzymaj Przycisk pomiaru przez sekundę, a następnie go zwolnij. Na wyświetlaczu natychmiast pojawi się wynik pomiaru temperatury.
6. Termometr wyłączy się automatycznie po 10 sekundach braku aktywności.



Pomiar temperatury przedmiotów

1. Załóż osłonę na sondę pomiarową.
2. Naciśnij Włącznik, aby uruchomić termometr.
3. Naciśnij Przycisk trybu. Termometr przełączy się na Tryb pomiaru temperatury przedmiotu. Na wyświetlaczu pojawi się symbol „int”
4. Skienij czujnik termometru na środek przedmiotu i przytrzymaj

urządzenie ok. 1-3 cm od powierzchni przedmiotu.

5. Przytrzymaj Przycisk pomiaru przez sekundę, a następnie go zwolnij. Na wyświetlaczu natychmiast pojawi się wynik pomiaru temperatury.

6. Termometr wyłączy się automatycznie po 10 sekundach braku aktywności.

Po każdym pomiarze

(1) Po każdym pomiarze możesz przejść do trybu pamięć, żeby zobaczyć wyniki wcześniejszych pomiarów. Więcej szczegółów przedstawiono w rubryce „Pamięć 20 pomiarów” w poprzedniej tabeli.

(2) Po każdym pomiarze wyczyść sondę pomiarową miękką ściereczką i umieść termometr w suchym i przewiewnym miejscu.



Samodzielne stawianie diagnozy i leczenie się w oparciu o uzyskane wyniki pomiarów jest niebezpieczne. W takich celach zasięgnij porady lekarza.

Uwagi:

(1) Termometr przeznaczony jest do użytku wewnątrz pomieszczeń, w których nie ma gwałtownych przepływów powietrza (np. podmuchów wentylatora, klimatyzacji czy grzejnika) pomiędzy termometrem a osobą.

(2) Przed rozpoczęciem pomiaru upewnij się, że kanał słuchowy jest czysty i suchy. Jeżeli w kanale słuchowym znajdują się jakiegokolwiek zabrudzenia, zalecane jest usunięcie wacikiem. W przeciwnym razie sonda pomiarowa może ulec zabrudzeniu, a pomiary mogą być niedokładne.

(3) Nie trzymaj termometru przez dłuższy czas, ponieważ urządzenie jest wrażliwe na temperaturę otoczenia.

(4) Przed użyciem upewnij się, że na sondzie nie znajdują się ciała obce.

(5) Przed pomiarem temperatury na czole upewnij się, że na czole nie ma potu ani włosów. W przeciwnym razie wynik może być nieprawidłowy.

(6) Nie wykonuj pomiarów po silnych emocjach ani forsownej aktywności fizycznej.

(7) Po wykonaniu jednego pomiaru poczekaj, aż wyświetlacz przestanie się świecić i dopiero wtedy wykonaj kolejny pomiar.



Wymiana baterii

1. Przesuń pokrywę komory baterii we wskazanym kierunku, a następnie ją zdejmij.
2. Włóż do komory dwie baterie AAA zgodnie ze wskazaną polaryzacją.



Sprawdź, czy baterie są prawidłowo zamontowane. W przeciwnym wypadku termometr może ulec uszkodzeniu.



Jeżeli na wyświetlaczu pojawi się symbol niskiego poziomu baterii, wymień baterie.



Używaj baterii tego samego rodzaju. Utylizuj baterie zgodnie z miejscowymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska.



Termometr jest sprzedawany razem z bateriami. Najpierw otwórz pokrywę komory baterii, a następnie usuń taśmę izolacyjną.



Czyszczenie i dezynfekcja

Czyszczenie

Zalecane środki czystości:

- * medyczne środki czystości
- * delikatne środki czystości do użytku domowego

Czyszczenie krok po kroku:

(1) Przed rozpoczęciem czyszczenia wyjmij baterie.

(2) Wyczyść sondę pomiarową miękką ściereczką. Wyczyść soczewkę sondy pomiarowej wacikiem.

(3) Przetrzyj obudowę termometru miękką wilgotną ściereczką.



Nie dopuść, aby podczas czyszczenia soczewka została narażona na działanie wody. W przeciwnym razie soczewka może ulec uszkodzeniu.



Jeżeli soczewka będzie czyszczona szorstkim przedmiotem, mogą pojawić się na niej zarysowania. Wówczas wyniki pomiarów mogą być niedokładne.



Nie czyść termometru żrącymi środkami czyszczącymi. Podczas czyszczenia nie zanurzaj żadnej z części termometru w płynie i nie dopuszczaj, aby płyn dostał się do termometru.

Dezynfekcja

Zalecane środki dezynfekujące:

- * roztwór alkoholu izopropylowego (stężenie 70%)
- * spirytus medyczny (stężenie 75%)
- * roztwór podchlorynu sodu (stężenie 3%)

Dezynfekcja krok po kroku:

- 1) Nasącz czystą ściereczkę niewielką ilością środka dezynfekującego, przetrzyj termometr i szybko go wysusz.
- 2) Zdezynfekuj obudowę termometru i obszar wokół sondy pomiarowej ściereczką nasączoną niewielką ilością spirytusu medycznego w stężeniu 75%.



Nie dezynfekuj urządzenia gorącą parą ani promieniowaniem ultrafioletowym. W przeciwnym razie termometr może ulec uszkodzeniu lub jego trwałość może się obniżyć.



Zaleca się dezynfekcję termometru przed każdym użyciem i po nim. Dezynfekcja zajmuje minutę, a poszczególnych kroków nie trzeba powtarzać więcej niż 2 razy.



Czyść i dezynfekuj termometr w temperaturze +10-40 °C, wilgotności względnej 15-85% RH (w której nie zachodzi proces skraplania) i ciśnieniu atmosferycznym 86-106 kPa.

Konserwacja

Częstotliwość kontroli profilaktycznych i konserwacji

- 1) Podczas normalnego, cotygodniowego użytkowania termometru sprawdź, czy jest on bezpieczny i nie stwarza zagrożenia, np. czy soczewka nie jest uszkodzona, czy obudowa nie jest pełnięta albo czy sonda pomiarowa nie uległa zabrudzeniu. Nie korzystaj z termometru, jeżeli mogłoby to stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. Jeżeli termometr nie był używany przez dłuższy czas, wyczyść go.
- 2) Po każdym użyciu wyczyść sondę pomiarową zgodnie ze wskazówkami zawartymi w rozdziale „Czyszczenie i dezynfekcja”.
- 3) Przechowuj termometr w suchym, niezakurzonym i przewiewnym miejscu. Upewnij się, że termometr nie jest wystawiony na działanie promieni słonecznych. Upewnij się, że termometr jest przechowywany i transportowany w odpowiednich warunkach.
- 4) Regularnie sprawdzaj, czy termometr nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa.
- 5) Wyjmij baterie z termometru, jeżeli urządzenie nie będzie wykorzystywane przez ponad 2 miesiące.

Rozwiązywanie problemów

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Termometr się nie włącza.	Niski poziom baterii	Wymień baterie.
	Baterie zostały zamontowane na odwrót.	Sprawdź, czy baterie są prawidłowo zamontowane.
	Termometr jest uszkodzony.	Skontaktuj się z producentem.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Na wyświetlaczu pojawia się „Er1”.	Temperatura otoczenia wynosi poniżej 10°C lub powyżej 40°C.	Wykonaj pomiar w temperaturze otoczenia wynoszącej od 10°C a 40°C.
Wynik pomiaru temperatury ciała jest niższy niż wartości temperatury z typowego zakresu.	Sozewka sondy pomiarowej uległa zabrudzeniu.	Wyczyść soczewkę bawełnianym wacikiem.
	Sonda termometru nie jest skierowana na błonę bębenkową.	Zmień pozycję termometru, tak aby sonda była skierowana na błonę bębenkową.
	Termometr został użyty w czasie nieprzekraczającym 30 minut od momentu wyjścia urządzenia z chłodnego miejsca.	Odczekaj ponad 30 minut od umieszczenia termometru w warunkach, w których będzie wykonywany pomiar.
Wynik pomiaru temperatury ciała jest wyższy niż wartości temperatury z typowego zakresu.	Sonda pomiarowa uległa uszkodzeniu.	Skontaktuj się z producentem.

Dane techniczne

Nazwa produktu	Termometr na podczerwieć
Model produktu	JPD-FR300
Zasilanie	Wewnętrzne źródło zasilania
Napięcie robocze	3 VDC
Rodzaj baterii	AAA × 2
Tryb pracy	Praca ciągła
Wyświetlacz	wyświetlacz LCD
Czas pomiaru	ok. 1 sekunda
Opóźnienie	ok. 3 sekundy
Zakres pomiaru	Pomiar temperatury na czole: 22,0°C–43,0°C (71,6°F–109,4°F) Pomiar temperatury w uchu: 34,0°C–43,0°C (93,2°F–109,4°F) Pomiar temperatury przedmiotów: 0,0–100,0°C
Miejsce pomiaru	Kanał słuchowy, czoło (zachować odległość 1–3 cm od czoła)

Referencyjne miejsce na ciele	Pacha
Wersja oprogramowania	1.0.0
Dokładność (warunki laboratoryjne)	Pomiar temperatury na czole: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($22,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9 / 39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Pomiar temperatury w uchu: $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ ($36,0^{\circ}\text{C}$ - $39,0^{\circ}\text{C}$); $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($34,0^{\circ}\text{C}$ - $35,9^{\circ}\text{C} / 39,1^{\circ}\text{C}$ - $43,0^{\circ}\text{C}$) Pomiar temperatury przedmiotów: $\pm 1,0$
Dokładność kliniczna	$\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ ($\pm 0,6^{\circ}\text{F}$)
Różdzielczość skali	$0,1^{\circ}\text{C}$
Pamięć	20 pomiarów temperatury
Komunikat o niskim poziomie baterii	Jeżeli napięcie zasilania spadnie poniżej $2,4\text{V} \pm 0,1\text{V}$, na wyświetlaczu pojawia się symbol niskiego poziomu baterii.
Automatyczne wyłączenie	Termometr wyłącza się automatycznie po upływie 10 ± 1 sekund.
Wymiary zewnętrzne (mm)	$155,9 \times 40,2 \times 49,2$ mm
Waga (g)	Termometr (z bateriami): 90 g
Warunki pracy	Temperatura: $10 \sim 40^{\circ}\text{C}$
	Wilgotność: 15-90% RH, bez procesu skraplania
	Cisnienie atmosferyczne: 86-106 kPa

Termometr na podczerwień został poddany testom i jest zgodny z normą ASTM E1965-98. Zgodnie z normą ASTM, wymagana dokładność pomiarów wykonywanych przez termometry na podczerwień służące do pomiaru temperatury w uchu wynosi w warunkach laboratoryjnych $36-39^{\circ}\text{C}$, $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$. Miej na uwadze, że w przypadku szklanych termometrów rtęciowych i termometrów elektronicznych dokładność wymagana przez normy ASTM E667-86 i E1112-86 wynosi $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.

Klasa bezpieczeństwa

Rodzaj ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: urządzenie z wewnętrznym źródłem zasilania.

- Stopień ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym:  zastosowana część typu BF.

- Stopień ochrony przed penetracją wody: IP22

- Stopień bezpieczeństwa podczas użycia w obecności łatwopalnych środków znieczulających w mieszaninie z powietrzem, tlenem lub podtlenkiem azotu: Termometr nie jest urządzeniem AP/APG.

- Żadna z części zastosowanych w termometrze nie zabezpiecza przed wysłaniem ładunku elektrycznego.

- Nie zastosowano części emitujących sygnał wyjściowy.

- Termometr jest nietrwałym zainstalowanym urządzeniem.

Przechowywanie i transport

Termometr można przewozić zwykłymi środkami transportu. Podczas transportu nie należy narażać urządzenia na działanie drgań, uderzeń ani deszczu.

Termometr należy przechowywać w opakowaniu, w przewiewnym pomieszczeniu, w którym nie znajduje się żrący gaz. Temperatura otoczenia powinna wynosić pomiędzy -20°C a $+50^{\circ}\text{C}$, wilgotność względna powinna wynosić od 15% do 90% (nie powinien zachodzić proces skraplania), a ciśnienie atmosferyczne powinno wynosić 50-106 kPa.



Informacje o kompatybilności elektromagnetycznej - wytyczne i deklaracja producenta

OSTRZEŻENIE: Należy unikać używania tego urządzenia w sąsiedztwie lub w stosie z innymi urządzeniami, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe działanie. Jeśli takie użycie jest konieczne, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby sprawdzić, czy działają normalnie.

Korzystanie z akcesoriów, przetworników i kabli innych niż określone lub dostarczone przez producenta tego urządzenia może spowodować zwiększoną emisję elektromagnetyczną lub zmniejszoną odporność elektromagnetyczną tego urządzenia i spowodować nieprawidłowe działanie.

Przenośne urządzenia komunikacyjne RF (w tym urządzenia peryferyjne, takie jak kable antenowe i anteny zewnętrzne) nie powinny być używane bliżej niż 30 cm (12 cali) od jakiegokolwiek części urządzenia ME, w tym kabli określonych przez producenta. W przeciwnym razie może dojść do pogorszenia wydajności tego sprzętu.

Deklaracja - emisja elektromagnetyczna	
Test emisji	Zgodność
Emisje RF CISPR 11	Grupa 1
Emisje RF CISPR 11	Klasa B
Emisje harmoniczne IEC 61000-3-2	Nie dotyczy
Wahania napięcia/ emisje migotania IEC 61000-3-3	Nie dotyczy

Deklaracja - odporność elektromagnetyczna		
Test odporności	Poziom testowy IEC 60601	Poziom zgodności
Wyladowanie elektrostatyczne (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV powietrze	±8 kV styk ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV powietrze
Szybkie stany przejściowe/udary elektryczne IEC 61000-4-4	±2 kV dla linii zasilania ± 1 kV dla linii wejściowych/wyjściowych	Nie dotyczy
Przepięcie IEC 61000-4-5	± 0,5 kV, ± 1 kV linia (linie) do linii ± 0,5 kV, ± 1 kV, ± 2 kV linia(-e) do uziemienia	Nie dotyczy
Spadki napięcia, krótkie przerwy i wahania napięcia na liniach wejściowych zasilania IEC 61000-4-11	0 % UT; 0,5 cyklu Przy 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° i 315° 0 % UT; 1 cykl i 70 % UT; 25/30 cykli Pojedyncza faza: przy 0° 0 % UT; 250/300 cykli	Nie dotyczy
Częstotliwość zasilania (50/60 Hz) pole magnetyczne IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m
UWAGA: UT to napięcie sieciowe prądu przemiennego przed zastosowaniem poziomu testowego.		

Deklaracja - odporność elektromagnetyczna

Test odporności	Poziom testowy IEC 60601	Poziom zgodności
Przewodzone częstotliwości radiowe IEC 61000-4-6	3 V 0,15 MHz do 80 MHz 6 V w pasmach ISM od 0,15 MHz do 80 MHz	Nie dotyczy
Promieniowanie RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz do 2,7 GHz	10V/m

Deklaracja - ODPORNOŚĆ na pola zbliżeniowe z urządzeń łączności bezprzewodowej RF

Test odporności	Poziom testu IEC60601				Poziom zgodności
	Częstotliwość testowa	Modulacja	Maksimum	Poziom odporności	
Promieniowanie RF IEC 61000-4-3	385 MHz	**Modulacja impulsowa: 18Hz	18W	27 V/m	27 V/m
	450 MHz	*FM + odchylenie 5Hz: 18Hz sinus	2 W	28 V/m	28 V/m
	710 MHz 745 MHz 760 MHz	**Modulacja impulsowa: 217Hz	0,2W	9 V/m	9 V/m
	810 MHz 870 MHz 930 MHz	**Modulacja impulsowa: 18Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	1720 MHz 1845 MHz 1970 MHz	**Modulacja impulsowa: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m

Promie- niowanie RF IEC 61000- 4-3	2450 MHz	**Modulacja impulsowa: 217Hz	2 W	28 V/m	28 V/m
	5240 MHz 5500 MHz 5785 MHz	**Modulacja impulsowa: 217Hz	0.2 W	9 V/m	9 V/m
Uwaga* - Jako alternatywę dla modulacji FM można zastosować 50-procentową modulację impulsową przy 18 Hz, ponieważ chociaż nie reprezentuje ona rzeczywistej modulacji, byłaby to najgorsza możliwa sytuacja. Uwaga** - Nośna powinna być modulowana przy użyciu sygnału fali prostokątnej o 50-procentowym cyklu pracy.					



警告

請勿強行將感溫探頭插入耳道，否則將對耳道造成傷害。

請將體溫計放置在兒童拿不到的地方。

若體溫計已達到規定使用的壽命期限，如仍繼續使用，會出現測量不準的風險。

本體溫計不是用來診斷或治療任何疾病的。體溫測量結果僅供參考。

通過測量結果進行自我診斷和治療是危險的，請以醫生診斷為準。



請勿將普通鹼性乾電池充電或丟入火中，否則，電池可能發生爆炸。



不要拆開體溫計或試圖修理它。否則，體溫計可能永久損壞。



請勿對著額頭或耳朵以外的地方測試，因為這樣的測量結果會不準確。



測量時，請不要在周圍地方使用移動電話或其他的強電磁場干擾設備。



禁止在含有易燃劑與空氣混合下或與氧化亞氮的混合氣體的環境下使用體溫計。

Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd
الدليل: ١,٠ تاريخ الإصدار: ٠١/٢٠٢٠ معلومات
حول المنتج اسم المنتج: مقياس حرارة معيار
بالأشعة تحت الحمراء موديل: JPD-FR٣٠٠
الشركة المصنعة: Shenzhen Jumper
Medical Equipment Co., Ltd
العنوان: Xintian Road, ٧١ D Building, No
Fuyong Street, Baoan, Shenzhen,
Guangdong, China ٥١٨١٠٢
التكليف والنشر © Jumper Medical
جميع الحقوق محفوظة. تصريح
Jumper Medical Equipment Co.,
Ltd تمتلك وتحفظ بجميع الحقوق بموجب حقوق
التكليف والنشر. لا يجوز تعديل أي جزء من هذه
الوثيقة أو استخراجها أو نسخها أو استنساخها
أو تقليدها بأي شكل من الأشكال أو بأي عملية
دون إذن مسبق من Shenzhen Jumper
Medical Equipment Co., Ltd
تقدم جميع البيانات والمعلومات والتوصيات الواردة

في الوثيقة «دون تغيير» دون أي ضمان أو تمثيل
واضح، من أي نوع كان. المعلومات المتوفرة في
هذه الوثيقة قابلة للتغيير دون إشعار مسبق. نحتفظ
شركة Shenzhen Jumper Medical
Equipment Co., Ltd بحق التفسير النهائي
لهذه الوثيقة. مقدمة شكرًا لك لشراء هذا المقياس
الحراري بالأشعة تحت الحمراء. يرجى قراءة
تعليمات التشغيل بعناية لضمان الاستخدام الآمن
والسلام لهذا المقياس الحراري. الرجاء قراءة
وفهم تعليمات السلامة قبل الاستخدام. احفظ دليل
التعليمات هذا مع مقياس الحرارة للانطلاع عليه
مستقبلاً.

المفهرس

التحقق من المحتويات أثناء إزالة التغليف
محتويات عبوة المنتج
تعليمات السلامة
تحذير
الرموز
أساسيات درجة حرارة الجسم
وصف المنتج
المميزات
هيكال المنتج
وصف العرض
شرح أصوات وألوان الإضاءة الخلفية
العرض وتعليمات الاستخدام
قياس درجة حرارة الأذن
قياس درجة حرارة الجبهة
قياس درجة حرارة جسمها
استبدال البطاريات
التنظيف والتطهير
صيانة وإصلاح خصائص
قوة الأمن تخزين و
نقل معلومات EMC -
إرشادات وتصريح الشركة المصنعة
الضمان وخدمة ما بعد البيع

الرجاء فتح العبوة بعناية قبل الاستخدام،
تأكد من أن جميع الملحقات موجودة وإذا وجدت أي مكونات لحقت بها أضرار خلال النقل والتابع التعليمات تركيب واستخدام دليل الاستخدام هذا. في حالة حدوث ضرر أو عطل، اتصل بالتاجر أو بشركة Jumper مباشرة. يجب عليك حيازة المعلومات التالية عند إيداع شكوى: نوع الجهاز، الرقم التسلسلي، بيانات الشراء و معلوماتك الخاصة، بالإضافة إلى عنوانك.»

الكمية	الاسم	الكمية
1	مقياس حرارة بالأشعة تحت الحمراء	1
1	كيس	2
2	بطارية (AAA)	3
1	طريقة الإستعمال	4

تعليمات السلامة

اقرأ تعليمات السلامة التالية بعناية قبل استخدام مقياس الحرارة (الترمومتر)



تنبيه

اعتني بعنسة مسبار درجة الحرارة سريع الانكسار.

تخلص من البطاريات المستعملة بشكل صحيح. لحماية البيئة، نوصي بوضع البطاريات في نقطة تجميع محددة.

قم بإزالة البطاريات إذا لم يتم استخدام مقياس الحرارة لمدة أكثر من شهرين.

لا تغمر الترمومتر في الماء أو تعرضه لأشعة الشمس المباشرة.

لا تعرض مقياس الحرارة للاهتزازات أو الصدمات.

تختلف درجة حرارة الجسم الطبيعية من شخص لآخر. سيساعدك متابعة درجة حرارة جسم الشخص على تحديد ما إذا كان مصاباً بالحمى.

لا تقاس درجة حرارة الجسم في غضون ٢٠ دقيقة من ممارسة الرياضة أو النشاط البدني.

نظف مسبار درجة الحرارة بعد كل استخدام.

لا تستخدم مقياس الحرارة بوضع الأذن للأطفال حديثي الولادة ٠-٦ أشهر.

بالنسبة لحديثي الولادة، استخدم مقياس الحرارة لغرض المراقبة المستمرة لدرجة الحرارة.

لا تستخدم مقياس الحرارة لأغراض غير مشار إليها في تعليمات الاستخدام. اتبع التعليمات الواردة في باب "عملية القياس" واستخدم مقياس الحرارة بشكل صحيح عند قياس درجة حرارة الأطفال.

لا تغمر مقياس الحرارة في الماء أو أي سائل آخر. نظّف وطهر مقياس الحرارة كما هو موضح في فصل «التنظيف والتطهير».

هـ-بيان

لا تلمس طرف مسبار درجة الحرارة الذي يوجد عليه مستشعر درجة حرارة دقيق.

حافظ على نظافة مسبار درجة الحرارة لضمان قياسات دقيقة.

قبل قياس درجة الحرارة في قناة الأذن، أزل الصملاخ، إن وجد.

يجب ألا تكون درجة حرارة الغرفة مرتفعة أو منخفضة جدًا. لضمان قياسات دقيقة، احتفظ بمقياس الحرارة في درجة حرارة الغرفة لمدة ٣٠ دقيقة على الأقل قبل الاستخدام.

لا تستخدم مقياس الحرارة في درجة حرارة محيطه تزيد عن ٤٠° درجة مئوية (١٠٤° درجة فهرنهايت) أو أقل من ١٠° درجات مئوية (٥٠° درجة فهرنهايت)، وهي درجات حرارة خارج نطاق درجة حرارة تشغيل مقياس الحرارة.

خطر التلوث! يوصى بإعادة مقياس الحرارة المستخدم إلى موقع معالجة النفايات أو إعادته إلينا.

البطاريات AAA بجهد ١.٥ فولت هي الأكسورات الوحيدة القابلة للاستبدال في مقياس الحرارة. لا تستخدم بطاريات بجهد مختلف أو مواصفات أخرى.

هـ-بيان

لا تدفع مسبار درجة الحرارة بقوة كبيرة في قناة الأذن، فيمكن أن تصيبها.

احتفظ بمقياس الحرارة بعيداً عن متناول الأطفال.

يمكن أن يؤدي استخدام مقياس حرارة مستعمل إلى قياسات غير دقيقة.

مقياس الحرارة غير مخصص لتشخيص أو علاج أي مشكلة صحية أو مرض. يتم إعطاء نتائج القياس للإرشاد فقط.

يعد التشخيص الذاتي أو التداوي الذاتي على أساس نتائج القياس التي تم الحصول عليها أمراً خطيراً. يرجى استشارة الطبيب.

لا تحاول شحن بطاريات خلايا الليثيوم الجافة أو رهيها في النار. يمكنها أن تنفجر.

⊗ لا تحاول شحن بطاريات الخلايا القوية ذات الخلايا الجافة أو رهيها في النار. يمكنها أن تنفجر.

⊗ لا تتكك مقياس الحرارة أو تحاول إصلاحه. يمكن أن يتلف مقياس الحرارة بشكل نهائي.

⊗ لا تقيس درجة الحرارة على أجزاء من الجسم غير الجبهة أو الأذنين. قد تكون قياسات درجة الحرارة غير دقيقة.

⊗ أثناء القياس، لا تستعمل الهاتف المحمول أو أي جهاز آخر قد يسبب تشويشاً كهرومغناطيسياً.

⊗ لا تستخدم الترمومتر مع تواجد خليط من المخدرات قابلي للاشتعال مع الهواء، الأكسجين أو أكسيد الأزوت.

الوصف	الرموز
الجزء المطبق من نوع BF.	
مطلوب الانتباه.	
إجراء ممنوع.	
معلومات متعلقة بالمصنع.	
تاريخ الصنع.	
راجع تعليمات الاستخدام.	
يتوافق المنتج مع متطلبات اللوحة (الاتحاد الأوروبي) ٧٤٥/٢٠١٧	CE 0598
يجب إرسال النفايات الكهربائية إلى نقطة تجميع مخصصة لإعادة التدوير.	
درجة الحماية ضد دخول الماء.	IP22
يمكن أن يؤدي سوء استخدام مقياس الحرارة إلى إتلافه أو التسبب في إصابة جسدية.	تحذير
يمكن أن يؤدي الاستخدام غير السليم لمقياس الحرارة إلى إتلاف هذا الأخير أو التسبب في قياسات غير دقيقة.	تحذير
Medical Device	MD

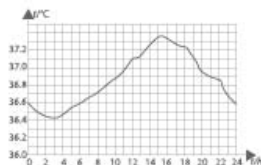
أساسيات درجة حرارة الجسم

• تتوافق درجة حرارة الجسم الطبيعية مع نطاق درجة حرارة . • يختلف نطاق درجة الحرارة العادية من شخص لآخر وقد تتغير على مدار اليوم . • يختلف نطاق درجة حرارة الجسم أيضاً حسب أجزاء الجسم. لذلك، لا ينبغي مقارنة القياسات المأخوذة على أجزاء مختلفة من الجسم بشكل مباشر. لتحديد ما إذا كان الشخص يعاني من ارتفاع في درجة حرارة الجسم و / أو يعاني من الحمى، من الضروري معرفة درجة حرارة الجسم الطبيعية لهذا الشخص عندما يكون بصحة جيدة. خذ قياسات مختلفة للحصول على النطاق الطبيعي لدرجة حرارة الجسم ودون أجزاء الجسم التي يتم القياس عليها، مثلاً: درجة حرارة الجبهة أو الأذن.

جزء الجسم	نطاق درجات الحرارة العادية
الجبهة	34.7 درجة مئوية - 37.3 درجة مئوية (94.5 درجة فهرنهايت - 99.1 درجة فهرنهايت)
طبلة الأذن	35.8 درجة مئوية - 38.0 درجة مئوية (96.4 درجة فهرنهايت - 100.4 درجة فهرنهايت)
الفم	35.5 درجة مئوية - 37.5 درجة مئوية (95.9 درجة فهرنهايت - 99.5 درجة فهرنهايت)
الإبط	34.7 درجة مئوية - 37.3 درجة مئوية (94.5 درجة فهرنهايت - 99.1 درجة فهرنهايت)
الشرج	36.6 درجة مئوية - 38.0 درجة مئوية (97.9 درجة فهرنهايت - 100.4 درجة فهرنهايت)

يختلف نطاق درجة الحرارة الطبيعية بشكل كبير حسب العمر والجنس. عموماً، تكون درجة حرارة جسم الأطفال حديثي الولادة أو الأطفال أكثر ارتفاعاً مقارنةً بالبالغين، كما أن درجة حرارة الجسم لدى البالغين مرتفعة بالنسبة للأشخاص كبار السن. تبلغ درجة حرارة جسم النساء حوالي 36.3 درجة مئوية (97.1 درجة فهرنهايت) أعلى من درجة حرارة الرجال.

تغيرات درجة حرارة الجسم



تتغير درجة حرارة الجسم الطبيعية على مدار اليوم وترتبط أيضاً بعوامل خارجية. تكون درجة حرارة جسم الإنسان في أدنى مستوياتها بين الساعة 2:00 صباحاً و 4:00 صباحاً، وأعلىها بين الساعة 2:00 ظهراً والساعة 8:00 مساءً. عموماً تتغير درجة حرارة جسم الشخص بقل من 1 درجة مئوية (1.8 درجة فهرنهايت) كل يوم.

وصف المنتج

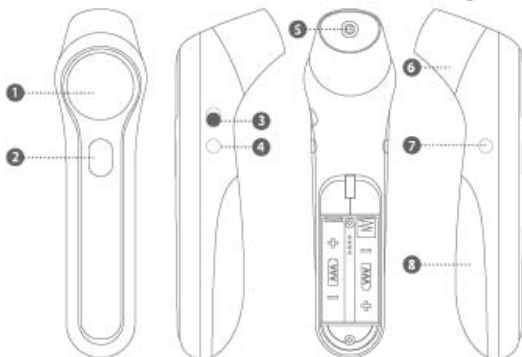
١) نظرة عامة يقيس مقياس الحرارة بالأشعة تحت الحمراء JPD-FR300 درجة حرارة الجسم بناءً على طاقة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من طبلة الأذن أو الجبهة. يمكن للمستخدمين الحصول على قياس سريع عن طريق وضع مسبار درجة الحرارة بشكل صحيح في قناة الأذن أو على الجبهة. يمكن أيضاً استخدام مقياس الحرارة لقياس درجة حرارة سطح مادة (مثل الحليب والماء). يتكون هيكل مقياس الحرارة من غلاف، شاشة إلكترونية، زر القياس، إنذار سمعي، مستشعر درجة حرارة بالأشعة تحت الحمراء ميكروبروسيسور (3) مبدأ التشغيل، يلتقط مستشعر درجة الحرارة بالأشعة تحت الحمراء طاقة الأشعة تحت الحمراء المنبعثة من طبلة الأذن أو سطح الجلد. بعد أن يتم التركيز بواسطة العدسة، يتم تحويل الطاقة إلى قياس لدرجة الحرارة بواسطة أجهزة قياس الحرارة وأنظمة القياس.



« ٤) الاستخدام المتوقع
تم تصميم مقياس الحرارة الرقمي بالأشعة تحت الحمراء ذو الوضع المزدوج JPD-FR200 لقياس درجة حرارة جسم الإنسان. وضع الاستخدام على الجبهة مخصص للاستخدام من طرف الأشخاص من كل الأعمار والوضع الأذني مخصص للاستخدام من قبل الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن ٣ أشهر.
(٥) مواقع الاستعمال
لا تستخدم مقياس الحرارة إذا كانت الأذن مصابة بالتهاب الأذن أو القيح.»

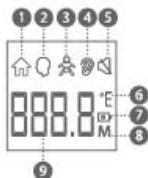
المميزات

- « ١ . أمان جيد
تكنولوجيا استقبال بالأشعة تحت الحمراء سليمة.
- ٢ . سهولة الاستخدام
تصميم مريح
زر قياس
٣ . قياس سريع
قياس في غضون ثانية واحدة
٤ . دقة عالية
مستشعر درجة حرارة بالأشعة تحت الحمراء متطور، حساسية عالية
دقة عالية مع معايرة تلقائية لدرجة الحرارة
٥ . عدة وظائف
٢٠ قراءات مخزنة
تنبه الحمى
إمكانية القياس بالدرجة المئوية والقهرنهايت
توقف تلقائي، توفير الطاقة
٦ . نطاق تطبيق شامل
قياس درجة حرارة الجبهة لجميع الأعمار
قياس درجة حرارة الأذن للأطفال فوق سن ٣ أشهر، البالغون وكبار السن
٧ . وضع الأطفال
يوصى بهذا الوضع للأشخاص الذين تقل أعمارهم عن ١٢ عامًا.»



- (١) شاشة إل سي دي
- (٢) زر البدء / القياس
- (٣) زر تغيير الوحدة (درجة مئوية / درجة فهرنهايت)
- (٤) زر الوضع (وضع البالغين / وضع الطفل / العادة)
- (٥) المسبار (قم بإزالة الطرف لقياس درجة حرارة الأذن)
- (٦) طرف المسبار (التغيير التلقائي بين أوضاع العادة، الجبهة والأذن عن طريق إزالة طرف المسبار لقياس درجة حرارة الأذن واستبدال الطرف لقياس مائة ودرجة حرارة الجبهة)
- (٧) زر الذاكرة / الصوت
- (٨) غطاء البطارية

وصف الشاشة



١. وضع درجة حرارة العادة
٢. وضع درجة حرارة الجبهة
٣. وضع الأطفال (من ٠ إلى ١٢ عامًا)
٤. وضع درجة حرارة الأذن
٥. إيقاف / إعادة تشغيل الصوت
٦. وحدة درجة الحرارة (درجة مئوية / درجة فهرنهايت)
٧. بطارية منخفضة
٨. تنبيه القياسات المخزنة
٩. قيمة درجة الحرارة

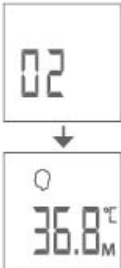
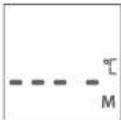
الإضاءة الخلفية	الأصوات	النطاق
درجة حرارة الجبين (بالغ / طفل)		
أخضر	تنبيه طويل	$F^{99,5}-F^{71,6}/C^{37,5}-C^{22,0}$
أحمر	٣ تنبيهات صوتية قصيرة مزدوجة	$F^{109,4}-F^{99,6}/C^{42,0}-C^{37,6}$
درجة حرارة الأذن (بالغ / طفل)		
أخضر	تنبيه طويل	$F^{99,5}-F^{92,2}/C^{37,5}-C^{34,0}$
أحمر	٣ تنبيهات صوتية قصيرة مزدوجة	$F^{109,4}-F^{99,6}/C^{42,0}-C^{37,6}$
درجة حرارة مائة		
أخضر	تنبيه طويل	٠ درجة مئوية - ١٠٠ درجة مئوية (٣٢,٠ درجة فهرنهايت - ٢١٢ درجة فهرنهايت)

ملحوظة: عندما تكون درجة حرارة الجبهة بين ٢٢,٠ درجة مئوية/٧١,٦ درجة فهرنهايت و ٣٧,٥ درجة مئوية/٩٩,٥ درجة فهرنهايت، ودرجة حرارة الأذن بين ٣٤,٠ درجة مئوية/٩٣,٢ درجة فهرنهايت و ٣٧,٥ درجة مئوية/٩٩,٥ درجة فهرنهايت، سيكون هناك صوت تنبيه طويل وإضاءة خلفية خضراء. هذا يشير إلى أن درجة حرارة جسمك طبيعية. عندما تكون درجة حرارة الجبهة والأذن بين ٣٧,٦ درجة مئوية/٩٩,٦ درجة فهرنهايت و ٤٣,٠ درجة مئوية/١٠٩,٤ درجة فهرنهايت، سيكون هناك ٣ أصوات تنبيه مزدوجة قصيرة وإضاءة خلفية حمراء. وهذا يدل على أن جسمك درجة الحرارة مرتفعة قليلاً. قد تكون مصاباً بالحمى. يرجى استشارة الطبيب إذا أنت لست متأكداً.

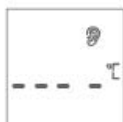
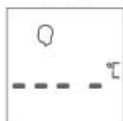
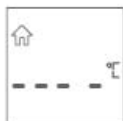
شاشة عرض	تعليمات الاستخدام	عرض حالة الخلفية والأصوات والألوان
درجة حرارة الأذن للبالغ / درجة حرارة الأذن للأطفال		
 درجة حرارة الأذن للبالغ درجة حرارة الأذن للأطفال	قم بإزالة طرف المسبار، واضغط ثم حرر زر التشغيل / الإيقاف لمدة ثانية واحدة لتشغيل مقياس الحرارة. يظهر الرمز «» على الشاشة. قم بالتبديل إلى وضع القياس للبالغين أو الأطفال بالضغط على زر الوضع وفقاً لاحتياجاتك الخاصة للقياس. أدخل مسبار درجة الحرارة في الموضع الصحيح في قناة الأذن. اضغط على زر القياس لبدء القياس	انظر إلى الجدول في قسم «شرح أصوات ولون الإضاءة الخلفية».
قياس درجة حرارة الجبهة (بالغ / طفل)		
	ضع الطرف على المسبار، واضغط على زر التشغيل-إيقاف التشغيل ثم اتركه لمدة ثانية واحدة لتشغيل مقياس الحرارة. يظهر رمز «» على الشاشة	

  36.8 °C درجة حرارة الجبهة للبالغين  36.5 °C درجة حرارة الجبهة للأطفال	«قم بالتبديل إلى وضع القياس للبالغين أو الطفل بالضغط على زر الوضع وفقًا لاحتياجك في القياس. وجه مقياس الحرارة على مركز الجبهة بحوالي سنتيمتر واحد إلى 3 سم من سطح الجلد. اضغط ثم اترك زر القياس. يتم عرض درجة الحرارة على الشاشة.»	انظر إلى الجدول في قسم «شرح أصوات ولون الإضاءة الخلفية».
قياس درجة حرارة العادة		
 — — — — °C   26.0 °C	ضع الغطاء على المسبار، وقم بالتبديل إلى وضع قياس العادة بالضغط على زر الوضع. يتغير مقياس الحرارة إلى وضع العادة. يظهر رمز «» على الشاشة. وجه مقياس الحرارة إلى مركز العادة. اضغط على زر القياس واتركه. يتم اظهار درجة الحرارة على الشاشة.	انظر إلى الجدول في قسم «تعليمات الصوت ولون الإضاءة الخلفية».

 (للمراجع فقط)	في وضع الأذن، قياس درجة الحرارة أكبر من ٤٢.٠ درجة مئوية (١٠٧.٦ درجة فهرنهايت) في وضع الجبهة، قياس درجة الحرارة أكبر من ٤٢.٢ درجة مئوية (١٠٨.٠ درجة فهرنهايت) في وضع المادة، درجة حرارة قياس واحدة أكبر من ١٠٠ درجة مئوية (٢١٢.٠ درجة فهرنهايت)	صوت طويل وإضاءة خلفية حمراء.
 (للمراجع فقط)	في وضع الأذن، قياس درجة الحرارة أقل من ٣٥.٠ درجة مئوية (٩٥.٠ درجة فهرنهايت) في وضع الجبهة، قياس درجة الحرارة أقل من ٣٥.٠ درجة مئوية (٩٥.٠ درجة فهرنهايت) في وضع المادة، درجة حرارة القياس أقل من ٠ درجة مئوية (٣٢.٠ درجة فهرنهايت)	صوت طويل وإضاءة خلفية حمراء.
التذكير بالقراءات العشرية المحفوظة		
 ↓  ↓	مع مقياس الحرارة مشغل، اضغط على زر الذاكرة للدخول إلى وضع الذاكرة. من خلال تحرير زر الذاكرة، يتم عرض الرقم ٠.١ متبوعاً بالقياس المسجل.	سكون، إضاءة خلفية خضراء.

	اضغط على زر الذاكرة مرة أخرى للانتقال إلى القياس التالي المحفوظ. يتم عرض ٠٢ متبوعاً بالقياس المسجل. يمكن تخزين ٢٠ قراءة لدرجات الحرارة كحد أقصى. عند الوصول إلى الحد الأقصى لعدد القياسات المحفوظة، يتم حذف البيانات الأقدم. ملاحظة: يشير ٠١ إلى أحدث قياس محفوظ.	
	«عندما يتم الكشف عن الذاكرة ولا توجد بيانات» الشاشة متوافقة مع الرسم التوضيحي. لمحو جميع بيانات الذاكرة، قم بإزالة البطاريتين وإعادة تثبيتها»	عند إعادة تشغيل مقياس الحرارة، سيصدر صوتاً طويلاً ويعرض ضوءاً أخضرًا يتحول بعد ذلك إلى اللون الأحمر.
	مع تشغيل مقياس الحرارة، اضغط مع الاستمرار في الضغط على زر الصوت لمدة ثانيتين تقريباً لتشغيل الصوت أو إيقاف تشغيله. عندما يكون الصوت مشغلاً، سيصدر مقياس الحرارة رنيناً ويظهر رمز السكون عند إيقاف تشغيل الصوت. يتم عرض الرمز عند إلغاء تنشيط الصوت ويختفي عند إعادة تنشيط الصوت.	عند تشغيل الصوت، سيصدر مقياس الحرارة صوتاً طويلاً وستصبح الإضاءة الخلفية خضراء.

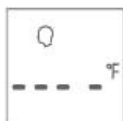
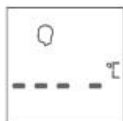
التغيير من درجة حرارة المادة إلى درجة حرارة الجسم



من خلال وضع الطرف على المسبار، اضغط
على زر الوضع لاختيار وضع المادة أو وضع
الجبهة. يتم تفعيل وضع الأذن (بالغ / طفل)
عن طريق إزالة طرف المسبار.

سكون، إضاءة خلفية
خضراء

اختيار: درجة فهرنهايت / درجة مئوية °C/°F



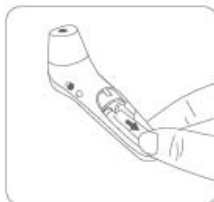
مع مقياس الحرارة مشغل، يمكنك اختيار
الوحدة عبر الضغط على الزر °C / °F.

سكون

	تكون درجة حرارة المحيط أعلى من ٤٠.٠ درجة مئوية (١٠٤.٠ درجة فهرنهايت) أو أقل من ١٠.٠ درجة مئوية (٥٠ درجة فهرنهايت).	سكون، إضاءة خلفية خضراء
	خطأ أثناء قراءة الليثيات أو كتابتها في الذاكرة أو قبل الانتهاء من تصحيح درجة الحرارة.	سكون، إضاءة خلفية خضراء
	عندما يكون جهد البطارية أقل من ٢.٤ فولت ± ٠.١ فولت، يتم عرض رمز البطارية الضعيفة على الشاشة. يرجى استبدال البطاريات	سكون

قياس درجة حرارة الآن

يتطلب لخدأ. حلزأب حق حث ددحلا ءاجتال لوط لىع تيراطبلا ءاطغ حلزأب حق 1.
قروكذلأ باطقالل أقفو قروجلأ يف AAA





٢. قم بإزالة غطاء المسبار من مقياس الحرارة قبل قياس درجة حرارة الأذن.

٣. اضغط على زر التشغيل / الإيقاف لتشغيل مقياس الحرارة.

٤. سيظهر رمز «الأذن» على الشاشة.

٥. بالضغط على زر الوضع، اختر بالغ أو طفل. يتم عرض الرمز في وضع «الطفل» (وضع الطفل: من ٠ إلى ١٢ عامًا).

٦. قم بإدخال مسبار درجة الحرارة في قناة الأذن.

٧. اضغط ثم حرر زر القياس. يتم عرض درجة حرارة الأذن على الفور على الشاشة. ملاحظة: الأطفال أقل من سنة واحدة.

اسحب الأذن للخلف. الطفل الذي يزيد عمره عن سنة حتى البلوغ: اسحب الأذن للأعلى وللخلف.



لا تقم بإدخال مقياس الحرارة في قناة الأذن بقوة. قد تصيب قناة الأذن بإذى.

عند قياس درجة حرارة شخص بالغ، اسحب الأذن يرفق للأعلى وللخلف للتأكد من أن



قناة الأذن مستقيمة حتى يتمكن مسبار درجة الحرارة من استقبال الأشعة تحت الحمراء من طبلة الأذن.



يجب توخي الحذر عند قياس درجة حرارة الطفل، لأن قناة الأذن صغيرة.

قياس درجة حرارة الجبهة

١. ضع الحافة على مسبار مقياس الحرارة.

٢- اضغط على زر التشغيل / الإيقاف لتشغيل مقياس الحرارة. يتم عرض الرمز «» على الشاشة.

٣. بالضغط على زر الوضع، اختر بالغ أو طفل. يتم عرض الرمز «» في وضع «الطفل». (وضع الطفل: من ٠ إلى ١٢ سنة).

٤. وجه مقياس الحرارة نحو منتصف الجبهة على بعد حوالي ١-٢ سم من سطح الجلد. تأكد من خلو الجبهة من كل الشعر و من عدم وجود عرق.

٥. اضغط على زر القياس لعدة ثواني واحدة ثم حرر. يتم عرض درجة الحرارة على الشاشة بشكل تلقائي.



٦. إذا لم يتم اكتشاف أي نشاط لمدة ١٠ ثوانٍ، سيتم إطفاء مقياس الحرارة تلقائيًا.



قياس درجة حرارة مادة



١. ضع الحافة على مسبار مقياس الحرارة.
٢. اضغط على زر التشغيل / الإيقاف لتشغيل مقياس الحرارة.
٣. اختر وضع الملاء عبر الضغط على زر الوضع. يتم عرض الرمز «» على الشاشة.
٤. وجه مقياس الحرارة إلى مركز الملاء على بعد حوالي سنتيمتر واحد إلى ٣ سم من سطح الملاء.
٥. اضغط على زر القياس لمدة ثانية واحدة ثم حرر. درجة الحرارة تعرض فوراً على الشاشة.
٦. إذا لم يتم اكتشاف أي نشاط لمدة ١٠ ثوانٍ، فسيتم إطفاء مقياس الحرارة تلقائياً.

بعد القياس

- (١) بعد كل قياس، يمكنك التبديل إلى وضع التذكير و مراجعة قياسات درجة الحرارة التي تم أخذها مسبقاً. لمزيد من المعلومات، راجع قسم «تذكير» ٢٠ قراءة محفوظة» في الجدول السابق.
 - (٢) بعد كل قياس، نظف مسبار درجة الحرارة بقطعة قماش ناعمة و خزن مقياس الحرارة في مكان جاف ذي تهوية جيدة.
- من الخطر إجراء تشخيص ذاتي أو تداولي ذاتي بناءً على نتائج القياس التي تم الحصول عليها. لهذا الغرض، يرجى استشارة الطبيب.



ملاحظات :

- (١) مقياس الحرارة مناسب للاستخدام الداخلي الخالي من حركة الهواء الكبيرة (على سبيل المثال، تلك التي تنتجها مروحة أو مكيف أو سخان) بين مقياس الحرارة والشخص.
- (٢) تأكد من أن قناة الأذن نظيفة وجافة قبل بدء القياس. في حالة وجود أوساخ، يوصى بتنظيف قناة الأذن بقطعة قطن. في هذه الحالة، قد يكون مسبار درجة الحرارة متسخاً ويسبب قراءات غير دقيقة.
- (٣) لا تمسك مقياس الحرارة في يدك لفترة طويلة، فهو حساس لدرجة الحرارة المحيطة.
- (٤) تأكد من أن طرف المستشعر خالي من المواد الغريبة قبل الاستخدام؛
- (٥) قبل قياس درجة حرارة الجبهة، تأكد من أن الجبهة خالية من العرق وغير مغطاة بالشعر، وفي هذه الحالة قد يكون القياس غير دقيق.
- (٦) لا تأخذ القياس مباشرة بعد انفعال أو ممارسة نشاط بدني مكثف،
- (٧) بعد إجراء القياس، يجب عليك الانتظار حتى تتطفي الإضاءة الخلفية قبل إجراء قياس جديد.

استبدال البطاريات



١. حرك غطاء البطارية في الاتجاه الموضح وقم بإزالتها.
٢. أدخل بطاريتي AAA في المقصورة مع مراعاة الأقطاب كما هو موضح.



تأكد من إدخال البطاريات بشكل صحيح. وإلا فتهلك
تخاطر بإتلاف مقياس الحرارة.



إذا ظهر رمز انخفاض البطارية على الشاشة، قم
باستبدال البطاريات.



يجب عليك استخدام بطاريات من نفس النوع. تخلص
من البطاريات المستعملة وفقاً للسياسات البيئية المحلية.



يتم تسليم مقياس الحرارة مع بطاريات. قم أولاً بفتح
غطاء البطارية، ثم إزالة العنصر العازل



التنظيف و التعقيم

التنظيف، المنظفات الموصى بها:

* منظفات للاستخدام الطبي.

* منظفات مخففة للاستخدام المنزلي.

خطوات التنظيف:

(١) قم بإزالة البطاريات قبل التنظيف.

(٢) نظف مسبار درجة الحرارة بقطعة قماش ناعمة. نظف

عدسة مسبار درجة الحرارة بנקاشة قطنية.

(٣) امسح جسم مقياس الحرارة بقطعة قماش ناعمة ورطبة قليلاً.

احتفظ بالعدسة بعيداً عن الماء أثناء عملية التنظيف. في هذه الحالة، قد تقوم بإتلاف

العدسة.



قد تتعرض العدسة للخدش إذا تم تنظيفها بجسم صلب، مما قد يؤدي إلى عدم دقة

القياسات.



لا تنظف مقياس الحرارة بمنظفات أكالة. أثناء عملية التنظيف، لا تغمر أي جزء من



مقياس الحرارة داخل سائل، ولا تسمح لأي سائل يتغلغل بداخله.

التعقيم

المعقمات الموصى بها:

* محلول كحول ايزوبروبيل (تركيز: ٧٠٪)

* كحول للاستخدام الطبي (التركيز: ٧٥٪)

* محلول هيبوكلوريت الصوديوم (جافيل) (التركيز: ٣٪)

مراحل التعقيم

- ١) بلل قطعة قماش ناعمة ونظيفة في كمية صغيرة من المعقم، امسح مقياس الحرارة وجففه بسرعة.
- ٢) قم بتعقيم جسم مقياس الحرارة والمنطقة المحيطة بمسبار درجة الحرارة بقطعة قماش مبللة قليلاً بكحول طبي ٧٥٪.
- لا تستخدم البخار الساخن أو الأشعة فوق البنفسجية في التعقيم. قد تلف مقياس الحرارة أو تهلكه قبل الأوان.

يوصى بتعقيم مقياس الحرارة قبل وبعد كل استخدام. يتم التعقيم في دقيقة واحدة ولا يجب تكرار العملية أكثر من مرتين.



قم بتنظيف وتعقيم مقياس الحرارة في درجة حرارة بين +١٠ درجة مئوية ~ +٤٠ درجة فهرنهايت (٥٠ درجة مئوية ~ ١٠٤ درجة فهرنهايت)، في رطوبة نسبية بين ١٥٪ ~ ٨٥٪ RH (رطوبة نسبية (بلون تكاثف) و في ضغط جوي بين ٨٦ كيلو باسكال ~ ١٠٦ كيلو باسكال.



الصيانة

الفحص الوقائي و فترة الصيانة

- ١) تأكد من سلامة مقياس الحرارة وتحقق أسبوعياً من خلوه من أي مخاطر محتملة تتعلق بالسلامة في إطار الاستخدام العادي، على سبيل المثال، إذا كانت العدسة مكسورة، إذا كانت هناك تشققات في القشرة (الهيكل)، ورأس المستشعر متسخ. لا تستخدم مقياس الحرارة إذا كان يمثل خطراً محتملاً على السلامة. نظف مقياس الحرارة إذا لم يتم استخدامه منذ فترة طويلة.
- ٢) بعد كل استعمال، قم بتنظيف مسبار مقياس الحرارة كما هو موضح في قسم «التنظيف والتعقيم».

٣) قم بتخزين مقياس الحرارة في مكان جاف وخالي من الغبار في غرفة جيدة التهوية. تأكد من عدم تعرض مقياس الحرارة لأشعة الشمس المباشرة. تأكد من أن الخزانة ومسلحة التخزين تفي بهذه الشروط.

٤) تحقق بانتظام من عدم وجود مخاطر أمنية.

٥) قم بإزالة البطاريات إذا لم يتم استخدام مقياس الحرارة لمدة أكثر من شهرين.

تصليح

مشكلة	سبب محتمل	حل
مقياس الحرارة لا يشتعل	البطارية ضعيفة	قم بتغيير البطاريات
	أقطاب البطاريات معكوسة.	تأكد من إدخال البطاريات بشكل صحيح.
	مقياس الحرارة تالف.	اتصل بالشركة المصنعة.

مشكلة	سبب محتمل	حل
عرض «Er».	درجة الحرارة المحيطة أقل من ١٠,٠٠ درجة مئوية (٥٠,٠٠ درجة فهرنهايت) أو أعلى من ٤٠,٠٠ درجة مئوية (١٠٤ درجة فهرنهايت).	خذ قياساً لدرجة الحرارة المحيطة التي تتراوح بين ١٠ درجات مئوية (٥٠,٠٠ درجة فهرنهايت) و ٤٠,٠٠ درجة مئوية (١٠٤ درجة فهرنهايت).
قياس درجة الحرارة أقل من النطاق المعتاد لدرجة حرارة الجسم.	اتساع عتمة مسبار درجة الحرارة.	نظف العدسة بقطعة من القطن.
	مسبار مقياس الحرارة ليس في استقامة مع طبلة الأذن.	أعد وضع مسبار مقياس الحرارة غير محاذ مع طبلة الأذن.
	يتم استخدام مقياس الحرارة في غضون ٣٠ دقيقة بعد إخراجها من محيط بارد.	انتظر ٣٠ دقيقة إضافية بعد وضع مقياس الحرارة في بيئة القياس.
قياس درجة الحرارة أعلى من نطاق درجة حرارة الجسم المعتادة.	مسبار درجة الحرارة تالف.	اتصل بالشركة المصنعة.

المميزات

إسم المنتج	مقياس حرارة بالأشعة تحت الحمراء
نوع المنتج	JPD-FR٢٠٠
نمط التزويد بالطاقة	مصدر طاقة داخلي
جهد التشغيل	٣V CC
نوع البطارية	٢ AAA x
أوضاع التشغيل	تشغيل مستمر
عرض	شاشة عرض LCD
مدة القياس	حوالي ثمانية واحدة
وقت الكُمون	حوالي ٣ ثوان
نطاق القياس	وضع الجبهة: C°٢٢,٠ - C°٤٣,٠ (F°١٠٩,٤ - F°١١٠,٦) الاذن: C°٢٤,٠ - C°٤٣,٠ (F°١٠٩,٤ - F°١١٣,٢) وضع الشيء: C°٠,٠ - C°١٠٠,٠ (F°٢١٢,٠ - F°٢١٢,٠)
موقع القياس	قناة الأذن، الجبهة (الحفاظ على مسافة ١-٣ سم من الجبهة)
موقع الجسم المرجعي	الإنبط
إصدار البرنامج	١,٠٠,٠

الدقة (المختبر)	وضع الجبهة: $C^{0.2} \pm (C^{39.0} - C^{36.0})$; $C^{0.3} \pm (C^{43.0} - C^{39.1} / C^{35.9} - C^{32.0})$; وضع الأذن: $C^{0.2} \pm (C^{39.0} - C^{36.0})$; $C^{0.3} \pm (C^{43.0} - C^{39.1} / C^{35.9} - C^{32.0})$; وضع الشيء: ± 1.0 درجة مئوية ± 2.0 درجة فهرنهايت
الدقة السريرية	$C^{0.3} \pm (F^{101.6} - F^{98.6})$
الدقة	0.1 درجة مئوية (0.1 درجة فهرنهايت)
الذاكرة	20 قياس لدرجة الحرارة
إشارة البطارية المنخفضة	يتم عرض رمز البطارية الضعيفة إذا كانت جهد الطاقة أقل من 2.4 فولت ± 0.1 فولت
التوقف التلقائي	يتم إطفاء مقياس الحرارة تلقائياً إذا لم يتم استخدامه لمدة 10 ثوانٍ ± 1 ثانية
الأبعاد الخارجية (مم)	$155.9 \times 40.2 \times 49.2$ مم
الوزن	الوزن (غ) مقياس الحرارة (بالبطاريات): 90 غرام
بيئة التشغيل	درجة الحرارة: 10 درجة مئوية ~ 40 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت $- 104$ درجة فهرنهايت)
	الرطوبة: $15\% - 95\%$ رطوبة نسبية، بدون تكاثف
	الضغط الجوي: $106 - 86$ كيلو باسكال

تم اختبار مقياس الحرارة بالأشعة تحت الحمراء وهو يتوافق مع ASTM E1965-98. متطلبات الدقة المخبرية في إطار معيار ASTM لتطابق العرض 96.8 درجة فهرنهايت إلى 102.2 درجة فهرنهايت (36 درجة مئوية - 39 درجة مئوية) لمقاييس حرارة قناة الأذن بالأشعة تحت الحمراء هي ± 0.4 درجة فهرنهايت (± 0.2 درجة مئوية). يرجى ملاحظة أنه بالنسبة لمقاييس الحرارة الزئبقية ومقاييس الحرارة الإلكترونية، فإن الشروط وفقاً لـ ASTM E667 و E1112-86 هي ± 0.2 درجة فهرنهايت (± 0.1 درجة مئوية).

قسم السلامة

نوع الحماية ضد الصدمات الكهربائية: معدات تعمل بالطاقة الداخلية. معازل الحماية ضد الصدمات الكهربائية: الجزء المطبق من النوع BF. - درجة الحماية ضد تغلغل المياه: IP22 - درجة الأمان للاستخدام في وجود خليط التخدير القابل للاشتعال في الهواء. مع الأكسجين أو أكسيد الأزوت: لا يوجد AP / APG - لا يوجد جزء مطبق من مقياس حرارة يمنع تأثير الشحن في حالة الصعقة - لا يوجد جزء مطبق من مقياس الحرارة يمنع إشارة الخروج. - مقياس الحرارة ليس جهازاً مثبتاً بشكل دائم.

التخزين والنقل

يمكن نقل مقياس الحرارة باستخدام أدوات النقل العامة. يجب تجنب الاهتزازات القوية، الصدمات أو المطر أثناء النقل. يجب تعبئة مقياس الحرارة ثم تخزينه في غرفة جيدة التهوية وخالية من الغازات المسببة للتآكل. يجب أن تكون درجة الحرارة المحيطة من 20 درجة مئوية إلى $+ 50$ درجة مئوية ($- 4$ درجة فهرنهايت - 131 درجة فهرنهايت)، ويجب أن تكون الرطوبة النسبية أقل من 95% (بدون تكاثف) ويجب أن يكون الضغط الجوي بين 50 و 106 كيلو باسكال.

معلومات التوافق الكهرومغناطيسي الإلكتروني EMC-إرشادات وإعلان الشركة المصنعة



تحذير: يجب تجنب استخدام هذا الجهاز بجوار أو مكس مع معدات أخرى لأنه قد يؤدي إلى تشغيل غير سليم. إذا كان هذا الاستخدام ضروريًا، يجب مراقبة هذا الجهاز والمعدات الأخرى للتحقق من أنها تعمل بشكل طبيعي.

قد يؤدي استخدام الملحقات ومحولات الطاقة والكابلات بخلاف تلك المحددة أو المقدمة من قبل الشركة المصنعة لهذا الجهاز إلى زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو انخفاض المناعة الكهرومغناطيسية لهذا الجهاز ويؤدي إلى تشغيل غير سليم.

يجب ألا تستخدم معدات الاتصالات اللاسلكية المحمولة (بما في ذلك الأجهزة الطرفية مثل كابلات الهوائي والهوائيات الخارجية) على مسافة لا تزيد عن ٣٠ سم (١٢ بوصة) من أي جزء من المعدات الطبية الكهربائية، بما في ذلك الكابلات المحددة من قبل الشركة المصنعة. وإلا فقد يؤدي ذلك إلى تدهور أداء هذه المعدات.

إعلان - الانبعاثات الكهرومغناطيسية	
الاختبار الانبعاثات	الامتثال
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR ١١	المجموعة ١
انبعاثات الترددات اللاسلكية CISPR ١١	الفئة ب
الانبعاثات التوافقية IEC ٦١٠٠٠-٣-٢	لا ينطبق
تذبذبات الجهد/ انبعاثات الوميض IEC ٦١٠٠٠-٣-٣	لا ينطبق

إعلان - المناعة الكهرومغناطيسية

اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC ٦.٦.١	مستوى الامتثال
التفريغ الكهروستاتيكي (ESD) ٢-٤-٦١,٠٠٠ IEC	± ٨ كيلو فولت تلامس ± ٢ كيلو فولت، ± ٤ كيلو فولت، ± ٨ كيلو فولت، ± ١٥ كيلو فولت هوائي	± ٨ كيلو فولت تلامس ± ٢ كيلو فولت، ± ٤ كيلو فولت، ± ٨ كيلو فولت، ± ١٥ كيلو فولت هواء
العابر الكهربائي السريع/ الانفجار الكهربائي ٤-٤-٦١,٠٠٠ IEC	± ٢ كيلو فولت لخطوط إمداد الطاقة ± ١ كيلو فولت لخطوط الإدخال/الإخراج	لا ينطبق
الانقطاع المفاجئ ٥-٤-٦١,٠٠٠ IEC	± ١,٥ كيلو فولت، ± ١ كيلو فولت لخط (خطوط) ± ١,٥ كيلو فولت للخطوط ± ١,٥ كيلو فولت، ± ١ كيلو فولت، ± ٢ كيلو فولت للخط (الخطوط) إلى الأرض	لا ينطبق
الانخفاضات في الجهد والانقطاعات القصيرة وتغيرات الجهد على خطوط إمداد الطاقة ١١-٤-٦١,٠٠٠ IEC	٠.٥٪ UT؛ دورة عند درجة ٤٥ ودرجة ٩٠، درجة ١٣٥ ودرجة ١٣٠، درجة ١٨٠ ودرجة ٢٢٥، درجة ٢٧٠ ودرجة ٣١٥ ودرجة ٠.٥٪ UT؛ دورة ١ و ٠.٧٪ UT؛ ٣٠/٢٥ دورة مرحلة واحدة: عند ٠ درجة ٠.٥٪ UT؛ ٣٠٠/٢٥٠ دورة	لا ينطبق
تردد الطاقة المجال المغناطيسي (٦٠/٥٠ هرتز) المواصفة القياسية IEC ٨-٤-٦١,٠٠٠	٣٠ أمبير/متر	لا ينطبق

ملاحظة: UT هو جهد التيار المتردد الرئيسي قبل تطبيق مستوى الاختبار.

إعلان - المناعة الكهرومغناطيسية

مستوى الامتثال	مستوى اختبار IEC ٦.٦.١ IEC ٦.٦.١	اختبار المناعة
غير قابل للتطبيق	٧ ٣ ٠,١٥ ميغاهرتز إلى ٨٠ ميغاهرتز ٦ فولت في نطاقات ISM بين ٠,١٥ ميغاهرتز و ٨٠ ميغاهرتز	الترددات اللاسلكية الموصولة IEC ٦.٤-٦١.٠٠٠
١٠ فولت/م	١٠ فولت/م ٨٠ ميغاهرتز إلى ٢,٧ جيجاهرتز	الترددات اللاسلكية المشعة ٣-٤-٦١.٠٠٠ IEC

إعلان - المناعة ضد مجالات القرب من معدات الاتصالات اللاسلكية ذات الترددات اللاسلكية

اختبار المناعة	Niveau d'essai IEC ٦.٦.١				Niveau de conformité
	تردد الاختبار	التضخيم	الحد الأقصى	مستوى المناعة	
الترددات اللاسلكية المشعة IEC ٦.١.٠٠٠-٣-٤	٣٨٥ ميغاهرتز	**تعديل النضجات ١٨ هرتز	١,٨W	٢٧ فولت/متر	٢٧ فولت/متر
	٤٥٠ ميغاهرتز	* انحراف ٥ هرتز + هرتز ١ كيلو هرتز جيبية	٢ W	٢٨ فولت/متر	٢٨ فولت/متر
	٧١٠ ميغاهرتز ٧٤٥ ميغاهرتز ٧٨٠ ميغاهرتز	**التعديل النضجي: ٢١٧ هرتز	٠,٢ W	٩ فولت/م	٩ فولت/م
	٨١٠ ميغاهرتز ٨٧٠ ميغاهرتز ٩٣٠ ميغاهرتز	**التعديل النضجي: ١٨ هرتز	٢ W	٢٨ فولت/م	٢٨ فولت/م
	١٢٢٠ ميغاهرتز ١٨٤٥ ميغاهرتز ١٩٧٠ ميغاهرتز	**التعديل النضجي: ٢١٧ هرتز	٢ W	٢٨ فولت/م	٢٨ فولت/م

الترددات اللاسلكية الشفعة IEC 61000-3-4	٢٤٥٠ ميغاهيرتز	**التعديل النضوي: ٢١٧ هرتز	W ٢	٢٨ فولت/م	٢٨ فولت/م
	٥٢٤٠ ميغاهيرتز ٥٥٠٠ ميغاهيرتز ٥٧٨٥ ميغاهيرتز	**التعديل النضوي: ٢١٧ هرتز	W ٠,٢	٩ فولت/م	٩ فولت/م
ملاحظة* - كبديل لتعديل موجات التضمين الترددي FM، يمكن استخدام تعديل نبضي بنسبة ٥٠٪ عند ١٨ هرتز لأنه على الرغم من أنه لا يمثل التعديل الفعلي، إلا أنه سيكون أسوأ الحالات. ملاحظة** - يجب تعديل الموجة الحاملة باستخدام إشارة موجات مربعة ذات دورة تشغيل بنسبة ٥٠٪.					

BÉABA



Shenzhen Jumper Medical Equipment Co., Ltd.
Adresse : D Building, No. 71, Xintian Road, Fuyong Street,
Baoan, Shenzhen, Guangdong, Chine 518103
Tél : +86-755-26696279
Fax : +86-755-26852025
Site Internet : <http://www.jumper-medical.com>