



Spengler



TEMPO EASY

CE 0123

JXB-182

Thermomètre infrarouge sans contact
Non-contact Infrared Thermometer
Termómetro por infrarrojos sin contacto
ثرموميتر مقياس الحرارة بالأشعة تحت الحمراء بدون
تلامس

FR	Manuel utilisateur	P.3
EN	User's manual	P.20
ES	Manual	P.38
AR	دليل المستخدم	P.56

**SPENGLER SAS**

Address: 30 rue Jean de Guiramand,
13290 Aix-en-Provence, FRANCE

**Guangzhou Berrcom Medical Device Co., Ltd**

Address: No.38 Huanzhen Xi Road, Dagang
Town, Nansha, 511470 Guangzhou, Guangdong,
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA
Tel: +86(20)34938449
Email: service@berrcom.com

**Shanghai International Holding Corp. GmbH
(Europe)**

Address: Eiffestrasse 80, 20537 Hamburg,
Germany

**IMPORTANT**

Lisez attentivement ce manuel avant d'utiliser le thermomètre infrarouge sans contact Spengler. Conservez ces instructions pour toute consultation ultérieure.

1. Consignes de sécurité	p.4
2. Introduction	p.5
3. Précautions d'usage	p.5
4. Principe de fonctionnement	p.6
Différentes méthodes de mesure de température	p.6
Comment prendre une température	p.7
Précautions à prendre	p.8
Appareil de base	p.9
6. Caractéristiques	p.10
7. Instructions	p.10
8. Configuration et fonctions du menu	p.11
9. Caractéristiques techniques	p.13
10. Entretien du produit	p.14
11. Accessoires fournis	p.14
12. Directives	p.14
Déclaration CEM	p.15
13. Dépannage	p.18



- **VERSION FRANÇAISE** P. 3
- **ENGLISH VERSION** P. 20
- **VERSIÓN ESPAÑOLA** P. 38

ص.56

• النسخة العربية

I. UTILISATION PRÉVUE

Cet appareil est un thermomètre infrarouge destiné à mesurer la température frontale d'individu de tout âge, sans entrer en contact avec l'individu dont la température est prise. Il peut être utilisé par les consommateurs dans les environnements domestiques ainsi que par les médecins dans les cliniques.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Suivez les instructions d'entretien stipulées dans cette notice.
- Appareil destiné aussi bien à un usage professionnel que personnel.
- Réservez l'appareil uniquement pour l'usage auquel il est destiné.
- Utilisez le thermomètre dans une plage de températures ambiantes comprise entre 10°C et 40°C.
- Placez l'appareil dans un endroit propre et sec.
- Evitez de l'exposer aux chocs électriques.
- Maintenez-le à des températures comprises entre -20°C et +55°C.
- Veillez à ce que humidité relative n'excède pas 85% lors de son utilisation.
- Le verre de protection de la lentille est la partie la plus fragile du thermomètre.
- Ne touchez pas le verre de la lentille infrarouge avec les doigts.
- Nettoyez le verre avec un coton-tige légèrement imbibé d'alcool à 95°.
- Ne placez pas le thermomètre au rayonnement solaire direct, ni au contact de l'eau.
- Ne laissez pas tomber l'appareil.
- En cas de problèmes, contactez votre revendeur.
- N'essayez pas de réparer vous-même l'appareil.

LE FABRICANT SE RÉSERVE LE DROIT
DE MODIFIER SANS PRÉAVIS LES
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU
PRODUIT

2.INTRODUCTION

Le thermomètre infrarouge sans contact TEMPO EASY a été développé selon une technologie d'avant-garde, qui permet de prendre des mesures de la température de l'artère temporale (AT) à une distance d'environ 3 cm à 5 cm de la région frontale. Précis, instantané et sans contact, le TEMPO EASY est, à ce jour, le thermomètre le plus adapté à une prise de température sans risque. Il a été démontré que ce mode de prise de température est plus précis que la thermométrie tympanique et mieux toléré que la thermométrie rectale. Tout comme pour les autres types de thermomètre, il est important d'utiliser le TEMPO EASY de manière appropriée afin d'obtenir des résultats fiables et stables. Il est donc conseillé de lire attentivement la présente notice, ainsi que les consignes de sécurité, avant toute utilisation.

3.PRÉCAUTIONS D'USAGE

Le TEMPO EASY est préréglé en usine. Il n'est pas nécessaire d'étalonner l'appareil à sa première mise en fonctionnement.

Afin d'obtenir des résultats fiables et stables, il est conseillé de laisser le TEMPO EASY à température ambiante durant 15 à 20 minutes avant de s'en servir.

Il est indispensable de laisser s'écouler 3 à 5 secondes entre deux mesures successives.

4. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Quel que soit l'état de la matière composant un corps, il émet des radiations, dont l'intensité est fonction de sa température. Le thermomètre infrarouge TEMPO EASY peut donc mesurer la température d'une personne grâce à l'énergie qu'elle dégage. La sonde de température externe en analysant et enregistrant la température ambiante en permanence permet de recueillir les mesures. Par conséquent, dès que l'opérateur approche le thermomètre du corps et déclenche le capteur de rayonnement, la mesure s'effectue instantanément par détection de la chaleur infrarouge émise par le flux sanguin artériel. Le résultat de la mesure de la température corporelle est alors obtenu sans interférence avec la chaleur environnante.

DIFFERENTES METHODES DE MESURE DE TEMPERATURE

Température centrale

La température centrale est la plus précise et repose sur la mesure de la température dans l'artère pulmonaire au moyen d'un cathéter équipé d'une sonde thermique qui fournit la température in situ. Le principe est le même pour les sondes permettant la mesure de la température oesophagienne. Cependant les sites de mesure invasifs font appel à des méthodes dont la mise en oeuvre requiert un appareillage et des compétences spécifiques.

Thermométrie rectale

La température rectale varie lentement par rapport à l'évolution de la température du corps. Il a été démontré qu'elle reste élevée bien après que la température interne du patient ait commencé à chuter et inversement. Sans compter que la mesure de température prise à cet endroit peut générer des perforations rectales à défaut de techniques de stérilisation adaptées.

Thermométrie buccale

La température buccale peut être influencée par l'ingestion récente d'aliments ou de boissons et la respiration par la bouche. Pour mesurer la température buccale, il faut garder la bouche fermée et la langue abaissée pendant trois à quatre minutes, tâche difficile à réaliser chez les jeunes enfants.

Thermométrie axillaire

Bien qu'il soit aisé de mesurer la température axillaire, il a été démontré qu'elle affiche une évaluation inexacte de la température chez l'enfant, dans la mesure où il est nécessaire de caler le thermomètre sur l'artère axillaire, ce qui n'est pas évident chez le tout jeune. Malgré sa faible sensibilité et sa spécificité à déceler la fièvre, cette méthode est recommandée par l'Académie américaine de pédiatrie en tant que test de dépistage de la fièvre chez le nouveau-né.

Thermométrie tympanique

La maîtrise de la technique de mesure est essentielle pour obtenir une température précise. La sonde thermométrique doit être rapprochée de la partie la plus chaude du conduit auditif externe. Une mauvaise orientation de la sonde peut induire une estimation erronée de la température.

COMMENT PRENDRE UNE TEMPERATURE

Viser le FRONT, côté temporal droit, à une distance d'environ 3 cm à 5 cm, appuyez sur la touche de mesure du thermomètre : la température s'affiche instantanément.



La fiabilité de la mesure n'est pas assurée si la température est prise sur une autre région du corps (ex : bras, torse, etc.)

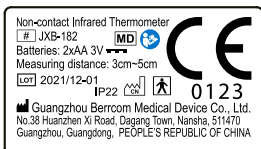
PRECAUTIONS A PRENDRE


Pour que la température enregistrée soit fiable et stable, veuillez vous conformer aux prescriptions suivantes :

- Ramenez l'ensemble de la chevelure vers l'arrière
- Veillez à ce qu'il n'y ait pas de sueur sur le front
- Evitez les flux d'air (ex : lunettes à oxygène, climatisation, etc.)
- Respecter un intervalle d'une minute entre deux mesures.
- Si la température est susceptible de varier il est conseillé de laisser le TEMPO EASY à température ambiante durant 15 minutes avant de s'en servir.

5.APPAREIL DE BASE





Symbole	Désignation
 Spengler TEMPO EASY	Marque
	Équipements de type BF (IEC 60417-5333)
	Courant continu (IEC 60417-5031)
IP22	Indice de protection procuré par l'enveloppe (IEC 60529)
	Jetez le produit usagé au point de collecte pour le recyclage conformément aux réglementations locales (Directive (2002/96/EC))
	Consultez le mode d'emploi
	Numéro de lot
	Fabricant
	Dispositif médical
	Représentant Européen Légal
 0123	Ce produit respecte la directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.
	Numéro de modèle
	Date et pays de fabrication
	Importateur
	Distributeur

6. CARACTÉRISTIQUES

1. Conçu spécialement pour prendre la température corporelle à une distance de 3 cm à 5 cm du front.
2. Mesure fiable et stable grâce au système de détection infrarouge.
3. Alarme sonore si la température est supérieure à 38°C.
4. Mémorisation des 32 dernières prises de température.
5. Ecran numérique LCD rétro-éclairé.
6. Choix de l'affichage des données en degrés Celsius ou Fahrenheit
7. Arrêt automatique après 30 secondes d'inutilisation (économiseur d'énergie).
8. Longévité (5 ans).
9. Pratique, facile à utiliser.

APPLICATIONS SECONDAIRES :

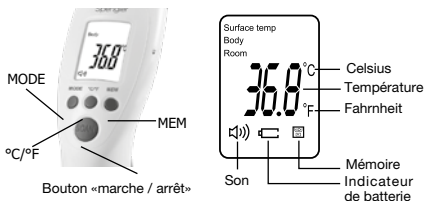
Le TEMPO EASY permet également de prendre la température du biberon, du bain ou la température ambiante d'une pièce (à l'aide de la fonction Température de surface).

Cette fonction est conforme à la Directive.

7. INSTRUCTIONS

1. Mettre les piles en place.
2. A la première utilisation ou lors de l'insertion de nouvelles piles, attendre environ 10 minutes le préchauffage de l'appareil.
3. Viser le front (voir le schéma de positionnement du TEMPO EASY ci-dessous) à une distance de 3 cm à 5 cm, appuyez sur la touche de mesure : la température s'affiche instantanément.
4. Avant de prendre la température assurez-vous que le front n'est recouvert ni de cheveux ni de sueur.

8. CONFIGURATION ET FONCTIONS DU MENU



1. Mettre l'appareil sous tension

Une fois sous tension appuyez sur la touche «SCAN» ; une seconde après, l'écran s'allume, entre en mode attente et présente les caractères "----°C" ou "----°F".

Appuyer de nouveau sur la touche «SCAN» pour obtenir instantanément les mesures. 30 secondes après son inutilisation, l'appareil s'arrête.

2. Une fois sous tension, paramétrer le mode

a. Une fois la touche «MODE» appuyée, l'écran affichera : Corps...°C

b. Après avoir appuyé de nouveau sur «MODE», l'écran affichera :

Temp. surface ...°C

c. Après une nouvelle pression sur «MODE», l'écran affichera :

Pièce ...°C


Note : Le thermomètre est paramétré par défaut sur CORPS.

3. Une fois sous tension, appuyez sur la touche "°C/ °F" pour sélectionner degrés Celsius ou degrés Fahrenheit.

4. Une fois sous tension, appuyez sur la touche "MEM" (Mémoire) pour afficher la dernière température enregistrée et l'historique des 32 températures précédentes.

Important !

La température de surface du corps diffère de la température interne du corps. Pour obtenir la température interne, toujours utiliser le mode «BODY» (CORPS). Assurez-vous de sélectionner le mode "SURFACE TEMP" (TEMP DE SURFACE) pour mesurer la température de surface.

5. Une fois sous tension, la pression sur “” active ou désactive le bip sonore.

Lorsque l'écran affiche “ON”, le bip est activé.

Lorsqu'il affiche “OFF”, il est désactivé.

6. Réétalonnage de l'appareil à l'aide de la fonction F4 du MENU

Le TEMPO EASY est préréglé en usine. La température peut varier selon les types et l'épaisseur de la peau.

La fonction F4 permet de réétalonner l'appareil, si vous constatez des écarts de lecture.

Instructions de réétalonnage :

Une fois l'appareil sous tension, appuyez simultanément sur la touche “MODE” et les touches “°C/ °F” pendant 3 s.

L'écran affiche : “F4”

Appuyez sur “MODE” pour augmenter l'écart de 0,1°C, puis sur °C/ °F pour le réduire de 0,1°C.

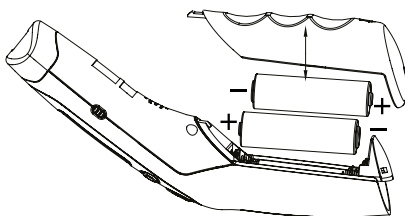
Appuyez sur la touche “MEM” pour enregistrer le réglage.

En cas de variations saisonnières ou environnementales, vérifiez et réglez le cas échéant.

7. REMPLACEMENT DES PILES

Ecran : lorsque l'écran LCD affiche “Piles”, les piles sont déchargées.

Procédure : Ouvrez le couvercle et remplacez les piles usagées en prenant soin de respecter la polarité. Toute erreur de polarité peut endommager votre TEMPO EASY et compromettre sa garantie. Ne jamais insérer de piles rechargeables. N'utiliser que des piles à usage unique.



9. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

1. Conditions normales d'utilisation

Température de fonctionnement 10°C à 40°C
(50°F ~ 104°F)

Humidité Relative ≤ 85%

2. Piles : DC 3VCC (2 piles AA)

3. Dimensions : 175 x 50 x 52 mm (L x l x h)

4. Poids de l'unité (piles incluses) : 126g

5. Résolution d'affichage de la température
0,1°C (0.1°F)

6. Plage de mesures :

En mode corporel : 32°C à 43°C (89.6°F
~ 109.4°F)

En mode température de surface : 0°C à 60°C
(32°F ~ 140°F)

En mode pièce : 0°C à 40°C (32°F ~ 104°F)

7. Précision :

32.0°C ~ 34.9°C (89.6°F ~ 94.8°F)
±0.3°C (±0.6°F)

35.0°C ~ 42.0°C (95.0°F ~ 107.6°F)
±0.2°C (±0.4°F)

42.1°C ~ 43°C (107.8°F ~ 109.4°F)
±0.3°C (±0.6°F)

8. Consommation : ≤ 300mW

9. Distance de mesure : 3 cm à 5 cm

10. Arrêt automatique : 30 s

11. Mémoire : 32 dernières mesures

Note : Le thermomètre infrarouge sans contact,
TEMPO EASY peut enregistrer des mesures
de température avec précision dans une plage
comprise entre 32°C et 43°C. (89.6°F à 109.4°F)

LONGEVITE DU PRODUIT

Le TEMPO EASY a été conçu pour un usage
intense et professionnel ; sa longévité est garan-
tie pour 5 ans.

10.ENTRETIEN DU PRODUIT

- Le verre de protection de la lentille est la partie la plus fragile du thermomètre, prenez-en grand soin.
- Nettoyez le verre avec un tissu de coton légèrement imbibé d'alcool à 95°.
- N'utiliser que les piles recommandées, ne pas recharger les piles non rechargeables, ne pas les jeter au feu.
- Retirer les piles en cas de non utilisation prolongée du thermomètre.
- Ne placez pas le thermomètre au rayonnement solaire direct, ni au contact de l'eau.
- Tout choc peut endommager le produit.

11.ACCESSOIRES FOURNIS

- 1 notice d'utilisation
- 2 piles alcalines AA

12.DIRECTIVES

Cet appareil est conforme à la directive UE 93/42/CE relative aux produits médicaux, à la norme ISO 80601-2-56 et à la norme européenne EN60601-1-2 et reste soumise aux précautions particulières applicables à la compatibilité électromagnétique.

DÉCLARATION CEM

L'APPAREIL MÉDICAL ÉLECTRIQUE ou le SYSTÈME MÉDICAL ÉLECTRIQUE est adapté aux soins de santé à domicile et en milieu clinique.

Avertissement : Ne pas approcher d'un appareil chirurgical HF actif et d'une salle protégée contre les FR d'un système médical électrique d'imagerie par résonance magnétique où l'intensité des perturbations électromagnétiques est élevée.

Avertissement : évitez d'utiliser cet appareil à proximité de où simultanément à d'autres, car cela pourrait nuire à son bon fonctionnement. Si une telle utilisation est nécessaire, cet appareil ainsi que les autres doivent être surveillés pour vérifier qu'ils fonctionnent normalement.

Avertissement : L'utilisation d'accessoires, de transducteurs et de câbles autres que ceux spécifiés ou fournis par le fabricant de cet appareil risque d'entraîner une augmentation des émissions électromagnétiques ou une diminution de l'immunité électromagnétique de cet appareil et nuire à son bon fonctionnement.

Avertissement : 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 (12 po) de toute partie de l'appareil Thermomètre, y compris les câbles spécifiés par le fabricant. Sans quoi, il est possible que les performances de cet appareil se dégradent.

1. Toutes les instructions nécessaires au maintien de la SÉCURITÉ DE BASE et des PERFORMANCES ESSENTIELLES relatives aux perturbations électromagnétiques pendant la durée de vie estimée. Les équipements de communication RF portatifs et mobiles pouvant affecter les performances du Thermomètre, il conviendra d'éviter les fortes interférences électromagnétiques pendant l'utilisation, notamment la proximité de téléphones portables, d'un four à micro-ondes, etc.

2. Directives et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques et immunité

Tableau 1

Directives et déclaration du fabricant - émissions électromagnétiques	
Essai de contrôle des émissions	Compliance
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1
Émissions RF CISPR 11	Classe B
Émissions harmoniques CEI 61000-3-2	Sans objet
Émissions dues aux fluctuations de tension/papillotement CEI 61000-3-3	Sans objet

Tableau 2

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique		
Test d'immunité	CEI 60601-1-2 Niveau d'essai	Niveau de conformité
Décharge électrostatique (ESD) CEI 61000-4-2	±8 kV au contact ±2 kV, ±4 kV, ±8kV,±15 kV à l'air	±8 kV au contact ±2 kV, ±4 kV, ±8kV,±15 kV à l'air
Transitoires électriques rapides/Salve CEI 61000-4-4	Sans objet	Sans objet
Surtension CEI 61000-4-5	Sans objet	Sans objet
Creux de tension, coupures brèves et variations de tension sur les lignes d'entrée d'alimentation CEI 61000-4-11	Sans objet	Sans objet
Champs magnétiques à la fréquence du réseau CEI 61000-4-8	30A/m 50Hz/60Hz	30A/m 50Hz/60Hz
RF par conduction CEI 61000-4-6	Sans objet	Sans objet
RF rayonnées CEI 61000-4-3	10V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM à 1 kHz	10V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM à 1 kHz
REMARQUE UT correspond à la tension secteur c.a. avant l'application du niveau d'essai.		

Tableau 3

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
RF rayonnées CEI 61000-4-3 (Spécifications d'essai pour l'IMMUNITÉ DE L'ACCÈS SUR ENCEINTE aux équipements de communication sans fil RF)	Fréquence des essais (MHz)	Bande (MHz)	Service
	385	380-390	TETRA 400
	450	430-470	GMRS 460 FRS 460
	710	704-787	Bande LTE 13,17
	745		
	780		
	810	800-960	GSM800/900, TETRA800, CDMA850, bande LTE5
	870		
	930		
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Bande LTE 1,3,4,25; UMTS
	1845		
	1970		
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n
	5500		
	5785		

Tableau 3

Directives et déclaration du fabricant - immunité électromagnétique			
Modulation	Modulation	Distance (m)	NIVEAU D'ESSAI D'IMMUNITÉ (V/m)
Modulation d'impulsion 18 Hz	1.8	0.3	27
FM±5 kHz de déviation 1 kHz sinusoïdal	2	0.3	28
Modulation d'impulsion 217 Hz	0.2	0.3	9
Modulation d'impulsion 18 Hz	2	0.3	28
Modulation d'impulsion 217 Hz	2	0.3	28
Modulation d'impulsion 217 Hz	2	0.3	28
Modulation d'impulsion 217 Hz	0.2	0.3	9

13.DÉPANNAGE

Pour tous problèmes survenant durant l'utilisation du thermomètre, reportez-vous au guide de dépannage afin de tenter d'y remédier. Si le problème persiste, contactez votre revendeur.

L'ECRAN AFFICHE UNE TEMPERATURE SUPERIEURE A 43°C (109.4°F) :

L'unité de mesure de température est en degrés Fahrenheit. La régler en degrés Celsius en appuyant sur la touche Celsius/Fahrenheit.

L'ECRAN AFFICHE UNE TEMPERATURE INFERIEURE A 32°C (89.6°F):

Pour prendre une température de surface, appuyez sur la touche Mode" et régler sur "Corps". Si vous êtes en Mode Surface Temp, la température affichée 32°C (89.6°F) correspond à la température externe du corps.

L'ECRAN AFFICHE LE MESSAGE HI

Lors de l'utilisation du TEMPO EASY le message "HI" peut s'afficher. Dans ce cas, la température est supérieure à la plage de mesures sélectionnées, à savoir 43°C (109.4°F) en mode Body.



L'ECRAN AFFICHE LE MESSAGE LO

Lors de l'utilisation du TEMPO EASY le message "LO" peut s'afficher. Dans ce cas, la température analysée est inférieure à la plage de mesures sélectionnées, à savoir 32°C (89.6°F) en mode Body.



Ce message s'affiche pour différentes raisons. Vous trouverez ci-dessous une liste des cas principaux :

Cas d'affichage du message LO	Recommandations
Prise de température gênée par la présence de cheveux ou de sueur.	Assurez-vous que la surface à mesurer est bien dégagée et sèche.
Prise de température gênée par un flux d'air ou une variation brutale de la température ambiante.	Veillez à ne pas vous trouver dans l'axe d'un flux d'air pour éviter de provoquer des interférences avec le système infrarouge.
Prises de température trop rapprochées, le thermomètre n'a pas eu le temps de se réinitialiser.	Attendre 3 à 5 secondes au moins entre les prises ; un intervalle de 15 secondes est recommandé.
La distance de mesure est trop importante.	Veillez respecter la distance recommandée (entre 3 à 5 cm environ).

TEMPO EASY

Non-contact Infrared Thermometer

User's manual



CE 0123

IMPORTANT

Read this manual completely before using the Spengler non-contact Infrared Thermometer. Save these instructions.

CONTENTS

1. Safety precautions	p.22
2. Introduction	p.23
3. Precautions before use	p.23
4. Operating principle	p.24
The different methods of temperature measurement	p.24
How to take a temperature	p.25
Constraints	p.26
5. Basic instrument	p.27
6. Features	p.28
7. Instructions	p.28
8. Setting and function of menu	p.29
9. Technical specifications	p.31
10. Maintenance of the product	p.32
11. Accessories	p.32
12. Guidelines	p.33
EMC Declaration	p.33
13. Troubleshooting	p.36



- VERSION FRANÇAISE P. 3
- ENGLISH VERSION P. 20
- VERSIÓN ESPAÑOLA P. 38

ص. 56

• النسخة العربية

I. INTENDED USE

This device is an infrared thermometer that is intended to measure the forehead temperature of individuals of all ages without making contact with the individual whose temperature is being taken. It can be used by consumers in household environment and doctor in clinic as reference.

1.SAFETY PRECAUTIONS

- Follow the maintenance advice stipulated in this instruction manual.
- This device may be used for professional purposes or for personal home use.
- This device must only be used for the purposes described in this instruction manual.
- This device must only be used in an ambient temperature range of between 10°C and 40°C.
- This device must always be kept in a clean, dry area.
- Do not expose this thermometer to electric shocks.
- Do not expose this thermometer to extreme temperature conditions of >55°C or <-20°C.
- Do not use this device in relative humidity higher than 85%.
- The protective glass over the lens is the most fragile part of the thermometer.
- Do not touch the glass of the infrared lens with your fingers.
- Clean the glass with a cotton bud lightly moistened with 95° alcohol.
- Do not expose the thermometer to sunlight or to water.
- Never drop the device.
- Should a problem occur with your device, please contact your retailer.
- Do not attempt to repair this device yourself.

**THE MANUFACTURER RESERVES THE
RIGHT TO ALTER THE SPECIFICATIONS
OF THE PRODUCT WITHOUT PRIOR
NOTIFICATION**

2.INTRODUCTION

The TEMPO EASY Non-contact Infrared thermometer has been developed by using the latest infrared technology. This technology allows temporal artery (TA) temperature to be taken at a distance of about 3cm~5cm away from the forehead. Precise, Instantaneous and without Contact, the TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer is, up to now, the most suitable thermometer for no risk on temperature measurement. It has been demonstrated that this method of TA temperature measurement is more precise than the tympanic thermometry and better tolerated than rectal thermometry. However, as with other types of thermometer, it is essential to use the TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer properly in order to obtain reliable and stable results. You are therefore advised to read this instruction manual and the safety precautions carefully before use.

3.PRECAUTIONS BEFORE USE

The TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer is pre-set at the factory.
It is not necessary to calibrate the device when starting it up.

In order to obtain reliable and stable results, you are advised each time there is a significant change in the ambient temperature due to a change in environment, to allow the TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer to acclimatize to this ambient temperature for 15 to 20 minutes before using it.
It is important to allow 3~5 seconds interval between two measurements.

4. OPERATING PRINCIPLE

All objects, solid, liquid or gas, emit energy by radiation. The intensity of this energy depends on the temperature of the object. The TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer is therefore able to measure the temperature of a person by the energy the person emits. This measurement can be taken thanks to an external temperature probe on the device which permanently analyses and registers the ambient temperature. Therefore, as soon as the operator holds the thermometer near the body and activates the radiation sensor, the measurement is taken instantly by detection of the infrared heat generated by the arterial blood flow. Body heat can therefore be measured without any interference from the heat of the surrounding environment.

THE DIFFERENT METHODS OF TEMPERATURE MEASUREMENT

Core temperature

Core temperature is the most precise measurement and involves measuring the temperature in the pulmonary artery by means of a catheter equipped with a thermal probe which can read the temperature in situ. The same method is employed for probes measuring the oesophageal temperature. However, such invasive temperature measurement methods require specific equipment and expertise.

Rectal thermometry

Rectal temperature adjusts slowly in comparison to the evolution of the body's internal temperature. It has been demonstrated that rectal temperature remains raised long after the internal temperature of the patient has started to drop and vice versa.

Furthermore, rectal perforations have been known to occur as a result of this method and without appropriate sterilisation techniques, rectal thermometry can spread germs often found in faeces.

Oral thermometry

Oral temperature is easily influenced by recent ingestion of food or drinks and by breathing through the mouth. To measure oral temperature, the mouth must remain closed and the tongue lowered for three to four minutes which is a difficult task for young children to accomplish.

Axillary (armpit) temperature

Although it may be easy to measure axillary temperature, it has been proven that it does not provide an accurate measurement of the child's internal temperature. To take this type of temperature, the thermometer must be wedged tightly over the axillary artery. Despite the low sensitivity and relative inaccuracy of axillary temperature in detecting fever, this method is recommended by The American Academy of Pediatrics as a screening test for fever in newborns.

Tympanic thermometry

In order to obtain a precise temperature reading, good command of the measurement technique is required. The thermometer probe must be placed as close as possible to the warmest part of the external ear canal. An incorrectly placed probe could lead to a false temperature reading.

HOW TO TAKE A TEMPERATURE

Aim at the FOREHEAD, over the right temporal region, from a distance of about 3cm~5 cm, press the thermometer's measurement button and the temperature is instantly displayed.



The reliability of the measurement cannot be guaranteed if the temperature is measured over another part of the body (e.g.arm, torso...)

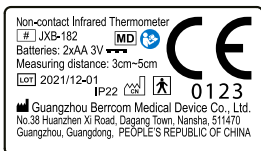
CONSTRAINTS















Please observe the following before any temperature measurement to ensure a stable and reliable result:

- Push back hair from the forehead
- Wipe away any perspiration from the forehead
- Avoid any drafts (e.g. from nasal specs, air conditioning...)
- Allow a 1 minute interval between two measurements.
- Each time there is a significant change in the ambient temperature due to a change in environment, to allow the TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer to acclimatise to this ambient temperature for at least 15 minutes before using it.

5.BASIC INSTRUMENT





Symbole	Reference
 Spengler TEMPOEASY	Trade mark
	IEC 60417-5333, Type BF applied part
	IEC 60417-5031 Direct current
IP22	IEC 60529 Ingress protection
	WEEE Directive (2002/96/EC)
	Consult operating instructions
	Lot number
	Manufacturer
	Medical device
	Authorized representative in the European Community/ European Union
 0123	The CE labeling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical device.
	Model number
	Date and country of manufacture
	Importer
	Distributor

6.FEATURES

1. Special design to take the Human Body Temperature with a 3 cm~5 cm (1.2~2 in) distance from forehead.
2. Reliable and stable measurement, thanks to the advantage Infrared Detection System.
3. Audible alarm if temperature is more than 38°C (100.4°F).
4. Memorize the last 32 temperature measurements.
5. Backlits LCD digital display screen.
6. Temperature unit can be displayed in either Celsius or Fahrenheit.
7. Automatic power-off (30 secs) to conserve energy.
8. Longevity use (5 years).
9. Practical, easy to use.

ADDITIONAL USAGE

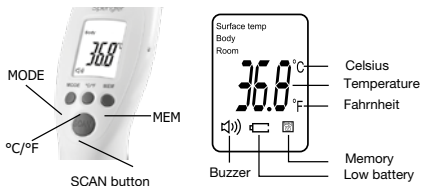
TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer can also be used to measure the temperature of a baby-bottle or bath, or room temperature (by using the Surface Temp function).

This function is in accordance with the Directive.

7.INSTRUCTIONS

- 1.Install battery.
- 2.For the first use or when inserting new batteries wait between 10 minutes for the warm-up of the apparatus and when inserting the new batteries.
- 3.Aim towards the forehead (see the diagram below for the Tempo Easy positioning), from a distance of 3 cm~5 cm, press the measuring key, the temperature is displayed in 1 second.
- 4.Before taking the temperature, make sure to remove hair and perspiration from the forehead.

8.SETTING AND FUNCTION OF MENU



1.Switch on the device

In the switch on state, Press the “SCAN” button, one second after the screen panel in full display, it will enter the standby mode with the sign “---°C” or “----°F”.

Then press the “SCAN” button again, you will get the measuring result in 1 second. But if there is no more operation, it will turn off in 30 seconds automatically.

2.In the switch on state, Setting the mode

a. Press “MODE” button, and the screen will display: Body...°C

b. Press again “MODE” button and the screen will display: Surface Temp...°C

c. Press again “MODE” button and the screen will display: Room...°C

Note: The thermometer default is set to BODY mode.

3.In the switch on state, Press the “°C/ °F” button to transfer between Celsius and Fahrenheit.

4.In the switch on state, Press “MEM” (Memory) button, which will then display the last temperature, and allows for a view of the last 32 measurements.

Important!

The surface body temperature differs from the internal body temperature. To obtain the internal temperature, always use the "BODY" mode. Please make sure to select "SURFACE TEMP" mode for an external area reading.

5. In the switch on state, press "🔊" can open or close the buzzer.

When the screen shows "ON", the buzzer opened.

When shows "OFF", buzzer closed.

6. Recalibration of device via the F4 MENU

The TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer factory-set. Depending on various skin types and thickness, there may be temperature differences.

The F4 function will recalibrate and if you see a difference in the reading, you must recalibrate the unit.

Instructions for recalibration :

In the switch on state, Press the "MODE" and "°C/ °F" buttons at the same time for 3 seconds.

The screen will then display : "F4"

Press "MODE" to increase 0.1°C, press °C/ °F to reduce 0.1°C.

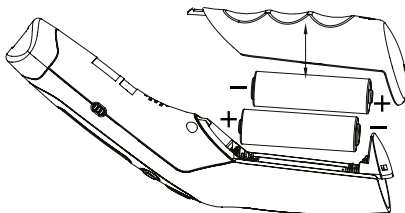
Press "MEM" button to save the setting.

In the cases of seasonal or environmental changes a verification and adjustment should be carried out.

7. CHANGING THE BATTERIES

Display: when the LCD screen displays "Battery", the battery is used.

Operation: Open the lid and change the batteries, taking great care with the correct positioning. A mistake with this could cause damage to the apparatus and compromise the guarantee of your TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer. Never use rechargeable batteries. Use only batteries for single usage.



9. TECHNICAL SPECIFICATIONS

1. Normal using condition

Ambient temperature: 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)

Relative humidity : ≤ 85%

2. Batteries: DC 3V (2 pcs AA batteries)

3. Unit size: 175 x 50 x 52 mm (L x W x H)

4. Unit weight (including batteries): 126g

5. Temperature display resolution: 0.1°C (0.1°F)

6. Measuring range:

In body mode: 32°C ~ 43°C (89.6°F ~ 109.4°F)

In surface temp mode: 0°C ~ 60°C (32°F ~ 140°F)

In room mode: 0°C ~ 40°C (32°F ~ 104°F)

7. Precision:

32.0°C ~ 34.9°C (89.6°F ~ 94.8°F)

±0.3°C(±0.6°F)

35.0°C ~ 42.0°C (95.0°F ~ 107.6°F)

±0.2°C(±0.4°F)

42.1°C ~ 43°C (107.8°F ~ 109.4°F)

±0.3°C(±0.6°F)

- 8. Consumption: $\leq 300\text{mW}$
 - 9. Measuring distance: 3cm ~ 5cm (1.2in ~ 2in)
 - 10. Automatic power-off: 30 secs
 - 11. Memory: 32 sets
- Note : The TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer can take temperature readings below 32°C or above 43°C (89.6°F to 109.4°F) but precision is not guaranteed outside of this range.

LONGEVITY OF THE PRODUCT

The TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer was conceived for an intense and professional use, its longevity is guaranteed for 5 years.

10.MAINTENANCE OF THE PRODUCT

- The protective glass over the lens is the most important and fragile part of the thermometer, please take great care of it.
- Clean the glass with cotton fabric, wet with 95° alcohol.
- Do not use other batteries than mentioned batteries, do not recharge non rechargeable batteries, do not throw in fire.
- Remove the batteries when thermometer is not used for an extended period of time.
- Do not expose the thermometer to sunlight or water.
- An impact will damage the product.

11.ACCESSORIES

User Manual 1 pc
AA alkaline batteries 2 pcs

12. GUIDELINES

This device complies with the EU Directive 93/42/EC concerning medical products, the ISO 80601-2-56 and the European Standard EN60601-1-2 and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility.

EMC DECLARATION

The ME EQUIPMENT or ME SYSTEM is suitable for home healthcare and clinic environments.

Warning: Don't near active HF surgical equipment and the RF shielded room of an ME system for magnetic resonance imaging, where the intensity of EM disturbances is high.

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.

Warning: 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.

Warning: 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 equipment JXB-182, including cables specified by the manufacturer. Otherwise, degradation of the performance of this equipment could result.

1. All necessary instructions for maintaining BASIC SAFETY and ESSENTIAL PERFORMANCE with regard to electromagnetic disturbances for the expected service life. Portable and mobile RF communication equipment may affect the performance of the JXB-182, avoiding strong electromagnetic interference when used, such as near mobile phones, microwave ovens, etc.
2. Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emissions and immunity.

Table 1

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic emissions	
Emissions test	Compliance
RF emissions CISPR 11	Group 1
RF emissions CISPR 11	Class B
Harmonie emissions IEC 61000-3-2	Not application
Voltage fluctuations/ flicker emissions IEC 61000-3-3	Not application

Table 2

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic Immunity		
Immunity Test	IEC 60601-1-2 Test level	Compliance level
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV au contact ±2 kV, ±4 kV, ±8kV,±15 kV air	±8 kV au contact ±2 kV, ±4 kV, ±8kV,±15 kV air
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	Not application	Not application
Surge IEC 61000-4-5	Not application	Not application
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	Not application	Not application
Power frequency magnetic field IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz/60Hz	30A/m 50Hz/60Hz
Conducted RF IEC61000-4-6	Not application	Not application
Radiated RF IEC61000-4-3	10V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz	10V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz
NOTE UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.		

Table 3

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic Immunity			
Radiated RF IEC61000-4-3 (Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment)	Test Frequency (MHz)	Band (MHz)	Service
	385	380-390	TETRA 400
	450	430-470	GMRS 460 FRS 460
	710	704-787	Bande LTE 13,17
	745		
	780		
	810	800-960	GSM800/900, TETRA800, CDMA850, bande LTE5
	870		
	930		
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Bande LTE 1,3,4,25; UMTS
	1845		
	1970		
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n
5500			
5785			

Table 3

Guidance and manufacturer's declaration - electromagnetic Immunity			
Modulation	Modulation	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)
Pulse modulation 18 Hz	1.8	0.3	27
FM±5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0.3	28
Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9
Pulse modulation 18 Hz	2	0.3	28
Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28
Pulse modulation 217 Hz	2	0.3	28
Pulse modulation 217 Hz	0.2	0.3	9

13.TROUBLESHOOTING

If you have problems while using your thermometer, please refer to this guide to help resolve the problem. If the problem persists, please contact your local retailer.

THE SCREEN DISPLAYS TEMPERATURE HIGHER THAN 43°C (109.4°F):

The temperature is in Fahrenheit. Change the measurement to Celsius by pressing the Celsius/Fahrenheit button.

THE SCREEN DISPLAYS TEMPERATURE LOWER THAN 32°C (89.6°F):

To take the surface temperature, press the "Mode" button and set to the reading called "Body" , If the device is in Surface Temp Mode, the 32°C (89.6°F) temperature displayed is showing the external temperature of your body, rather than the internal.

THE SCREEN DISPLAYS THE MESSAGE HI

When using the TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer, the message “HI” can show on the screen.

In this case, the temperature is above the measurement range selected, either above 43°C (109.4°F) in Body Mode.



THE SCREEN DISPLAYS THE MESSAGE LO

When using the TEMPO EASY Non-contact infrared thermometer, the message “LO” can show on the screen.

In this case, the temperature analyzed is under the measuring range selected, either less than 32°C (89.6°F) in Body Mode.



This message displays for various reasons. Please find below a list of the main issues :

Reasons for LO message display	Advice
Temperature reading hampered by hair or perspiration.	Make sure there is no obstruction or dampness prior to taking temperature.
Temperature hampered by an air draft or dramatic change in ambient temperature.	Make sure there is no air blowing in the area of use; this could affect the infrared reading.
Temperature readings are too close together, and the thermometer did not have time to reboot.	Pause for 3~5 seconds minimum between readings; a 15 seconds pause is recommended.
The measuring distance is too far.	Take measurements at the recommended distance (app. 3~5 cm; 1.2in~2.0in).

TEMPO EASY

Termómetro por infrarrojos sin
contacto
Manual



CE 0123

IMPORTANTE

Lea atentamente este manual antes de utilizar el termómetro por infrarrojos sin contacto.

Guarde estas instrucciones para futuras consultas.

ÍNDICE

1. Instrucciones de seguridad	p.40
2. Introducción	p.41
3. Precauciones de uso	p.41
4. Principio de funcionamiento	p.42
Diferentes métodos de medición de la temperatura	p.42
Cómo se mide la temperatura	p.43
Precauciones necesarias	p.44
5. Aparato básico	p.45
6. Características	p.46
7. Instrucciones	p.46
8. Configuración y funciones del menú	p.47
9. Características técnicas	p.49
10. Mantenimiento del producto	p.50
11. Accesorios incluidos	p.50
12. Directivas	p.50
Declaración CEM	p.51
13. Resolución de problemas	p.54



- VERSION FRANÇAISE P. 3
- ENGLISH VERSION P. 20
- VERSIÓN ESPAÑOLA P. 38

ص.56

• النسخة العربية

I. USO PREVISTO

Este dispositivo es un termómetro infrarrojo diseñado para medir, sin contacto, la temperatura de la arteria temporal de personas de todas las edades.

Puede ser utilizado por los pacientes tanto en el entorno doméstico como en el médico.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Siga las instrucciones de mantenimiento detalladas en este documento.
- Aparato destinado a uso profesional y personal.
- Use el termómetro únicamente con los fines previstos.
- Use el termómetro únicamente en un intervalo de temperatura ambiente de 10°C a 40°C.
- Colóquelo siempre en un lugar limpio y seco.
- Evite exponer el termómetro a descargas eléctricas.
- Manténgalo a temperaturas comprendidas entre -20°C y + 55°C.
- Asegúrese de que la humedad relativa no supera el 85% durante su uso.
- El vidrio de protección de la lente es la parte más frágil del termómetro.
- No toque el vidrio de la lente de infrarrojos con los dedos.
- Limpie el vidrio con un bastoncillo de algodón ligeramente humedecido en alcohol de 95°.
- No coloque el termómetro bajo la luz solar directa ni en contacto con el agua.
- No deje caer el termómetro.
- Si tiene cualquier problema, póngase en contacto con su distribuidor.
- No intente reparar por sí mismo el aparato.

EL FABRICANTE SE RESERVA EL DERECHO
DE MODIFICAR SIN PREVIO AVISO LAS
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL
PRODUCTO

2.INTRODUCCIÓN

El termómetro por infrarrojos sin contacto TEMPO EASY se ha desarrollado con una tecnología avanzada que permite medir la temperatura de la arteria temporal (AT) a una distancia de aproximadamente 3 a 5 cm de la región frontal. Preciso, instantáneo y sin contacto, TEMPO EASY es actualmente el termómetro más adecuado del mercado para medir la temperatura sin riesgos. Se ha demostrado que este método de medición de la temperatura de la arteria temporal es más preciso que la medición auricular y mejor tolerado que la medición rectal. Al igual que con cualquier otro tipo de termómetro, es importante utilizar el modelo TEMPO EASY de forma apropiada para obtener resultados fiables y estables. Por lo tanto, se recomienda leer atentamente este documento, así como las instrucciones de seguridad, antes de utilizarlo.

3.PRECAUCIONES DE USO

El termómetro TEMPO EASY se preconfigura en fábrica.

No es necesario calibrar el termómetro cuando se utiliza por primera vez.

Para obtener resultados fiables y estables, se recomienda dejar el termómetro TEMPO EASY a temperatura ambiente durante un periodo de 15 a 20 minutos antes de usarlo.

Es indispensable esperar de 3 a 5 segundos entre mediciones.

4. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Sea cual sea el estado de la materia que forma un cuerpo, éste emite radiaciones cuya intensidad depende de la temperatura. Por lo tanto, el termómetro por infrarrojos TEMPO EASY mide la temperatura corporal de una persona gracias a la energía que ésta desprende. La sonda de temperatura externa obtiene las medidas analizando y registrando la temperatura ambiente de forma permanente. Así, cuando el usuario acerca el termómetro al cuerpo y activa el sensor de radiación, la temperatura se mide inmediatamente por detección del calor infrarrojo emitido por el flujo sanguíneo arterial. El resultado de la medición de la temperatura corporal se obtiene sin interferencia alguna con el calor circundante.

DIFERENTES MÉTODOS DE MEDICIÓN DE LA TEMPERATURA

Temperatura central

La temperatura central es la más precisa, y se basa en la medición de la temperatura de la arteria pulmonar mediante un catéter equipado con una sonda térmica que proporciona la medida de la temperatura in situ. El principio es el mismo para las sondas utilizadas para medir la temperatura esofágica. No obstante, para medición invasiva de la temperatura se usan métodos cuya aplicación exige aparatos y competencias específicos.

Termometría rectal

La temperatura rectal varía lentamente con respecto a los cambios de la temperatura corporal. Se ha demostrado que permanece alta mucho después de que la temperatura interna del paciente haya comenzado a bajar, y viceversa. Además, la temperatura medida de este modo puede ocasionar perforaciones rectales si no se emplean técnicas de esterilización adaptadas.

Termometría bucal

La temperatura bucal puede verse influida por la ingestión reciente de alimentos o bebidas y por la respiración por la boca. Para medir la temperatura bucal es necesario mantener la boca cerrada y la lengua bajada de 3 a 4 minutos, tarea difícil con niños pequeños.

Termometría axilar

Aunque es fácil medir la temperatura axilar, se ha demostrado que no ofrece resultados precisos con niños, puesto que es necesario colocar el termómetro en la arteria axilar y no resulta fácil en el caso de los niños. A pesar de su baja sensibilidad y su especificidad para detectar la fiebre, éste es el método recomendado por la Academia americana de pediatría para detectar la fiebre en recién nacidos.

Termometría timpánica

Es esencial dominar la técnica de medición para obtener una temperatura precisa. La sonda del termómetro debe acercarse a la parte más caliente del conducto auditivo externo. Una orientación incorrecta de la sonda puede generar una medida de temperatura errónea.

CÓMO SE MIDE LA TEMPERATURA

Oriente el termómetro hacia la **FRENTE**, parte temporal derecha, a una distancia aproximada de 3 a 5 cm, y presione la tecla de medición del termómetro : la temperatura se ve en la pantalla inmediatamente.



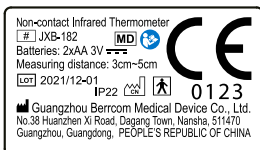
La fiabilidad de la medición no puede garantizarse si se toma la temperatura en otra parte del cuerpo (por ejemplo el brazo, el torso, etc.).


PRECAUCIONES NECESARIAS

Para que la temperatura registrada sea fiable y estable, siga estas indicaciones :

- Coloque el pelo hacia atrás.
- Asegúrese de que no hay sudor en la frente.
- Evite los flujos de aire (por ejemplo gafas de oxígeno, aire acondicionado, etc.)
- Deje transcurrir un minuto entre mediciones.
- Si la temperatura es susceptible de sufrir variaciones, se recomienda dejar el termómetro TEMPO EASY a temperatura ambiente durante 15 minutos antes de usarlo.

5. APARATO BÁSICO



Símbolo	Designación
 Spengler TEMPO EASY	Marca
	Equipos de tipo BF (IEC 60417-5333)
	Corriente continua (IEC 60417-5031)
IP22	Índice de protección de la car- casa (IEC 60529)
	Deseche el producto al final de su vida útil en un punto de reciclaje apropiado conforme a la normativa local (directiva 2002/96/EC)
	Consulte las instrucciones de uso
LOT	Número de lote
	Fabricante
MD	Dispositivo médico
EC REP	Representante Legal Europeo
CE 0123	Este producto respeta la di- rectiva 93/42/CEE relativa a los dispositivos médicos.
#	Número de modelo
	Fecha y país de fabricación
	Importador
	Distribuidor

6. CARACTERÍSTICAS

1. Diseño especial para medir la temperatura corporal a una distancia de 3 a 5 cm de la frente.
2. Medida fiable y estable gracias al sistema de detección por infrarrojos.
3. Alarma sonora si la temperatura es superior a 38°C.
4. Memorización de las 32 últimas medidas de temperatura.
5. Pantalla digital LCD retroiluminada.
6. Selección de la visualización de la temperatura en grados Celsius o Fahrenheit.
7. Apagado automático tras 30 segundos de inactividad (para ahorrar energía).
8. Larga vida útil (5 años).
9. Práctico y fácil de usar.

APLICACIONES SECUNDARIAS:

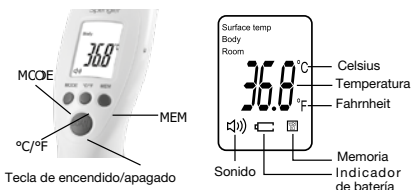
El termómetro TEMPO EASY también permite medir la temperatura del biberón, del baño o la temperatura ambiente de una sala (con la función de temperatura de superficie).

Esta función cumple la directiva.

7. INSTRUCCIONES

1. Coloque las pilas.
2. Para el primer uso, y cuando coloque pilas nuevas, espere unos 10 minutos para permitir el precalentamiento del aparato.
3. Oriente el termómetro hacia la frente (véase debajo el esquema de colocación de TEMPO EASY) a una distancia de 3 a 5 cm y presione la tecla de medición : la temperatura se ve en la pantalla inmediatamente.
4. Antes de tomar la temperatura, asegúrese de que la frente no está cubierta por el pelo ni de sudor.

8.CONFIGURACIÓN Y FUNCIONES DEL MENÚ



1. Encienda la unidad

Una vez encendida, presione la tecla «SCAN»; un segundo después, la pantalla se ilumina, entra en modo de espera y muestra los caracteres “---°C” o “----°F”.

Presione de nuevo la tecla “SCAN” para obtener inmediatamente los valores medidos. El aparato se apaga tras 30 segundos de inactividad.

2. Una vez encendido, configure el modo

a. Después de presionar la tecla “MODO”, en la pantalla se ve lo siguiente : Cuerpo...°C

b. Tras presionar de nuevo la tecla “MODO”, en la pantalla se ve lo siguiente : Temp. superficie ...°C

c. Tras presionar otra vez la tecla “MODO”, en la pantalla se ve lo siguiente : Sala ...°C


Nota: El termómetro está configurado por defecto en CUERPO.

3. Una vez encendido, presione la tecla “°C/ °F” para seleccionar grados Celsius o grados Fahrenheit, respectivamente.

4. Una vez encendido, presione la tecla «MEM » (Memoria) para ver la última temperatura registrada y el historial de las 32 temperaturas anteriores.

¡Importante!

La temperatura de superficie del cuerpo difiere de la temperatura interna del cuerpo. Para obtener la temperatura interna, utilice siempre el modo “BODY» (CUERPO). Asegúrese de seleccionar el modo “SURFACE TEMP” (TEMPERATURA DE SUPERFICIE) para medir la temperatura de superficie.

5. Una vez encendido, la presión “” activa o desactiva el pitido.

Cuando se ve “ON” en la pantalla, el pitido está activado.

Cuando se ve “OFF”, está desactivado.

6. Recalibración del aparato mediante la función F4 del MENÚ.

El termómetro TEMPO EASY se preconfigura en fábrica. La temperatura puede variar en función del tipo y el espesor de la piel.

La función F4 se utiliza para recalibrar el aparato si detecta desviaciones en los valores medidos.

Instrucciones de recalibración :

Con el termómetro encendido, presione simultáneamente la tecla “MODO” y las teclas “°C/°F” durante 3 segundos.

En la pantalla se ve : “F4”

Presione “MODO” para aumentar la desviación en 0,1°C y después °C/ °F para reducirla en 0,1°C.

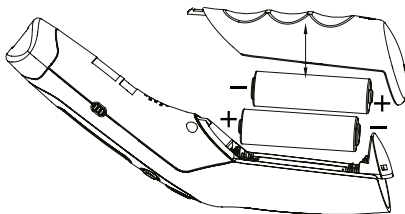
Presione la tecla “MEM” para grabar el ajuste.

En caso de variaciones estacionales o ambientales, realice las comprobaciones pertinentes y ajuste si es necesario.

7. SUSTITUCIÓN DE LAS PILAS

Pantalla : cuando aparece la indicación “Pilas” en la pantalla LCD, significa que las pilas están descargadas.

Procedimiento : Abra la tapa y cambie las pilas gastadas, respetando la polaridad indicada. Una polaridad errónea podría dañar su TEMPO EASY e invalidar la garantía. No use nunca pilas recargables. Use únicamente pilas desechables.



9. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Condiciones de uso normales
Temperatura de funcionamiento 10°C a 40°C (50°F ~104°F)
Humedad relativa $\leq 85\%$
 2. Pilas: CC 3VCC (2 pilas AA)
 3. Dimensiones de la unidad : 175 x 50 x 52 mm (L x An x Al)
 4. Peso de la unidad (con pilas) : 126g
 5. Resolución de visualización de la temperatura 0,1°C (0.1°F)
 6. Intervalo de medición:
En modo corporal : 32°C a 43°C (89.6°F ~109.9°F)
En modo de temperatura de superficie : 0°C a 60°C (32°F ~140°F)
En modo de sala : 0°C a 40°C (32°F ~104°F)
 7. Precisión :

32.0°C	~	34.9°C	(89.6°F	~	94.8°F)
$\pm 0.3^{\circ}\text{C}(\pm 0.6^{\circ}\text{F})$					
35.0°C	~	42.0°C	(95.0°F	~	107.6°F)
$\pm 0.2^{\circ}\text{C}(\pm 0.4^{\circ}\text{F})$					
42.1°C	~	43°C	(107.8°F	~	109.4°F)
$\pm 0.3^{\circ}\text{C}(\pm 0.6^{\circ}\text{F})$					
 8. Consumo : $\leq 300\text{mW}$
 9. Distancia de medición: 3 cm a 5 cm
 10. Parada automática : 30 seg.
 11. Memoria : 32 últimas medidas
- Nota : El termómetro por infrarrojos sin contacto TEMPO EASY puede ofrecer medidas de temperatura de precisión en un intervalo comprendido entre 32°C y 43°C. (89.6°F à 109.4°F)

VIDA ÚTIL DEL PRODUCTO

TEMPO EASY se ha diseñado para uso intensivo y profesional; tiene una vida útil garantizada de 5 años.

10.MANTENIMIENTO DEL PRODUCTO

- El vidrio de protección de la lente es la parte más frágil del termómetro, trátelo con mucho cuidado.
- Limpie el vidrio con un paño de algodón ligeramente humedecido en alcohol de 95°.
- Use únicamente las pilas recomendadas, no utilice pilas recargables ni las tire al fuego.
- Saque las pilas si no va a utilizar el termómetro durante un periodo de tiempo prolongado.
- No coloque el termómetro bajo la luz solar directa ni en contacto con el agua.
- Cualquier golpe podría dañar el producto.

11.ACESORIOS INCLUIDOS

Instrucciones de uso

2 pilas alcalinas tamaño AAA

12.DIRECTIVAS

Este aparato cumple la directiva de la UE 93/42/CE sobre productos médicos, la norma ISO 80601-2-56 y la norma europea EN60601-1-2, y queda sujeto a las precauciones particulares correspondientes y a la compatibilidad electro-magnética.

DECLARACIÓN CEM

EL EQUIPO MÉDICO ELÉCTRICO o el SISTEMA MÉDICO ELÉCTRICO son aptos para os cuidados en el hogar y entornos clínicos.

Advertencia: No manipule este termómetro cerca de equipos quirúrgicos activos de alta frecuencia (HF) ni cerca de espacios blindados de radio frecuencia para imágenes de resonancia magnética, donde la intensidad de la interferencia electromagnética es alta.

Advertencia: Se debe evitar utilizar este dispositivo adyacente a otro o apilado con otros equipos ya que podría provocar un funcionamiento inapropiado. Si tal uso es necesario, este dispositivo y el otro equipo deben ser observados para verificar que estén funcionando con normalidad.

Advertencia: El uso de accesorios, convertidores y cables a parte de aquellos especificados o proporcionados por el fabricante de este dispositivo, podría provocar emisiones electromagnéticas altas o inmunidad electromagnética disminuida de este equipo y podría resultar en una operación inadecuada.

Advertencia: Los equipos portátiles de radio frecuencia (Incluyendo unidades periféricas tales como antenas y antenas externas) deben ser utilizados no más cerca de 30 cms (12 pulgadas) de cualquier parte del termómetro JXB-182, incluyendo los cables especificados por el fabricante. De lo contrario, esto podría provocar un deterioro en el rendimiento de este dispositivo.

1. Todas las instrucciones necesarias para la mantención de la SEGURIDAD BÁSICA y RENDIMIENTO ESCENCIAL en relación con las interferencias electromagnéticas para la vida útil esperada. Los equipos portátiles y móviles de radio frecuencia podrían afectar el rendimiento del termómetro JXB-182. Por favor evitar las interferencias electromagnéticas al utilizar, tales como celulares, hornos microondas, etc.

2. Directrices y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas e inmunidad.

Tabla 1

Directrices y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas	
Prueba de emisiones	Cumplimiento normativo
Emisiones de radio frecuencia CISPR 11	Grupo 1
Emisiones de radio frecuencia CISPR 11	Clase B
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	No aplicación
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC 61000-3-3	No aplicación

Tabla 2

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética		
Prueba de inmunidad	IEC60601-1-2 Nivel de prueba	Nivel de cumplimiento
Descarga electrostática (BSD) IEC 61000-4-2	±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8kV,±15 kV air	±8 kV contacto ±2 kV, ±4 kV, ±8kV,±15 kV air
Transitorios eléctricos rápidos/ráfagas IEC 61000-4-4	No aplicación	No aplicación
Choque IEC 61000-4-5	No aplicación	No aplicación
Bajadas de tensión, interrupciones breves y variaciones de voltaje de las líneas de entrada del suministro de energía IEC 61000-4-11	No aplicación	No aplicación
Campo magnético de frecuencia de red IEC 61000-4-8	30A/m 50Hz/60Hz	30A/m 50Hz/60Hz
Radio frecuencia conducida IEC61000-4-6	No aplicación	No aplicación
Radio frecuencia radiada IEC61000-4-3	10V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz	10V/m 80 MHz - 2,7 GHz 80% AM at 1 kHz
NOTA: UT es el a.c. Voltaje principal antes de la aplicación del nivel de prueba.		

Tabla 3

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
Radio frecuencia radiada IEC 61000-4-3 (Prueba de características para PUERTO DE LA CARCASA INMUNIDAD a los equipos de comunicación inalámbricos de radio frecuencia)	Prueba Frecuencia (MHz)	Banda (MHz)	Servicio
	385	380-390	TETRA 400
	450	430-470	GMRS 460 FRS 460
	710	704-787	Banda LTE 13,17
	745		
	780		
	810	800-960	GSM800/900, TETRA800, CDMA850, bande LTE5
	870		
	930		
	1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 1,3,4,25; UMTS
	1845		
	1970		
	2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Band 7
	5240	5100-5800	WLAN 802.11 a/n
	5500		
	5785		

Tabla 3

Directrices y declaración del fabricante - Inmunidad electromagnética			
Modulación	Modulación	Distancia (m)	NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD (V/m)
Modulación de pulso 18Hz	1.8	0.3	27
FM ± 5 kHz desviación 1 kHz sine	2	0.3	28
Modulación de pulso 217 Hz	0.2	0.3	9
Modulación de pulso 18 Hz	2	0.3	28
Modulación de pulso 217 Hz	2	0.3	28
Modulación de pulso 217 Hz	2	0.3	28
Modulation d'impulsion 217 Hz	0.2	0.3	9

13.RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si surge cualquier problema durante el uso del termómetro, consulte la guía de resolución de problemas para intentar solucionarlo. Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor.

EN LA PANTALLA SE VE UNA TEMPERATURA SUPERIOR A 43°C (109.4°F) :

La unidad de medida de la temperatura es grados Fahrenheit. Para verla en grados Celsius, presione la tecla Celsius/Fahrenheit.

EN LA PANTALLA SE VE UNA TEMPERATURA INFERIOR A 32°C (89.6°F) :

Para tomar la temperatura de superficie, presione la tecla "Modo" y seleccione "Body". En modo Surface Temp, la temperatura visualizada (32°) es la temperatura externa del cuerpo.

EN LA PANTALLA SE VE EL MENSAJE HI

Al utilizar TEMPO EASY, puede aparecer en pantalla el mensaje "HI". En este caso, la temperatura es superior a la medida máxima del intervalo seleccionado, 43°C (109.4°F) en el modo «Body».



EN LA PANTALLA SE VE EL MENSAJE LO

Al utilizar TEMPO EASY, puede aparecer en pantalla el mensaje "LO". En este caso, la temperatura medida es inferior a la medida mínima del intervalo seleccionado, 32°C (89.6°F) en el modo «Body».



Este mensaje aparece por distintos motivos. A continuación se ofrece una lista de los casos principales :

Caso de visualización del mensaje LO	Recomendaciones
Medición de temperatura obstaculizada por la presencia de pelo o sudor en la frente.	Asegúrese de que la superficie en la que se tomará la temperatura está despejada y seca.
Medición de temperatura afectada por un flujo de aire o una variación muy pronunciada de la temperatura ambiente.	Evite situarse en el eje de una corriente de aire para que no se produzcan interferencias con el sistema infrarrojo.
Mediciones de temperatura demasiado próximas, el termómetro no ha tenido tiempo de reiniciarse.	Espere un mínimo de 3 a 5 segundos entre mediciones; se recomienda dejar transcurrir 15 segundos.
La distancia de medición es excesiva..	Mantenga la distancia recomendada (aproximadamente entre 3 y 5 cm).

TEMPO EASY

ثرموميتر مقياس الحرارة بالأشعة تحت
الحمراء بدون تلامس
دليل الـ مال ك



CE 0123

هام
قم بقراءة هذا الدليل بعناية قبل استخدام ثرموميتر مقياس الحرارة باستخدام الأشعة تحت الحمراء
بدون تلامس.
احتفظ بهذه الإرشادات كمرجع في المستقبل

جدول المحتويات

1. تعليمات السلامة . ص.58
2. المقدمة ص.59
3. احتياطات الاستخدام. ص.59
4. قواعد التشغيل. ص.60
- طرق مختلفة لقياس درجة الحرارة ص.60
- كيفية قياس درجة حرارة ص.61
- الاحتياطات التي يتم اتخاذها ص.62
5. الوحدة الأساسية. ص.63
6. المواصفات. ص.64
7. إرشادات. ص.64
8. التكوين وقائمة الوظائف ص.65
9. المواصفات الفنية. ص.67
10. العناية بالمنتج . ص.68
11. الملحقات التي تم توريدها ص.68
12. التوجيهات. ص.68
- إعلان التوافق الكهرومغناطيسي..... ص.69
13. استكشاف الأخطاء وإصلاحها..... ص.74



- VERSION FRANÇAISE P. 3
- ENGLISH VERSION P. 20
- VERSIÓN ESPAÑOLA P. 38

ص.56

• النسخة العربية

1. استعمال

مقياس الحرارة بالأشعة تحت الحمراء هو جهاز طبي مخصص لقياس درجة حرارة الجبهة للأشخاص من جميع الأعمار دون ملامسة الموضوع. يمكن استخدامه من قبل الناس في المنزل أو من قبل الأطباء في بيئتهم المهنية.

1. تعليمات السلامة

- قم باتباع إرشادات الصيانة المبينة في هذا الدليل.
- جهاز تم تصميمه للاستخدام المهني والشخصي.
- لا يتم استخدام الجهاز إلا للغرض المقصود منه.
- استخدام ثروميتر مقياس الحرارة في نطاق درجات الحرارة المحيطة بين 10 درجة مئوية و 40 درجة مئوية.
- يحفظ في مكان نظيف وجاف.
- تجنب تعريضه للصدمات الكهربائية.
- يحفظ في درجات حرارة تتراوح بين -20 درجة مئوية و +55 درجة مئوية
- تأكد من أن الرطوبة النسبية لا تتجاوز 85% خلال فترة استخدامه.
- الزجاج الواقي للعدسة هو الجزء الأكثر هشاشة في ثروميتر مقياس الحرارة.
- لا تلمس زجاجة عدسة الأشعة تحت الحمراء بأصابعك.
- يتم تنظيف الزجاج باستخدام قطعة من القطن مبللة بالكحول عند 95 درجة.
- لا تضع ثروميتر مقياس الحرارة تحت أشعة الشمس المباشرة، أو ملامس الماء.
- تجنب إسقاط الجهاز.
- في حالة حدوث مشاكل، اتصل بالموزع.
- لا تحاول إصلاح الجهاز بنفسك

تحتفظ الشركة المصنعة لنفسها بحق التغيير في المواصفات الفنية للمنتج دون إشعار

2. المقدمة

ثرموميتر مقياس الحرارة بتقنية الأشعة تحت الحمراء دون تلامس TEMPO EASY تم تطويره باستخدام التكنولوجيا المتطورة، بحيث يسمح بأخذ قياسات درجة حرارة الشريان الصدغي (TA) على مسافة حوالي 3 سم إلى 5 سم من منطقة الجبين أو جبهة الرأس. بشكل دقيق وفوري ودون تلامس، فإن ثرموميتر مقياس الحرارة TEMPO EASY يعتبر حتى الآن هو الأنسب لقياس درجة حرارة بدون مخاطر. وقد تبين أن هذه الطريقة في قياس درجة الحرارة أكثر دقة من قياس الحرارة عن طريق طبلة الأذن وأفضل من قياس الحرارة عن طريق الشرج. كما هو الحال مع أنواع أخرى من أجهزة قياس الحرارة، فمن المهم استخدام TEMPO EASY بشكل مناسب من أجل الحصول على نتائج موثوقة ومستقرة. لذا ننصح بقراءة هذا الدليل و تعليمات السلامة قبل الاستخدام.

3. احتياطات الاستخدام

يتم ضبط TEMPO EASY بشكل مسبق في المصنع. وهذا ليس ضروريًا
تم وضع معايرة الجهاز لأول مرة موضع التنفيذ.

من أجل الحصول على نتائج موثوقة ومستقرة، فإنه من المستحسن أن يترك TEMPO EASY في درجة حرارة الغرفة لمدة تتراوح من 15 إلى 20 دقيقة قبل الاستخدام. من الضروري إيقاف تشغيله لمدة تتراوح من 3 إلى 5 ثوانٍ بين القياسات المتتالية.

4. قواعد التشغيل

مهما كانت حالة المواد المكونة للجسم، تنبعث منه إشعاعات، حيث تمثل كثافتها وظيفتها في درجة الحرارة. ثرموميتر مقياس الحرارة بالأشعة تحت الحمراء Tempo Easy يمكنه قياس درجة حرارة جسم الإنسان بفضل الطاقة التي تنبعث منه. يعمل مستشعر درجة الحرارة الخارجية من خلال تحليل وتسجيل درجات الحرارة المحيطة باستمرار على جميع القياسات. بالتالي، بمجرد أن يقترب مشغل ثرموميتر مقياس الحرارة من الجسم ويبدأ مقارنة وتحفيز مستشعر الأشعاع، يتم على الفور القياس عن طريق الكشف عن حرارة الأشعة تحت الحمراء المتولدة من تدفق الدم في الشرايين. يتم الحصول على نتيجة قياس درجة حرارة الجسم دون تشويش مع الحرارة المحيطة.

طرق مختلفة لقياس درجة الحرارة

درجة الحرارة المركزية

درجة الحرارة المركزية هي الأكثر دقة وتقوم على قياس درجة الحرارة في الشريان الرئوي عن طريق قسطرة مزودة بجهاز استشعار يعطي درجات الحرارة في الموضع الطبيعي. يسري نفس المبدأ في حالة السماح للمجسات بقياس حرارة المريء في حالات الموت. مع ذلك، مواقع طرق القياس الغازية يتطلب تنفيذها مهارات ومعدات معينة.

قياس الحرارة عن طريق فتحة الشرج

تتغير درجة الحرارة الشرج ببطء بالنسبة لدرجة حرارة الجسم. وثبت أنها تظل مرتفعة لفترة طويلة بعد أن تبدأ درجة الحرارة الداخلية للمريض في الانخفاض والعكس بالعكس. بالإضافة إلى ذلك، فإن قياسات درجة الحرارة التي يتم أخذها في هذا الموضع يمكن أن تؤدي إلى ثقب بالشرج في غياب إجراءات التعقيم المناسبة.

قياس درجة الحرارة عن طريق الفم

يمكن أن تتأثر درجة الحرارة التي يتم قياسها عن طريق الفم بأخر ما تناوله الشخص من طعام أو شراب أو تنفس عن طريق الفم. لقياس درجة الحرارة عن طريق الفم، فإن الحفاظ على الفم مغلقاً واللسان منضغطاً لمدة تتراوح من ثلاث إلى أربع دقائق، يعد ذلك أمراً من الصعب تحقيقه لدى الأطفال الصغار.

قياس درجة الحرارة تحت الإبط

على الرغم من سهولة قياس درجة الحرارة بوضع مقياس الحرارة تحت الإبط، إلا أنه تبين أن هذه الطريقة تعطي قياساً غير صحيح لدى الأطفال، إلى الحد أنه يتعين معايرة الحرارة بالشريان الإبطي والذي لا يظهر بوضوح عند الصغار. بالرغم من انخفاض حساسيته ودقته في الكشف عن الحمى، فإن الأكاديمية الأمريكية لطب الأطفال تنصح بهذه الطريقة كاختبار للكشف عن الحمى في الأطفال حديثي الولادة.

قياس درجة الحرارة عن طريق طلبة الأذن

يعد اتقان تقنية القياس أمراً ضرورياً للحصول على درجة الحرارة دقيقة. يجب أن يكون مستشعر درجة الحرارة على مقربة من الجزء الأكثر سخونة من القناة السمعية الخارجية. يمكن أن تؤدي طريقة التوجيه الخاطئة للمجس إلى تقدير خاطيء لدرجة الحرارة.

عند قياس حرارة الجبين، يوضع الجهاز بالجانب الصدغي الأيمن، على مسافة حوالي 3 سم إلى 5 سم، ثم الضغط على زر "قياس" لقياس درجة الحرارة: يتم عرض درجة الحرارة على الفور.



كيفية قياس درجة حرارة

تكون موثوقة القياس غير مضمونة، إذا تم قياس درجة الحرارة من جزء آخر من الجسم (على سبيل المثال: الذراعين، الصدر، إلى غير ذلك).

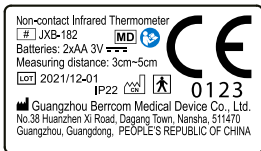
الاحتياطات التي يتم اتخاذها

لتسجيل درجة حرارة موثوقة ومستقرة، يرجى الالتزام بالمتطلبات التالية:

- قم إرجاع الشعر كله للخلف
- تأكد من عدم وجود عرق على الجبين
- تجنب تدفق الهواء (على سبيل المثال: من كانيولا الأنف، تكييف الهواء، إلى غير ذلك).
- اترك فاصل زمني مدته دقيقة واحدة بين كل قياس والآخر.
- إذا كان من المحتمل أن يحدث تغير في درجة الحرارة فمن المستحسن أن تترك TEMPO EASY في درجة حرارة الغرفة لمدة 15 دقيقة قبل الاستخدام.

5. الوحدة الأساسية





الرمز	الشعار
	العلامة التجارية
	جهاز من نوع BF (IEC 60417-5333)
	تيار مستمر (IEC 60417-5031)
IP22	درجة الحماية التي توفرها بواسطة المظروف (IEC 60529)
	تخلص من المنتجات المستخدمة عند نقطة تجميع النفايات الخاصة بإعادة التدوير وفقاً للوائح المحلية (توجيهات (EC/2002/96))
	راجع دليل المستخدم
LOT	كود الدفعة
	الشركة المصنعة
MD	جهاز طبي
EC REP	الممثل القانوني الأوروبي
CE 0123	يلتزم هذا المنتج بالتوجيه CEE/93/42 الخاص بالأجهزة الطبية.
#	رقم الموديل
	تاريخ وبلد الصنع
	المستورد
	موزع

6. المواصفات

1. تم تصميم الجهاز خصيصًا لقياس درجة حرارة الجسم على مسافة 3 سم إلى 5 سم من الجبين أو جبهة الرأس
2. قياس موثوق ومستقر من خلال نظام الكشف بالأشعة تحت الحمراء.
3. إنذار مسموع إذا كانت درجة الحرارة أعلى من 38 درجة مئوية.
4. إمكانية تخزين آخر 32 قياس بالذاكرة.
5. شاشة رقمية LCD بإضاءة خلفية.
6. اختيار عرض البيانات بالدرجة المئوية أو فهرنهايت
7. الإيقاف التلقائي بعد 30 ثانية من الخمول (توفير الطاقة).
8. طول العمر الافتراضي (تسجيل 100,000 قراءة).
9. جهاز مريح، سهل الاستخدام.

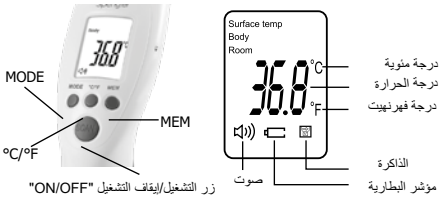
تطبيقات ثانوية:

ثرموميتر TEMPO EASY يتيح قياس درجة حرارة الزجاجة أو غرفة الحمام أو درجة الحرارة المحيطة بالغرفة (باستخدام ميزة قياس حرارة السطح). تتوافق هذه الميزة مع التوجيهات.

7. إرشادات

1. وضع البطاريات
2. انتظر لمدة 10 دقائق عند أول استخدام أو عند إدراج بطاريات جديدة لتسخين الجهاز.
3. عندما يكون الهدف هو قياس حرارة الجبين (راجع الشكل أدناه الذي يحدد وضع TEMPO EASY) على مسافة 3 سم إلى 5 سم، ثم اضغط على زر القياس: يتم عرض درجة الحرارة على الفور.
4. قبل قياس درجة الحرارة تأكد من عدم تغطية أو وجود شعر أو عرق على الجبين أو الجبهة.

8. التكوين وقائمة الوظائف



1. تشغيل الطاقة
بمجرد تشغيل الطاقة، اضغط على الزر "SCAN"؛ وبعد ثانية تصبح الشاشة قيد التشغيل والدخول في وضع الاستعداد ويظهر الحرف "C°---" أو "F°----".
اضغط مرة أخرى على زر "SCAN" للعمل الفوري.
يتوقف الجهاز، بعد 30 ثانية من الخمول.
2. بمجرد تشغيله، قم بتعيين الوضع
أ. بمجرد الضغط على زر الوضع "MODE" ستظهر الشاشة: جسم... درجة مئوية "Corps...°C"
ب. بعد الضغط مرة أخرى على زر الوضع "MODE" سيتم عرض:
"Temp. surface ...°C" درجة حرارة السطح...
درجة مئوية
ج. بعد الضغط مرة أخرى على زر الوضع "MODE" سيتم عرض:
قطعة ... درجة مئوية "Pièce ...°C"
ملاحظة: يتم تعيين الترمومتر بشكل افتراضي على جسم "CORPS"
3. بمجرد تشغيله، اضغط على زر درجة مئوية/درجة فهرنهايت "C/°F" لتحديد درجة حرارة القياس درجة مئوية أو درجة فهرنهايت.
4. بمجرد تشغيله، اضغط على زر الذاكرة "MEM" لعرض آخر درجة حرارة تم تسجيلها وسجل محفوظات الـ 32 درجات الحرارة السابقة.

هام!

تختلف درجة الحرارة سطح الجسم عن درجة حرارة الجسم الداخلية. لقياس درجة الحرارة الداخلية، استخدام دائمًا وضع الجسم "BODY" تأكد من تحديد وضع درجة حرارة السطح "SURFACE TEMP" لقياس درجة الحرارة السطح.

5. بمجرد تشغيله فإن الضغط على " «» " يعمل على تنشيط أو تعطيل الصوت.

عندما تكون الشاشة قيد التشغيل "ON" يتم تنشيط الصوت. عندما يظهر إيقاف تشغيل "OFF"، يتم تعطيل الصوت.

6. إعادة تقويم للجهاز باستخدام زر الوظيفة F4 من القائمة "MENU"

جهاز ثرموميتر مقياس الحرارة TEMPO EASY تم تعيينه مسبقاً في المصنع. قد تختلف درجة الحرارة تبعاً لنوع وسمك الجلد.

عند وجود أي تباينات في قياس درجات الحرارة، استخدم وظيفة F4 لإعادة ضبط الجهاز.

إرشادات إعادة الضبط:

بمجرد توصيل الوحدة بالطاقة، اضغط في نفس الوقت على زر الوضع "MODE" و زر "°C/°F" لمدة 3 ثوان

تعرض الشاشة: "F4"

اضغط على زر الوضع "MODE" لزيادة الفجوة في القراءة إلى 0.1 درجة مئوية و اضغط على الزر "°C/°F" لإنقاص الفجوة في القراءة بمقدار 0.1 درجة مئوية.

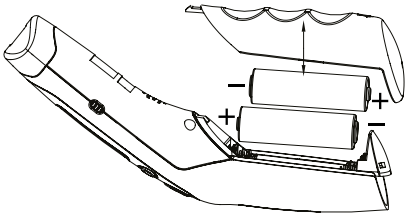
اضغط على زر ذاكرة "MEM" لحفظ الإعداد.

في حالة التغييرات الموسمية أو البيئية، قم بالفحص والتعديل إذا لزم الأمر.

7. استبدال البطارية

الشاشة: عندما تعرض شاشة LCD بطارية "Piles" فإنه يتم تفريغ البطاريات.

الإجراء: قم بفتح الغطاء واستبدال البطاريات والتأكد من قطبية البطاريات. وضع القطبية غير الصحيح قد يلحق الضرر بجهاز TEMPO EASY الخاص بك ويحدث خلل في سلامته. لا تقم بإدخال بطاريات قابلة لإعادة الشحن. استخدم بطاريات فقط من النوع الذي لا يعاد استخدامه.



9. المواصفات الفنية

1. شروط الاستخدام الطبيعي
درجة حرارة التشغيل من 10 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (50 درجة فهرنهايت ~ 104 درجة فهرنهايت)
الرطوبة النسبية $\geq 85\%$
 2. البطاريات: تيار مستمر 3VDC (بطاريتين AA)
 3. الأبعاد: 175 × 50 × 52 مم (طول × عرض × ارتفاع)
 4. وزن الوحدة (مع البطاريات): 126 جرام
 5. الدقة في عرض درجة الحرارة 0.1 درجة مئوية (0.1 درجة فهرنهايت)
 6. نطاق القياس
وضع الجسم: 32 درجة مئوية إلى 43 درجة مئوية (89.6 درجة فهرنهايت ~ 109.4 درجة فهرنهايت)
في وضع درجة حرارة السطح: 0 درجة مئوية إلى 60 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت ~ 140 درجة فهرنهايت)
في وضع القطعة: 0 درجة مئوية إلى 40 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت ~ 104 درجة فهرنهايت)
 7. الدقة:
32.0 درجة مئوية إلى 34.9 درجة مئوية (89.6 درجة فهرنهايت ~ 94.8 درجة فهرنهايت) ± 0.3 درجة مئوية
(± 0.6 درجة فهرنهايت)
35.0 درجة مئوية إلى 42.0 درجة مئوية (95.0 درجة فهرنهايت ~ 107.6 درجة فهرنهايت) ± 0.2 درجة مئوية
(± 0.4 درجة فهرنهايت)
42.1 درجة مئوية إلى 43 درجة مئوية (107.8 درجة فهرنهايت ~ 109.4 درجة فهرنهايت) ± 0.3 درجة مئوية
(± 0.6 درجة فهرنهايت)
 8. الاستهلاك: ≥ 300 ميلي واط
 9. مسافة القياس: 3 سم إلى 5 سم
 10. الإيقاف التلقائي: بعد 30 ثانية
 11. الذاكرة: آخر 32 قياس
- ملاحظة: ثرموميتر مقياس درجة الحرارة بالأشعة تحت الحمراء دون ملامسة، TEMPO EASY يمكن أن يسجل بدقة قياسات درجة الحرارة في نطاق بين 32 درجة مئوية و 43 درجة مئوية (89.6 درجة فهرنهايت إلى 109.4 درجة فهرنهايت)

منتج يتمتع بالطول العمر

ثرموميتر مقياس درجة الحرارة TEMPO EASY جهاز مصمم للاستخدام المكثف والمهني؛ مضمون طول العمر، عدد مرات القياس تصل إلى 5 سنوات.

10. العناية بالمنتج

- الزجاج الواقي للعدسة هو الجزء الأكثر هشاشة من جهاز ثروميتر مقياس درجة الحرارة ويحتاج إلى عناية فائقة.
- يتم تنظيف الزجاج باستخدام قطعة من القطن مبللة بالكحول بدرجة 95.
- لا تستخدم سوى البطاريات الموصى بها فقط، لا تقوم بإعادة شحن البطاريات غير القابلة لإعادة الشحن، لا تلقي بها في النار.
- قم بإزالة البطاريات في حالة عدم استخدام مقياس الحرارة لفترة طويلة.
- لا تضع مقياس الحرارة تحت أشعة الشمس المباشرة أو في الماء
- أي صدمة قد تضر بالمنتج.

11. الملحقات التي تم توريدها

- 1 إشعار خاص بالاستخدام
- 2 بطارية قلوية AA

12. التوجيهات

يتوافق هذا الجهاز مع توجيهات الاتحاد الأوروبي 93/42/ CE الخاصة بالمنتجات الطبية، و -2-80601 ISO 56 والمعايير الأوروبية 2-1-60601-EN ويخضع دائماً لاحتياطات خاصة تنطبق على التوافق الكهرومغناطيسي.

إعلان التوافق الكهرومغناطيسي

يعد جهاز ME أو نظام ME مناسباً للرعاية الصحية المنزلية وبيئات العيادة.

تحذير: لا تقترب من المعدات الجراحية ذات التردد العالي النشطة والغرفة المحمية

بالترددات اللاسلكية (RF) لنظام تصوير الرنين

المغناطيسي (EM)، حيث تكون شدة الاضطرابات الكهرو مغناطيسية مرتفعة.

تحذير: يجب تجنب استخدام هذا الجهاز مجاوراً أو مكديساً مع معدات أخرى لأنه قد يؤدي إلى التشغيل غير الصحيح. إذا كان هذا الاستخدام ضرورياً، فيجب مراقبة هذا الجهاز والمعدات الأخرى للتحقق من أنها تعمل بشكل طبيعي.

تحذير: قد يؤدي استخدام ملحقات ومحولات طاقة وكابلات أذ غير تلك المحددة أو المقدمة من الجهة المصنعة لهذا الجهاز زيادة الانبعاثات الكهرومغناطيسية أو تقليل الحصانة من المجال الكهرومغناطيسي لهذا الجهاز مما يؤدي إلى التشغيل غير الصحيح.

تحذير: يجب ألا تستخدم أجهزة اتصالات التردد اللاسلكي المحمولة (بما في ذلك الأجهزة الطرفية مثل كابلات الهوائي والهوائيات

الخارجية) على مسافة أقرب من 30 سم (12 بوصة)

إلى أي جزء من الجهاز JXB-182

، بما في ذلك الكابلات التي تحددها الجهة

المصنعة. وإلا، فقد يؤدي ذلك إلى تدهور أداء هذا الجهاز.

1. كل التعليمات اللازمة للحفاظ على السلامة الأساسية وأداء الأساسيات فيما يتعلق بالاضطرابات الكهرومغناطيسية لفترة الخدمة الاستثنائية.

قد تؤثر أجهزة اتصال التردد اللاسلكي المحمولة والمنتقلة على أداء JXB-182

، مما يؤدي إلى تجنب التداخل الكهرومغناطيسي

القوي عند الاستخدام، مثل الهواتف المحمولة القريبة وأفران الميكروويف، إلخ .

2. التوجيه وإعلان الجهة المصنعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية والحصانة

التوجيه وإعلان الجهة المصنعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية والحصانة

الجدول 1

التوجيه وإعلان الشركة المصنعة - الانبعاثات الكهرومغناطيسية	
الامتثال	اختبار الانبعاثات
المجموعة الأولى	انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR 11
الفئة ب	انبعاثات التردد اللاسلكي CISPR 11
لم يطبق	الانبعاثات التوافقية 2-3-IEC 61000
لم يطبق	تذبذب الجهد / انبعاثات الوميض 3-3-IEC 61000

الجدول 2

التوجيه وإعلان الجهة المصنعة - الحصانة من المجال الكهرومغناطيسي		
مستوى الامتثال	2-1-IEC 60601 مستوى الاختبار	اختبار الحصانة
8± كيلو فولت عند التلامس 2± كيلو فولت، 4± كيلو فولت، 8± كيلو فولت، 15± كيلو فولت من الهواء	8± كيلو فولت عند التلامس 2± كيلو فولت، 4± كيلو فولت، 8± كيلو فولت، 15± كيلو فولت من الهواء	تفريغ الكهرباء الساكنة (ESD) 2-4-IEC 61000
لم يطبق	لم يطبق	التغير الكهربائي السريع/ العابر 4-4-IEC 61000
لم يطبق	لم يطبق	اندفاع التيار 5-4-IEC 61000
لم يطبق	لم يطبق	انخفاض الجهد الكهربائي والانقطاعات القصيرة واختلافات الجهد الكهربائي على خطوط إدخال مصدر المطابقة 11-4-IEC 61000
30 أمبير في المتر 50 هرتز/60 هرتز	30 أمبير في المتر 50 هرتز/60 هرتز	المجال المغناطيسي لتردد المطابقة 8-4-IEC 61000
لم يطبق	لم يطبق	التردد اللاسلكي الموصل 6-4-IEC61000
10 فولت/م 80 ميغا هرتز - 2.7 جيجا هرتز 80 % تعديل السعة (AM) بتردد 1 كيلو هرتز	10 فولت/م 80 ميغا هرتز - 2.7 جيجا هرتز 80 % تعديل السعة (AM) بتردد 1 كيلو هرتز	التردد اللاسلكي المشع 3-4-IEC61000
ملاحظة UT هو جهد التيار الكهربائي المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.		

الجدول 3

التوجيه وإعلان الجهة المصنعة - الحصانة من المجال الكهرومغناطيسي			
الخدمة	النطاق (ميغا هرتز)	اختبار التردد (ميغا هرتز)	التردد اللاسلكي المشع 3-4-IEC61000
شبكة التترا 400	380-390	385	(مواصفات اختبار لحصانة منفذ الحاوية إلى أجهزة الاتصالات اللاسلكية بتردد الراديو)
خدمة الراديو المتنقلة العامة 460 FRS 460	430-470	450	
LTE Band 13,17	704-787	710	
		745	
		780	
GSM800/90 0, شبكة التترا 800، CDMA850, LTE Band 5	800-960	810	
		870	
		930	
GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1,3,4,25; UMTS	1700-1990	1720	
		1845	
		1970	
البلوتوث، الشبكة اللاسلكية المحلية، 802.11 b/g/n, RFID2450, LTE Band 7	2400-2570	2450	
الشبكة اللاسلكية المحلية 802.11 a/n	5100-5800	5240	
		5500	
		5785	

الجدول 3

التوجيه وإعلان الجهة المصنعة - الحصانة من المجال الكهرومغناطيسي			
مستوى اختبار الحصانة (فولت/م)	المسافة (م)	التعديل	التعديل
27	0.3	1.8	تعديل النبض 18 هرتز
28	0.3	2	FM انحراف بمقدار 5± كيلوهرتز 1 كيلوهرتز جيب الزاوية
9	0.3	0.2	تعديل النبض 217 هرتز
28	0.3	2	تعديل النبض 18 هرتز
28	0.3	2	تعديل النبض 217 هرتز
28	0.3	2	تعديل النبض 217 هرتز
9	0.3	0.2	تعديل النبض 217 هرتز

13. استكشاف الأخطاء وإصلاحها

عند حدوث أي مشكلة أثناء استخدام ثرموميتر مقياس الحرارة، راجع "دليل استكشاف الأخطاء وإصلاحها" لمحاولة الإصلاح. إذا استمرت المشكلة، اتصل بالموزع.

عرض الشاشة لدرجة حرارة تتجاوز 43 درجة مئوية (109.4 درجة فهرنهايت):

وحدة قياس درجة الحرارة بالدرجة فهرنهايت. قم بالضبط على الدرجة المئوية بالضغط على زر درجة مئوية/فهرنهايت.

عرض الشاشة لدرجة حرارة أقل من 43 درجة مئوية (109.4 درجة فهرنهايت)

لقياس درجة حرارة السطح، اضغط على زر الوضع "Mode" وتعيينه إلى جسم "Body". إذا كنت في وضع درجة حرارة السطح، وتم عرض درجة حرارة 32 درجة مئوية (89.6 درجة فهرنهايت) فهذا يمثل درجة حرارة الجسم الخارجية.



تعرض الشاشة رسالة مرتفع "HI" عند استخدام Tempo Easy فإن رسالة مرتفع "HI" قد تظهر. في هذه الحالة، تكون درجة الحرارة فوق

النطاق المحدد من القياسات، وهي 43 درجة مئوية (109.4 درجة فهرنهايت) في وضع الجسم "Body".



تعرض الشاشة رسالة منخفض "LO" عند استخدام Tempo Easy فإن رسالة منخفض "LO" قد تظهر. في هذه الحالة، تكون درجة الحرارة التحليل

تكون أقل من نطاق القياسات الذي تم تحديده، وهو 32 درجة مئوية (89.6 درجة فهرنهايت) في وضع الجسم "Body".

تظهر هذه الرسالة لأسباب مختلفة. سوف تجد فيما يلي قائمة من القضايا الرئيسية:

توصيات	عند عرض رسالة منخفض "LO"
تأكد من أن السطح المراد قياسه هو عاري وجاف.	قياس درجات الحرارة يعوقها وجود الشعر أو العرق.
لا تضع نفسك في وسط الهواء المتدفق لتتجنب التسبب في التشويش على نظام الأشعة تحت الحمراء.	قياس درجة الحرارة يعوقه تدفق الهواء أو تغيير مفاجئ في درجة الحرارة المحيطة.
انتظر من 3 إلى 5 ثوان أو أكثر بين كل قياس. يوصى بفواصل زمني قدره 15 ثانية.	قياسات الحرارة تتم قريبًا جدًا من بعضها، ثرمومتر مقياس الحرارة لا يتوفر له الوقت الكافي لإعادة التعيين.
برجاء مراعاة المسافة الموصى بها (ما بين 3 إلى 5 سم).	مسافة القياس بعيدة جدًا.



Spengler