

BIO SYNEX

ThermoFlash®

Premium



**MESURE INSTANTANÉE
MOINS DE 1 SECONDE**

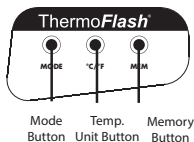
**INSTANT MEASUREMENT
LESS THAN 1 SECOND**

Thermomètre médical sans contact

Non-contact medical thermometer / Berührungsloses medizinisches Thermometer

Contactloze Medische Thermometer / Termómetro clínico sin contacto

Termómetro clínico sem contacto / سَمَّالْم رِيغ يَبْط قَرَارَح سَايَقَم

A**B**

1 Ecran LCD / LCD screen / LCD-Display / lcd-scherm / Sonda de infrarrojos / Sonda de infravermelhos / LCD شاشة

2 Lentille infrarouge / Infrared sensor / Infrarotlinse / Infraroodlens / Teclas de función / Teclas de função / تخطيط تحت شعاع الأشعة تحت الحمراء

3 Touches de fonction / Function keys / Funktionstasten / Functietoetsen / Teclas de función / Teclas de função / فئات الأزرار

4 Touche de mesure / Measurement keys / Messtasten / Meetsleutels / Teclas de medición / Chaves de medição / سائيل الأزرار

5 Compartiment à piles / Battery compartment / Batteriefach / Batterijvak / Compartimiento de la batería / Compartimento da bateria / فئات البطاريات

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES / TECHNICAL CHARACTERISTICS

TYPE DE PRODUIT / TYPE OF PRODUCT	Thermomètre médical infrarouge / Infrared medical thermometer
MODÈLE / MODEL	LX-26 E
MARQUE / BRAND	Thermoflash®
CLASSIFICATION	Classe IIa / Class IIa
CAPTEUR DE TEMPÉRATURE / TEMPERATURE SENSOR	Capteur IR / IR sensor
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION / NORMAL CONDITIONS OF USE	Température de fonctionnement : 15°C ~ 40°C Operating temperature: 59°F ~ 104°F.
	Taux d'humidité / Humidity level: 10 - 85%
PUISSANCE / POWER	DC3 V (2 piles LR6)
DIMENSIONS	155,1 x 102,8 x 39,6 mm / 6,10 x 4,05 x 1,56 in
POIDS / WEIGHT	152 gr / 0,31 lb
RÉSOLUTION D'AFFICHAGE / DISPLAY RESOLUTION	0,1°C (0,1°F)
PLAGE DE MESURE / MEASURING RANGE	Mode Body : 30°C to 43°C / 86°F to 109.4°F Mode Surface : 0°C to 90°C / 32.0°F to 194°F Mode ROOM: 0°C à 50°C / 32°F to 122°F
CONSOMMATION / CONSUMPTION	≤ 50mW
PRÉCISION / PRECISION	De 35°C-42°C: ±0.2) / (95°F-107.6°F): (±0.4°F)
DISTANCE DE MESURE / MEASURING DISTANCE	2 cm – 5 cm (0,79 - 1,97 in)
ARRÊT AUTOMATIQUE / AUTOMATIC SHUTDOWN	5 sec

LEXIQUE DES SYMBOLES / SYMBOL DEFINITIONS

	Marquage CE / 93/42/EEC CE marking
	Attention / Caution
	Signalétique commune TRIMAN / TRIMAN Common signage
	Voir le manuel d'instructions. / Refer to instructions manual. Avis sur l'équipement "Suivre les instructions d'utilisation". / Note on the equipment "Follow instructions for use".
	Pièce appliquée de type BF / Type BF applied part
	Le dispositif, ses accessoires et son emballage doivent être recyclés de la façon appropriée au terme de leur utilisation. Veuillez respecter les règlements et règles locaux. / The device, accessories and the packaging have to be disposed correctly at the end of the usage. Please follow local ordinances or regulations for disposal.
	Représentant agréé au sein de la Communauté Européenne / Authorized representative in the European Community
	Fabricant / Manufacturer
	Courant continu / Direct current
	Référence / Reference
	Température et humidité de stockage / Storage temperature and relative humidity
	Protection contre les corps étrangers de 12,5 mm et +. Protégé des gouttes d'eau tombant à la verticale lorsque l'objet est incliné à 15°. Protected against par solid foreign objects of 12.5mm and greater; Protected against falling water drops ($\leq 15^\circ$).
	Code du lot / Batch code
	Numéro de série / Serial number
	Champ Electromagnétique. Rayonnement non ionisant. Voir EMC data. / Electromagnetic energy. Non-ionizing radiation. See EMC data.

SN:

Year Month Day Product serial number

BIO SYNEX

FR

ThermoFlash® Premium

MANUEL D'UTILISATION



CLASSIFICATION : DISPOSITIF MÉDICAL DE CLASSE IIA.

THERMOFLASH® Premium a été testé cliniquement et est approuvé selon la norme ISO 80601-2-56.

SOMMAIRE

I. CONSIGNES DE SÉCURITÉ.....	6
II. INTRODUCTION	7
III. PRÉCAUTIONS AVANT UTILISATION	7
IV. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	8
V. FONCTIONS	9
VI. MODALITÉS ET MISE EN MARCHÉ DU THERMOFLASH®	
PREMIUM.....	10
VII. CONFIGURATION & FONCTIONS DES MENUS	10
VIII. PRÉCISION	11
IX. ACCESSOIRES FOURNIS	11
X. DÉPANNAGE	11

I. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Suivre les instructions d'entretien stipulées dans cette notice.
- Cet appareil peut être utilisé pour un usage personnel à domicile.
- Cet appareil ne doit être utilisé que pour l'usage auquel il est destiné tel que décrit dans cette notice.
- Cet appareil ne doit être utilisé que dans une plage de température ambiante comprise entre 15°C et 40°C / 59°F et 104°F.
- Cet appareil doit toujours être placé dans un endroit propre et sec.
- Ne pas exposer cet appareil aux chocs électriques.
- Ne pas exposer cet appareil à des températures extrêmes T° > 50°C / 122°F - T° < -20°C / -4°F.
- Ne pas utiliser cet appareil à une humidité relative supérieure à 85%.
- Ne pas exposer cet appareil au soleil, ni à l'eau.
- Ne pas utiliser cet appareil en extérieur.
- Ne jamais laisser tomber l'appareil. Un choc pourrait l'endommager.
- Ne pas assurer vous-même l'entretien de cet appareil. Ne pas essayer d'ouvrir l'appareil. En cas de problème, contactez le service après-vente.
- Ne pas laisser cet appareil à la portée des enfants.
- Ce matériel médical électronique nécessite des précautions spécifiques concernant la compatibilité électromagnétique. Il doit être installé et mis en service conformément aux informations électromagnétiques fournies dans le tableau Electromagnetic compatibility (EMC) Data (page 71).

- Les mesures peuvent être altérées en cas d'utilisation près d'un téléviseur, d'un four à micro-ondes, d'un téléphone portable ou tout autre appareil à champ électrique.
- Les résultats de mesure sont donnés à titre indicatif. En cas de doute concernant vos résultats, veuillez contacter votre médecin.
- Cet appareil ne doit pas inciter à l'automédication ou à l'adaptation de votre traitement.
- Cessez d'utiliser l'appareil en cas d'anomalie ou de dysfonctionnement.
- De manière générale, les équipements de communication RF portables et mobiles n'affectent pas le fonctionnement de ce dispositif médical. Il ne peut toutefois pas être utilisé dans un environnement à forte interférences électromagnétiques.

Le fabricant se réserve le droit de modifier sans aucun avis préalable les caractéristiques techniques du produit.

II. INTRODUCTION

Le **THERMOFLASH® Premium** est un thermomètre électronique médical à infrarouge révolutionnaire. D'une utilisation simple, il mesure la température corporelle à une distance de 2 à 5 cm / 0,79 à 1,97 in, en moins d'une seconde. **ThermoFlash®** est un thermomètre à infrarouge spécialement conçu pour prendre la température corporelle des enfants ou adultes sans contact avec le corps. Il peut être utilisé à la maison ou par des professionnels de santé. Toutefois, il est impératif d'utiliser le **ThermoFlash®** de façon appropriée afin d'obtenir un résultat fiable et stable. Il est donc conseillé de lire attentivement la notice d'utilisation ainsi que les consignes de sécurité avant utilisation. **ThermoFlash®** est adapté à toute la famille.

ÂGE	°C	°F
0-2	36,4 - 38,0	97,5 - 100,4
3-10	36,1 - 37,8	97,0 - 100
11-65	35,9 - 37,6	96,6 - 99,7
> 65	35,8 - 37,5	96,4 - 99,5

III. PRÉCAUTIONS AVANT UTILISATION

Le **THERMOFLASH® Premium** est pré-paramétré en sortie d'usine. Il n'est pas nécessaire d'étalonner l'appareil lors de sa mise en service. Afin d'obtenir un résultat fiable et stable, il est conseillé, à chaque changement d'environnement, avec une différence de température ambiante importante, de laisser le **THERMOFLASH® Premium** à cette température ambiante pendant 30 minutes avant son utilisation. Avant toute nouvelle prise de température, attendre l'extinction de l'écran.

- Nettoyer le verre avec un coton-tige légèrement imbibé d'alcool à 70°.
- Ne pas mettre le thermomètre en contact avec une peau malade, ulcérée ou meurtrie.

- Ne pas boire des boissons chaudes ou froides, et ne pas faire d'exercice violent pendant la prise de température.
- Le verre protecteur de la lentille est la partie la plus importante et la plus fragile du thermomètre, veillez à y faire attention et à ne pas le toucher avec les doigts.



Contraintes

Avant toute prise de température, et ce afin d'obtenir un résultat stable et fiable :

- Prendre soin de dégager les cheveux.
- Essuyer, le cas échéant, la sueur du front.
- Eviter les courants d'air / tout flux d'air important (lunette d'oxygénation, climatisation...).

La fiabilité de la mesure n'est pas assurée en cas de prise de température sur une autre région anatomique (ex: bras, torse...).

IV. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Chaque corps, solide, liquide ou gazeux, a la propriété d'émettre de l'énergie par radiation avec une intensité qui est fonction de sa température. Le thermomètre infrarouge **THERMOFLASH® Premium** permet de mesurer la température d'une personne par le biais de l'énergie qu'elle dégage. Cette prise devient possible grâce à la sonde de température externe de l'appareil qui analyse et enregistre en permanence la température ambiante. De telle sorte que, dès que l'opérateur approche le thermomètre près 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 cette mesure de température corporelle est alors obtenu sans interférence avec la chaleur environnante.

Avantages de la température de l'artère temporale (AT)

La température infrarouge artérielle peut être mesurée au moyen d'un dispositif placé sur le front, dans la région de l'artère temporale. Le thermomètre **THERMOFLASH® Premium** a été conçu pour la mesure instantanée de la température temporale/frontale sans contact physique avec l'artère temporale. Cette artère étant relativement proche de la surface de la peau et donc accessible, le flux sanguin y est permanent et régulier et permet une mesure précise de la température. Cette artère est reliée au cœur par l'artère carotide, elle-même directement reliée à l'aorte. Elle fait partie du système artériel central. L'efficacité, la rapidité et le confort de la prise de température à cet endroit la rendent idéale.

Considérations pratiques de la prise de température

- Dans un souci de précision et de qualité de mesure, il est indispensable que chaque utilisateur soit suffisamment informé et formé à la technique de prise de température avec un tel appareil.
 - Il est essentiel de rappeler que les procédures de prise de la température, bien que basiques, ne doivent pas être ignorées.
 - Le patient ne doit pas effectuer d'activités physiques intenses avant la prise de sa température.
 - Les fluctuations de température dues à des facteurs physiologiques doivent être prises en considération dans l'évaluation des résultats :
 - La température augmente de 0,5°C / 0,9°F entre 6H et 15H,
 - La température des femmes est en moyenne supérieure d'environ 0,2°C / 0,36°F, et varie, par ailleurs, en fonction de leur cycle ovarien,
 - Elle augmente de 0,5°C / 0,9°F au cours de la première moitié du cycle et au cours des premiers mois de la grossesse.
 - L'âge, le sexe, type et épaisseur de peau.
 - La température d'une personne assise est inférieure d'environ 0,3°C - 0,4°C / 0,54°F - 0,52°F à celle d'une personne debout.
- Haut Conseil de Santé Publique [en ligne]. Recommandations sanitaires du Plan national canicule 2014. P123 [Consulté le 25 juillet 2016] Disponibles sur http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_sanitaires_Plan_canicule_2014.pdf

V. FONCTIONS

1. Résultat de la mesure fiable et stable.
2. Alarme sonore en cas de température supérieure au seuil pré-défini.
3. Mémorisation des 32 dernières prises de température.
4. Choix de l'affichage des données en degré Celsius ou Fahrenheit.
5. Arrêt automatique (économiseur d'énergie).

Applications secondaires

Le **THERMOFLASH® Premium** permet également de mesurer la température d'une surface ou la température ambiante (en mode Surface ou Room).

VI. MODALITÉS ET MISE EN MARCHÉ DU THERMOFLASH® PREMIUM

1. Installez les piles.
2. À la première utilisation ou lors de l'insertion de nouvelles piles, attendez environ 15 minutes la mise à température ambiante de l'appareil.
3. Dirigez l'appareil vers le lobe temporal ou un côté/une tempe du front, comme le montre (VOIR SCHÉMA **A** PAGE 2), à une distance de 2 à 5 cm (0,79 - 1,97 in) pressez la touche de mesure, la température s'affiche instantanément. La prise de température peut également être effectuée derrière le creux de l'oreille – sur la jugulaire.

VII. CONFIGURATION & FONCTIONS DES MENUS

1. Choix du mode de prise de température

Mode Body : Mesure de la température corporelle.

Plage de mesure : 30°C to 43°C / 86°F to 109.4°F

Mode Surface: Mesure de la surface d'un objet, d'un aliment.

Plage de mesure : 0°C to 90°C / 32.0°F to 194°F.

Mode Room: Mesure de la température ambiante d'une pièce.

Plage de mesure: 0°C à 50°C / 32°F à 122°F.

Appuyez sur le bouton de mesure pour allumer l'appareil.

Appuyez sur le bouton MODE pour sélectionner le mode de prise de températures.

L'écran affiche : Body pour le mode Body - prise de température corporelle.

Appuyez de nouveau sur la touche MODE pour passer au mode SURFACE.

L'écran affiche Surface.

Appuyez de nouveau sur la touche MODE pour passer au mode ROOM. L'écran affiche Room.

Note : le THERMOFLASH® Premium est paramétré par défaut sur BODY.

IMPORTANT : La température d'une surface est différente de la température corporelle interne.

La température corporelle s'obtient uniquement en utilisant le mode BODY.

2. Choix de l'unité de température

Appuyez sur la touche °C/°F pour sélectionner l'unité de température. A l'écran, s'affiche le symbole de l'unité choisie (°C pour les degrés Celsius, °F pour les degrés Fahrenheit).

3. Mémorisation des données

Appuyez sur la touche MEM pour voir la dernière mesure de température. La dernière mesure s'affiche en premier et totalise 32 mémoires. Le numéro d'enregistrement s'affiche en premier, suivi de la température. Continuez à appuyer pour faire défiler les 32 dernières mesures effectuées.

4. Seuil d'alarme

Le seuil d'alarme sonore est défini sur 38°C. Celui-ci ne peut être modifié. En cas de température supérieure à 38°C, un bip retentit lors de la prise de température.

5. Changement des piles

Lorsque l'écran LCD affiche , la batterie est déchargée. Opération : Ouvrez le couvercle et remplacez les piles usées en prenant bien soin de respecter la polarité. Une erreur de polarité peut provoquer l'endommagement et compromettre la garantie de votre appareil. Ne pas utiliser de pile autre que les piles citées, ne pas recharger des piles non rechargeables, ne pas les jeter au feu. Retirer les piles en cas de non utilisation de l'appareil durant une longue période. Utiliser des piles à usage unique.

VIII. PRÉCISION

SUIVANT ISO 80601-2-56	30°C - 34,9°C = ± 0,3°C	86°F - 94,82°F = ±0,5°F
	35°C - 42°C = ± 0,2°C	95°F-107.6°F: ±0.4°F
	42,1°C - 43°C = ±0,3°C	107,78°F - 109,4°F = ±0,5°F

Le THERMOFLASH® LX-26E peut prendre des mesures de température en dessous de 30°C ou au-delà de 42,9°C. Hors de ces plages de température, la précision n'est pas garantie.

Longévité d'utilisation

Le ThermoFlash® Premium est garanti pour environ 40.000 mesures.

IX. ACCESSOIRES FOURNIS

Manuel d'utilisation, LR6 (AA)*PCS.

X. DÉPANNAGE

Dans le cas où vous rencontrez l'un de ces problèmes en utilisant votre THERMOFLASH® Premium, veuillez consulter le présent guide de dépannage pour vous aider à résoudre le problème. Dans le cas où le problème persiste, veuillez contacter notre service clientèle au +33 3 88 78 85 24.

- **L'écran indique des températures supérieures à 95°**: la température est indiquée en degrés Fahrenheit. Changez l'unité de mesure en degrés Celsius.
- **L'écran indique des températures inférieures à 30°C / 86°F** : pour mesurer une température corporelle, le mode *BODY* doit être sélectionné. Si le thermomètre est en mode *SURFACE* ou *ROOM*, la mesure affichée indique la température externe dégagée par votre corps.
- **L'écran indique le message HI** : la température analysée est au-dessus de la plage du mode sélectionné, soit supérieure à 42,9°C / 109,2°F en mode *BODY*, ou à 90°C / 194°F en mode *SURFACE*.

- **L'écran affiche le message LO** : La température analysée est au-dessous de la plage de mesure du mode sélectionné, soit moins de 30°C / 86°F en mode BODY, et moins de 0°C / 32°F en mode SURFACE.

Ce message s'affiche dans différents cas – ci-après une liste des cas principaux :

CAUSES DU MESSAGE LO	SOLUTIONS
Prise de température gênée par des cheveux, de la sueur, ...	Prenez bien soin de dégager le front avant toute prise de température.
Prise de température gênée par un flux d'air...	Veillez à ne pas être dans l'axe d'un flux d'air, cela pourrait causer des interférences avec le système infrarouge.
Prise de température trop rapprochée, le ThermoFlash® n'a pas eu le temps de se réinitialiser.	Veillez respecter le délai minimum de 1 minute entre deux prises – 3 minutes de délai étant conseillé.
La distance de mesure est trop importante.	Veillez respecter la distance de mesure (entre 2 et 5 cm / 0,79 - 1,97 in).

BIO SYNEX

EN

ThermoFlash® Premium

USER MANUAL



CLASSIFICATION: CLASS IIA MEDICAL DEVICE.

THERMOFLASH® Premium has been clinically tested and is approved according to the standard ISO 80601-2-56.

CONTENTS

I. SAFETY INSTRUCTIONS.....	16
II. INTRODUCTION	17
III. PRECAUTIONS BEFORE USE.....	17
IV. OPERATING PRINCIPLE	18
V. FUNCTIONS	19
VI. MODALITIES AND START-UP OF THERMOFLASH® PREMIUM.....	20
VII. MENU SETTING & FUNCTIONS	20
VIII. PRECISION	21
IX. ACCESSORIES SUPPLIED	21
X. TROUBLESHOOTING	21

I. SAFETY INSTRUCTIONS

- Follow the maintenance instructions in this manual.
- This device is suitable for personal home use.
- This device must only be used for the purpose described in this notice.
- This device must only be used in an ambient temperature range between 15°C and 40°C / 59°F and 104°F.
- This device must always be stored in a clean, dry area.
- Do not expose this device to electric shock.
- Do not expose this device to extreme temperatures $T^{\circ} > 50^{\circ}\text{C} / 122^{\circ}\text{F}$ - $T^{\circ} < -20^{\circ}\text{C} / -4^{\circ}\text{F}$.
- Do not use this device in relative humidity greater than 85%.
- Do not expose this device to direct sunlight or water.
- Do not use this device outside.
- Never drop the device. A shock may damage it.
- Do not attempt to service this device yourself.
- Do not attempt to open the device. In case of problems, contact the after sales service department.
- Do not leave this device within reach of children.
- This electronic medical device requires specific precautions regarding electromagnetic compatibility. It must be installed and commissioned in accordance with the electromagnetic information provided in the Electromagnetic compatibility (EMC) Data table (page 71).
- Measurements may be impaired if used near a TV, microwave oven, mobile phone or other devices with an electric field.

- The measurement results are given for information only. If unsure about your results, please contact your doctor.
- This device should not encourage self-medication or adjusting your treatment.
- Stop using the device in the event of an abnormality or malfunction.
- In general, portable and mobile RF communication equipment does not affect the operation of this medical device. However, it cannot be used in an environment with high electromagnetic interference.

The manufacturer reserves the right to modify the product technical specifications without prior notice.

II. INTRODUCTION

The **THERMOFLASH® Premium** is a revolutionary electronic medical infrared thermometer. Easy to use, it measures the body temperature at a distance of 2 to 5 cm / 0.79 to 1.97 in, in less than one second. **ThermoFlash®** is an infrared thermometer specially designed to take the body temperature of children or adults without contact with the body. It can be used at home or by health professionals.

However, it is imperative to use the **ThermoFlash®** appropriately in order to obtain a reliable and stable result. It is therefore advisable to read the instruction manual and safety instructions before use. **ThermoFlash®** is suitable for the whole family.

AGE	°C	°F
0-2	36.4 - 38.0	97.5 - 100.4
3-10	36,1 - 37.8	97.0 - 100
11-65	35.9 - 37.6	96.6 - 99.7
> 65	35.8 - 37.5	96.4 - 99.5

III. PRECAUTIONS BEFORE USE

The **THERMOFLASH® Premium** is preset at the factory. It is not necessary to calibrate the device when starting it up.

In order to obtain a reliable and stable result, it is advisable at every change of environment, with significant ambient temperature difference, to leave the **THERMOFLASH® Premium** at this ambient temperature for 30 minutes before using it. Before any new temperature measurement, wait for the screen to turn off.

- Clean the glass with a cotton swab slightly soaked in 70° alcohol.
- Do not put the thermometer in contact with diseased, ulcerated or wounded skin.

- Do not drink hot or cold drinks, and do not do strenuous exercise during temperature taking.
- The protective glass of the lens is the most important and fragile part of the thermometer, treat it carefully and do not touch it with your fingers.



Constraints

In order to obtain a stable and reliable result, before taking the temperature:

- Move hair aside.
- If necessary, wipe away any perspiration from the forehead.
- Avoid drafts/any significant air flow (nasal cannula, air conditioning ...).

The reliability of the measure is not assured in case of temperature measurement on another anatomical region (e.g. arms, torso ...).

IV. OPERATING PRINCIPLE

Each solid, liquid or gaseous body, has the property of emitting energy by radiation with an intensity that depends on its temperature. The **THERMOFLASH® Premium** infrared thermometer measures a persons temperature by means of the energy they emit. This measurement is made possible by the instrument's external temperature probe, which permanently analyses and records the ambient temperature. In such a way that as soon as the operator holds the thermometer close to the body and activates the radiation sensor, the measurement is carried out instantaneously by detection of the infrared heat emitted by the arterial blood flow. The result of this body temperature measurement is then obtained without interference from the heat of the surrounding environment.

Advantages of temporal artery (TA) temperature

The infrared arterial temperature can be measured using a device placed on the forehead in the temporal artery region. The **THERMOFLASH® Premium** thermometer is designed for instant temple/forehead temperature measurement

without physical contact with the temporal artery. This artery being relatively close to the surface of the skin and therefore accessible, the blood flow is permanent and regular and allows an accurate measurement of the temperature. This artery is linked to the heart by the carotid artery, which is itself directly linked to the aorta. It is part of the central arterial system. The efficiency, speed and comfort of taking a temperature from this area make it ideal.

Practical considerations when taking a temperature

- In the interests of precision and measurement quality, it is essential that each user is adequately informed and trained in the temperature measurement technique when using such a device.
- It is essential to remember that the procedure of taking a temperature although simple, should not be ignored.
- The patient should not carry out strenuous activities before taking their temperature.
- Temperature fluctuations due to physiological factors must be taken into consideration in the evaluation of the results:
 - The temperature increases by 0.5°C/0.9°F between 6:00 and 15:00,
 - The average temperature of women is about 0.2°C / 0.36°F and varies according to their ovarian cycle,
 - It increases by 0.5°C/0.9°F during the first half of the cycle and during the first months of pregnancy.
 - Age, sex, type and thickness of skin.
- The temperature of a seated person is lower by around 0.3°C - 0.4°C/0.54°F - 0.52°F than that of a person standing.

Haut Conseil de Santé Publique [online]. Health Recommendations of the National HeatwavePlan2014.P123[Consulted on 25 July 2016] Available at http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_sanitaires_Plan_canicule_2014.pdf

V. FUNCTIONS

1. A reliable and stable measurement result,.
2. Audible alarm if the temperature exceeds the predefined threshold.
3. Memorisation of the last 32 temperature measurements.
4. Data displayed in Celsius or Fahrenheit.
5. Automatic stop (energy saver).

Additional uses

The **THERMOFLASH® Premium** can also measure the temperature of a surface or room temperature (in Surface or Room mode)

VI. MODALITIES AND START-UP OF THERMOFLASH PREMIUM®

1. Install the batteries.
2. When the batteries are used for the first time or when inserting new batteries, wait about 15 minutes for the device to reach room temperature.
3. Aim the device at the temporal lobe or a side/temple, as shown (SEE DIAGRAM  PAGE 2), at a distance of 2 to 5 cm / 0.79 - 1.97 in press the measurement key, the temperature is instantly displayed. The temperature can also be taken behind the ear lobe - on the jugular vein.

VII. MENU SETTING & FUNCTIONS

1. Choice of temperature display mode

Body mode: Measurement of the body temperature.

Measuring range: 30°C to 43°C / 86°F to 109.4°F

Surface mode: Measurement of the surface temp of an object or food.

Measuring range: : 0°C to 90°C / 32.0°F to 194°F

Room mode: Measure the ambient temperature of a room.

Measuring range: 0°C to 50°C / 32°F to 122°F

Press the measurement button to turn on the device.

Press MODE button to select the temperature measurement mode.

The screen displays: Body mode - for body temperature measurement. Press the MODE button again to switch to SURFACE mode. The screen displays Surface.

Press the MODE button again to switch to ROOM mode. The screen displays Room.

Note: the THERMOFLASH® Premium is automatically set to BODY.

IMPORTANT: The area temperature differs from the internal body temperature.

Use BODY mode only to obtain the internal body temperature.

2. Choice of temperature unit

Press the °C/°F button to select the temperature unit. The screen, displays the symbol of the selected unit (°C for degrees Celsius, °F for degrees Fahrenheit).

3. Data memory

Press the MEM key to view the last temperature measurements. The first record is the last temperature measurement, total memorize 32 sets.

Record number will display first, followed by the temperature. Continue pressing to cycle back through the 32 most recent measurements made.

4. Alarm threshold

The alarm threshold is set to 38°C. This cannot be changed. If the temperature is over 38°C, a beep sounds during the temperature measurement.

5. Changing the batteries

When the LCD screen displays , the battery is used. Operation: Open the cover and replace the used batteries taking care to observe polarity. A polarity error may cause damage and void the guarantee. Do not use batteries other than the batteries mentioned, do not recharge non-rechargeable batteries, or throw them into a fire. Remove the batteries when not using the device for a long period. Use disposable batteries.

VIII. PRECISION

ACCORDING TO ISO 80601-2-56	30°C - 34,9°C = ± 0,3°C	86°F - 94,82°F = ±0,5°F
	35°C - 42°C = ± 0,2°C	95°F-107.6°F: ±0.4°F
	42,1°C - 43°C = ±0,3°C	107,78°F - 109,4°F = ±0,5°F

The **THERMOFLASH® LX-26E** can take temperature measurements below 30°C / 89°F or above 42.9°C / 109.22°F. Outside these temperature ranges, precision is not guaranteed.

Longevity of use

The **ThermoFlash® Premium** is guaranteed for about 40,000 readings.

IX. ACCESSORIES SUPPLIED

User manual, LR6 (AA)*2PCS.

X. TROUBLESHOOTING

If you experience any of these problems using your **THERMOFLASH® Premium**, please refer to this troubleshooting guide to resolve the problem. If the problem persists, please contact our customer service at +33 3 88 78 85 24.

- **The display indicates temperatures above 95°:** the temperature is indicated in Fahrenheit. Change the unit of measure to Celsius.
- **The screen displays temperatures below 30°C / 86°F :** to measure body temperature, the mode BODY must be selected. If the thermometer is in SURFACE or ROOM mode, the displayed reading indicates the external temperature released by your body.
- **The screen displays the message HI :** the analysed temperature is above the range of the selected mode, i.e. greater than 42.9°C / 109.2°F in BODY mode, or 90°C / 194°F in SURFACE mode.
- **The screen displays the message LO :** The analysed temperature is below the measuring range of the selected mode, i.e. less than 30°C / 86°F) in BODY mode and less than 0°C / 32°F in SURFACE mode.

This message displays in various cases - below are a list of the main cases:

CAUSES OF LO MESSAGE DISPLAY	SOLUTIONS
Temperature reading hampered by hair, sweat,...	Make sure there is no obstruction prior to taking the temperature.
Temperature reading hampered by an air flow...	Be careful not to be in the axis of an airflow, this could cause interference with the infrared system.
Temperature reading too close together, ThermoFlash® has not had time to reset.	Please observe the minimum interval of 1 minute between two readings - a 3 min delay is advised.
The measuring distance is too great.	Please respect the measuring distance (between 2 and 5 cm / 0.79 - 1.97 in).

ThermoFlash® Premium

BEDIENUNGSANLEITUNG



KLASSIFIZIERUNG: MEDIZINPRODUKT DER KLASSE IIA.

Das **THERMOFLASH® Premium** wurde klinisch getestet und gemäß der Norm ISO 80601-2-56 zugelassen.

INHALTSVERZEICHNIS

I. SICHERHEITSHINWEISE	24
II. EINFÜHRUNG	25
III. VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DER ANWENDUNG	26
IV. FUNKTIONSPRINZIP	26
V. FUNKTIONEN	28
VI. MODALITÄTEN UND INBETRIEBNAHME DES THERMOFLASH® PREMIUM	28
VII. KONFIGURATION & MENÜFUNKTIONEN	29
VIII. GENAUIGKEIT	30
IX. ZUBEHÖRTEILE	30
X. FEHLERDIAGNOSE	30

I. SICHERHEITSHINWEISE

- Befolgen Sie die Wartungshinweise in diesem Merkblatt.
- Dieses Gerät ist für den privaten Heimgebrauch konzipiert.
- Dieses Gerät darf ausschließlich für den Zweck verwendet werden, der in diesem Merkblatt beschrieben wird.
- Das Gerät darf nur bei Umgebungstemperaturen zwischen 15°C und 40°C (59°F und 104°F) verwendet werden.
- Das Gerät ist stets sauber und trocken zu lagern.
- Das Gerät darf keinen Stromstößen ausgesetzt werden.
- Setzen Sie dieses Gerät keinen Extremtemperaturen von $T^{\circ} > 50^{\circ}\text{C} / 122^{\circ}\text{F}$ – $T^{\circ} < -20^{\circ}\text{C} / -4^{\circ}\text{F}$ aus.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von mehr als 85 %.
- Setzen Sie das Gerät weder Sonneneinstrahlung noch Wasser aus.
- Das Gerät nie im Freien verwenden.
- Das Gerät nicht fallen lassen. Ein Aufprall kann dazu führen, dass das Gerät beschädigt wird.
- Übernehmen Sie die Wartung des Geräts nie selbst. Versuchen Sie nicht, das Gerät zu öffnen. Wenden Sie sich bei Problemen an den Kundendienst.
- Bewahren Sie das Gerät außer Reichweite von Kindern auf.
- Dieses elektronische Medizingerät erfordert spezifische Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Kompatibilität. Es ist gemäß den elektromagnetischen Informationen zu installieren und in Betrieb zu nehmen, die in der Tabelle

"Daten zur elektromagnetischen Kompatibilität (EMC)" (Seite 71) aufgeführt sind.

- Die Messergebnisse können verfälscht werden, wenn das Gerät in der Nähe eines Fernsehers, einer Mikrowelle, eines Mobiltelefons oder jedes sonstigen Geräts mit elektrischem Feld verwendet wird.
- Die Messergebnisse dienen lediglich als Richtwerte. Falls Sie Zweifel an Ihren Ergebnissen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Arzt.
- Dieses Gerät darf nicht dazu führen, dass eine Selbstbehandlung eingeleitet oder eine bestehende Behandlung eigenmächtig angepasst wird.
- Bei Anomalien oder Funktionsstörungen ist der Gebrauch des Geräts einzustellen.
- Allgemein gilt, dass tragbare und mobile Funkkommunikationsgeräte keinen Einfluss auf die Funktion dieses medizinischen Geräts haben. Es darf jedoch nicht in einem Umfeld mit starken elektromagnetischen Interferenzen verwendet werden.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, ohne Vorankündigung Änderungen an den technischen Produkteigenschaften vorzunehmen.

II. EINFÜHRUNG

Das **THERMOFLASH® Premium** ist ein revolutionäres elektronisches Infrarotthermometer für den medizinischen Gebrauch. Dieses benutzerfreundliche Thermometer misst die Körpertemperatur aus einem Abstand von 2 bis 5 cm / 0,79 - 1,97 in innerhalb von weniger als einer Sekunde. **ThermoFlash®** ist ein Infrarotthermometer, das speziell dafür entwickelt wurde, die Körpertemperatur von Kindern oder Erwachsenen ohne Kontakt zum Körper zu messen. Es kann zu Hause oder von medizinischem Fachpersonal verwendet werden.

Es ist jedoch auf eine vorschriftsmäßige Anwendung des **ThermoFlash®** zu achten, um ein zuverlässiges und stabiles Ergebnis zu erhalten. Daher wird empfohlen, vor der Anwendung die Bedienungsanleitung sowie die Sicherheitshinweise aufmerksam zu lesen. **ThermoFlash®** ist für die gesamte Familie geeignet.

ALTER	°C	°F
0-2	36,4 - 38,0	97,5 - 100,4
3-10	36,1 - 37,8	97,0 - 100
11-65	35,9 - 37,6	96,6 - 99,7
> 65	35,8 - 37,5	96,4 - 99,5

III. VORSICHTSMASSNAHMEN VOR DER ANWENDUNG

Das **THERMOFLASH® Premium** ist ab Werk voreingestellt. Es ist nicht notwendig, das Gerät bei der Inbetriebnahme zu kalibrieren.

Um ein zuverlässiges und stabiles Ergebnis zu erhalten, wird empfohlen, bei jedem Umgebungswechsel mit einem deutlichen Temperaturunterschied das **THERMOFLASH® Premium** 30 Minuten lang bei dieser Temperatur liegen zu lassen, bevor es verwendet wird. Vor jeder neuen Temperaturmessung darauf achten, dass das Display erlischt.

- Das Glas mit einem Wattestäbchen reinigen, das leicht mit 70°-igem Alkohol getränkt wurde.
- Es ist darauf zu achten, dass das Thermometer nicht mit Hautflächen in Berührung kommt, die Erkrankungen, Geschwüre oder Verletzungen aufweisen.
- Während der Temperaturmessung keine heißen oder kalten Getränke trinken oder ein anstrengendes körperliches Training durchführen.
- Das Schutzglas der Linse ist der wichtigste und zerbrechlichste Teil des Thermometers, achten Sie gut darauf und berühren Sie diesen nicht mit den Fingern.



Anwendungshinweise

Vor jeder Temperaturmessung und um ein zuverlässiges und stabiles Ergebnis zu erhalten, sind folgende Bedingungen zu beachten:

- Achten Sie darauf, Haare aus dem Messbereich zu entfernen.
- Wischen Sie ggf. den Schweiß von der Stirn.
- Vermeiden Sie Luftzug/starke Luftströme (Sauerstoffbrille, Klimaanlage,...).

Die Zuverlässigkeit der Messung ist nicht gewährleistet, wenn die Temperatur in einer anderen anatomischen Region (z. B. Arm, Oberkörper,...) gemessen wird.

IV. FUNKTIONSPRINZIP

Jeder Körper, unabhängig davon, ob fest, flüssig oder gasförmig, gibt Energie in Form von Strahlung mit einer Intensität ab, die von seiner Temperatur abhängt. Mithilfe des Infrarotthermometers **THERMOFLASH® Premium** kann die Körpertemperatur einer Person anhand der Energie gemessen werden, die sie abgibt. Diese Messung erfolgt über die externe Temperatursonde des Geräts, welche die Umgebungstemperatur laufend analysiert und registriert. Sobald der Anwender das Thermometer an den Körper heranzuführt und den Strahlungssensor auslöst, erfolgt sofort eine Messung über die Erkennung der Infrarotwärme, die vom arteriellen Blutfluss ausgeht. Das Ergebnis dieser Körpertemperaturmessung wird also ohne Interferenzen durch die Umgebungswärme erreicht.

Vorteile der Temperaturmessung an der Temporalarterie (AT)

Die arterielle Infrarottemperatur kann mithilfe einer Vorrichtung gemessen werden, die auf die Stirn im Bereich der Temporalarterie aufgesetzt wird. Das Thermometer **THERMOFLASH® Premium** wurde zur sofortigen Messung der Temporal-/Frontaltemperatur ohne Körperkontakt zur Temporalarterie konzipiert. Diese Arterie befindet sich relativ nahe an der Hautoberfläche und ist somit leicht zugänglich, der Blutfluss an dieser Stelle ist dauerhaft und regelmäßig und erlaubt eine präzise Messung der Temperatur. Diese Arterie ist über die Carotisarterie mit dem Herzen verbunden, die Carotisarterie ist wiederum direkt mit der Aorta verbunden. Sie ist Teil des zentralen arteriellen Systems. Aufgrund der Effizienz, Schnelligkeit und des Komforts ist diese Stelle ideal für die Temperaturmessung geeignet.

Praktische Überlegungen der Temperaturmessung

- Um eine genaue und qualitativ einwandfreie Messung zu erhalten, ist es unumgänglich, dass jeder Anwender eine ausreichende Information und Schulung über die Technik der Temperaturmessung mit einem solchen Gerät erhält.
- Es ist daran zu erinnern, dass auch die grundlegenden Abläufe für die Temperaturmessung zu beachten sind.
- Der Patient darf vor der Temperaturmessung keine anstrengenden

körperlichen Aktivitäten ausführen.

- Temperaturschwankungen, die auf physiologische Schwankungen zurückzuführen sind, sind bei der Auswertung der Ergebnisse zu berücksichtigen:

- Die Temperatur steigt zwischen 06:00 und 15:00 um 0,5°C / 0,9°F an,
- Die Körpertemperatur von Frauen ist durchschnittlich etwa 0,2°C / 0,36°F höher und variiert im Übrigen im Laufe des Zyklus,
- Sie steigt während der ersten Zyklushälfte und während der ersten Monate der Schwangerschaft um 0,5°C/0,9°F.
- Alter, Geschlecht, Art und Dicke der Haut.
- Die Temperatur einer sitzenden Person ist etwa 0,3°C – 0,4°C / 0,54°F – 0,52°F niedriger als die Temperatur einer stehenden Person.

Rat für öffentliche Gesundheit [online]. Gesundheitsempfehlungen des Plan national canicule 2014. P123 [Konsultiert am 25. Juli 2016] Verfügbar auf http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_sanitaires_Plan_canicule_2014.pdf

V. FUNKTIONEN

1. Zuverlässiges und stabiles Messergebnis.
2. Akustischer Alarm, falls die Temperatur über dem vorgegebenen Grenzwert liegt.
3. Speicherung der letzten 32 Temperaturmessungen.
4. Datenanzeige im Format Grad Celsius oder Fahrenheit.
5. Automatische Abschaltung (Energiesparfunktion).

Sekundäranwendungen

Mithilfe des **THERMOFLASH® Premium** kann außerdem die Temperatur einer Oberfläche oder die Umgebungstemperatur gemessen werden (im Oberflächen- oder Zimmermodus).

VI. MODALITÄTEN UND INBETRIEBNAHME DES THERMOFLASH® PREMIUM

1. Setzen Sie die Batterien ein.
2. Beim erstmaligen Gebrauch oder beim Einsetzen neuer Batterien warten Sie ca. 15 Minuten, bis sich das Gerät an die Umgebungstemperatur angepasst hat.
3. Richten Sie das Gerät in Richtung Temporallappen oder einer Seite/Schläfe der Stirn aus, wie in (SIEHE ABBILDUNG **A** SEITE 2) dargestellt, , halten Sie einen Abstand von 2 bis 5 cm / 0,79 - 1,97 in ein und drücken Sie die Messtaste, die Temperatur wird sofort angezeigt. Die Temperaturmessung kann auch hinter der Ohrmuschel an der Jugularvene vorgenommen werden.

VII. KONFIGURATION & MENÜFUNKTIONEN

1. Auswahl des Temperaturmessmodus

Körper-Modus: Messung der Körpertemperatur.

Messbereich: 30°C to 43°C / 86°F to 109.4°F

Oberflächenmodus: Messung der Oberfläche eines Objekts, eines Lebensmittels.

Messbereich: 0°C to 90°C / 32.0°F to 194°F.

ZIMMER-Modus: Messung der Umgebungstemperatur eines Zimmers.

Messbereich: 0°C bis 50°C / 32°F bis 122°F.

Drücken Sie die Messtaste, um das Gerät einzuschalten.

Drücken Sie die MODUS-Taste, um den Temperaturmessmodus auszuwählen.

Das Display zeigt folgendes an: Body für den Körper-Modus – Messung der Körpertemperatur. Drücken Sie erneut auf die Taste MODE, um in den Modus OBERFLÄCHE zu wechseln. Das Display zeigt Oberfläche an.

Drücken Sie erneut auf die Taste MODE, um in den Modus ZIMMER zu wechseln. Das Display zeigt Zimmer an.

Hinweis: das THERMOFLASH® Premium ist standardmäßig auf KÖRPER eingestellt.

WICHTIG: Die Temperatur einer Oberfläche weicht von der Körperkerntemperatur ab.

Die Körpertemperatur kann nur im Modus KÖRPER gemessen werden.

2. Auswahl der Temperatureinheit

Drücken Sie die Taste °C/°F, um die Temperatureinheit auszuwählen.

Auf dem Display wird das Symbol der gewählten Einheit angezeigt (°C für Grad Celsius, °F für Grad Fahrenheit).

3. Datenspeicherung

Auf MEM Taste drücken um die letzte Temperturaufnahme ab zu lesen. Die letzte steht als erstes auf dem Display und erlaubt 32 Aufnahmen zu speichern. Die Datensatznummer wird zuerst angezeigt, gefolgt von der Temperatur. Wenn Sie weiter diese Taste betätigen lesen Sie die 32 letzten Aufnahmen.

4. Alarmschwelle

Die akustische Alarmschwelle wird auf 38°C festgelegt. Liegt die Temperatur bei mehr als 38°C, so ertönt bei der Temperaturmessung ein akustisches Signal.

5. Batteriewechsel

Zeigt das LED-Display  an, so ist die Batterie entladen. Gehen Sie wie folgt vor: Öffnen Sie den Deckel und tauschen Sie die verbrauchten Batterien aus, achten Sie dabei genau auf die Polarität. Ein Polaritätsfehler kann dazu führen, dass Ihr Gerät beschädigt und die Garantie beeinträchtigt wird. Keine anderen als die aufgelisteten Batterien verwenden, nicht aufladbare Batterien nicht wieder aufladen, nicht ins Feuer werfen. Batterien aus dem Gerät entnehmen, falls diese über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden Einwegbatterien verwenden.

VIII. GENAUIGKEIT

GEMÄSS ISO 80601-2-56	30°C - 34,9°C = ± 0,3°C	86°F - 94,82°F = ±0,5°F
	35°C - 42°C = ± 0,2°C	95°F-107.6°F: ±0.4°F
	42,1°C - 43°C = ±0,3°C	107,78°F - 109,4°F = ±0,5°F

Das THERMOFLASH® LX-26E kann Temperaturmessungen unterhalb von 30°C oder oberhalb von 42,9°C vornehmen. Außerhalb dieser Messbereiche ist die Genauigkeit jedoch nicht garantiert.

Langlebigkeit der Anwendung

Das ThermoFlash® Premium wird für eine Anwendungsdauer von ca. 40.000 Messungen garantiert.

IX. ZUBEHÖRTEILE

Bedienungsanleitung, mitgelieferte Batterien LR6 (AA).

X. FEHLERDIAGNOSE

Sollte bei der Verwendung Ihres THERMOFLASH® Premium eines der folgenden Probleme auftreten, beachten Sie bitte den vorliegenden Leitfaden für die Fehlerdiagnose, um das Problem zu beheben. Tritt das Problem weiterhin auf, kontaktieren Sie bitte unseren Kundendienst unter der Rufnummer +33 3 88 78 85 24.

- **Das Display zeigt Temperaturen von mehr als 95° an:** die Temperatur wird in Grad Fahrenheit angegeben. Ändern Sie die Maßeinheit in Grad Celsius.
- **Das Display zeigt Temperaturen von weniger als 30°C / 86°F an:** zur Messung der Körpertemperatur ist der *KÖRPER*-Modus auszuwählen. Befindet sich das Thermometer im Modus *OBERFLÄCHE* oder *ZIMMER*, so zeigt die Messung die externe Temperatur an, die Ihr Körper abgibt.
- **Auf dem Display erscheint die Meldung HI :** die ermittelte Temperatur liegt über dem Temperaturbereich des gewählten Modus, d. h. mehr als 42,9°C / 109,2°F im *KÖRPER*-Modus oder 90°C / 194°F im *OBERFLÄCHEN*-Modus.

- **Auf dem Display erscheint die Meldung LO:** Die ermittelte Temperatur liegt unter dem Temperaturbereich des gewählten Modus, d. h. weniger als 30°C / 86°F im KÖRPER-Modus und weniger als 0°C / 32°F im OBERFLÄCHEN-Modus.

Diese Meldung wird in verschiedenen Fällen angezeigt – nachstehend finden Sie eine Liste der wichtigsten Fälle:

URSACHEN DER MELDUNG LO	LÖSUNGEN
Beeinträchtigung der Temperaturmessung durch Haare, Schweiß, ...	Achten Sie sorgfältig darauf, dass die Stirn vor jeder Temperaturmessung frei ist.
Beeinträchtigung der Temperaturmessung durch einen Luftstrom...	Achten Sie darauf, dass Sie sich nicht in der Achse eines Luftstroms befinden, da dies zu Interferenzen mit dem Infrarotsystem führen könnte.
Zu kurzer Zeitabstand zwischen den Temperaturmessungen, das ThermoFlash® hatte nicht genügend Zeit für den Reset.	Halten Sie zwischen zwei Messungen einen Mindestzeitabstand von 1 Minute ein – empfohlen wird ein Zeitabstand von 3 Minuten.
Der Messabstand ist zu groß.	Halten Sie den Messabstand ein (zwischen 2 und 5 cm / 0,79 – 1,97 in).

ThermoFlash® Premium

GEBRUIKS AANWYZING



CLASSIFICATIE: MEDISCH APPARAAT VAN KLASSE IIA.

Premium THERMOFLASH® is klinisch getest en is goedgekeurd door ISO 80601-2-56.

INHOUDSOPGAVE

I. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN	34
II. INTRODUCTIE	35
III. VOORZORGSMATREGELEN VOOR GEBRUIK.....	35
IV. WERKING	36
V. FUNCTIES	38
VI. MEETMETHODES EN INSCHAKELING VAN DE THERMOFLASH® PREMIUM	38
VII. CONFIGURATIE & FUNCTIES VAN DE MENU'S	38
VIII. PRECISIE	40
IX. MEEGELEVERDE ACCESSOIRES	40
X. PROBLEMEN.....	40

I. VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

- Volg de onderhoudsvoorschriften die in deze handleiding zijn vermeld.
- Dit apparaat kan worden gebruikt voor een persoonlijk gebruik thuis.
- Gebruik dit apparaat alleen voor het beoogde gebruik, zoals beschreven in deze handleiding.
- Gebruik dit apparaat alleen in een omgevingstemperatuur tussen 15°C et 40°C / 59°F en 104°F.
- Dit product moet altijd op een schone, droge plaats worden bewaard.
- Stel het apparaat niet bloot aan elektrische schokken.
- Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperatuursomstandigheden $T^{\circ} > 50^{\circ}\text{C} / 122^{\circ}\text{F}$ - $T^{\circ} < -20^{\circ}\text{C} / -4^{\circ}\text{F}$.
- Gebruik dit product bij een relatieve luchtvochtigheid boven de 85%.
- Stel het apparaat niet bloot aan zonlicht of water.
- Gebruik dit apparaat niet buitenshuis.
- Laat het apparaat nooit vallen. Een schok kan schade veroorzaken.
- Voer het onderhoud van dit apparaat niet zelf uit. Probeer niet om het apparaat te openen. In geval van problemen, neem contact op met de klantenservice.
- Laat dit apparaat niet binnen het bereik van kinderen.
- Deze medische elektrische apparatuur vereist speciale voorzorgsmaatregelen met betrekking tot elektromagnetische compatibiliteit. Het moet worden geïnstalleerd en in gebruik worden genomen in overeenstemming met de elektromagnetische informatie in de tabel elektromagnetische compatibiliteit (EMC) data (pagina 71).

- De metingen kunnen worden gewijzigd als het gebruikt wordt in de buurt van een televisie, een magnetron, een mobiele telefoon of enig ander gebied elektrisch apparaat.
- De meetresultaten zijn indicatief. Als u twijfelt over uw resultaten, neem dan contact op met uw arts.
- Dit apparaat mag niet aanzetten tot zelfmedicatie of een aanpassing van uw behandeling.
- Stop met het gebruik van het apparaat in geval van een storing of defect.
- In het algemeen mag mobiele en draagbare communicatie-apparatuur met radiofrequenties geen invloed hebben op de werking van dit medische apparaat. Het mag niet worden gebruikt in een omgeving met hoge elektromagnetische interferentie:

De fabrikant behoudt zich het recht voor om de technische specificaties van het product te wijzigen zonder voorafgaande kennisgeving.

II. INTRODUCTIE

De **THERMOFLASH® Premium** is een revolutionaire medische elektronische infrarood thermometer. Het apparaat is gebruiksvriendelijk en meet de lichaamstemperatuur vanop een afstand van 2 tot 5 cm / 0,79 - 1,97 in, in minder dan een seconde. **ThermoFlash®** is een infrarood thermometer die speciaal ontworpen is voor het nemen van de lichaamstemperatuur van kinderen of volwassenen zonder contact met het lichaam. Het kan gebruikt worden thuis of door professionele zorgverleners.

Het is echter noodzakelijk om de **ThermoFlash®** op de juiste manier te gebruiken om een betrouwbaar en stabiel resultaat te garanderen. Het is daarom raadzaam om de gebruiksaanwijzing en veiligheidsinstructies te lezen vóór gebruik. **ThermoFlash®** is geschikt voor de hele familie.

LEEFTIJD	°C	°F
0-2	36,4 - 38,0	97,5 - 100,4
3-10	36,1 - 37,8	97,0 - 100
11-65	35,9 - 37,6	96,6 - 99,7
> 65	35,8 - 37,5	96,4 - 99,5

III. VOORZORGSMATREGELEN VOOR GEBRUIK

De **THERMOFLASH® Premium** is vooraf ingesteld in de fabriek. Het is niet noodzakelijk om het apparaat te kalibreren tijdens het gebruik.

Om een betrouwbaar en stabiel resultaat te verkrijgen, is het aanbevolen om bij elke verandering van omgeving met een hoge omgevingstemperatuur, de **THERMOFLASH® Premium** gedurende 30 minuten gewend te laten raken aan deze omgevingstemperatuur alvorens het te gebruiken.

Wacht tot het scherm dooft om u een nieuwe temperatuurmeting uit te voeren.

- Reinig het glas met een wattenstaafje licht bevochtigd met alcohol tot 70°.
- Breng de thermometer niet in contact met een zieke huid, zweren of littekens.
- Drink geen warme of koude dranken, en doe geen zware lichamelijke inspanning tijdens het meten van de temperatuur.
- Het beschermende glas van de lens is het belangrijkste en meest kwetsbare onderdeel van de thermometer, wees voorzichtig en raak het niet aan met uw vingers.



Beperkingen

Vóór elke temperatuurmeting, om een stabiel en betrouwbaar resultaat te bekomen:

- Houd het te meten oppervlak vrij van haar.
- Veeg, indien nodig, het zweet van het voorhoofd.
- Vermijd tocht/luchtstromen (zuurstofvoorziening, airconditioning...).

De betrouwbaarheid van de meting wordt niet gegarandeerd bij een temperatuurmeting op een ander lichaamsdeel (bijv. armen, torso...) ..

IV. WERKING

Elke vast, vloeibaar of gasvormig lichaam heeft de eigenschap om energie uit te zenden via straling met een intensiteit die een functie is van zijn temperatuur. Met de infrarood thermometer **THERMOFLASH® Premium** kunt u de temperatuur van een persoon meten via de energie die hij/zij afgeeft. Deze meting wordt mogelijk gemaakt door de externe temperatuursensor van het apparaat dat continu de kamertemperatuur analyseert en registreert. Zodra de gebruiker de thermometer bij het lichaam brengt en de stralingssensor activeert, wordt de meting onmiddellijk uitgevoerd door de detectie van de infrarode warmte van de arteriële bloedstroom. Het resultaat van de lichaamstemperatuurmeting wordt verkregen zonder verstoring van de omringende warmte.

Voordelen van de temperatuur van de temporale ader (TA)

De infrarood bloedtemperatuur kan worden gemeten met behulp van een apparaat dat wordt geplaatst op het voorhoofd, in het gebied van de temporale slagader. De **THERMOFLASH® Premium** thermometer is ontworpen voor een onmiddellijke meting van de temperatuur van de slaap/het voorhoofd zonder fysiek contact met de temporale slagader. Deze slagader ligt relatief dicht bij het oppervlak van de huid en is dus toegankelijk, de bloedstroom is er permanent en regelmatig en dus geschikt voor een nauwkeurige temperatuurmeting. Deze slagader is verbonden met het hart via de halsslagader, die zelf direct verbonden is met de aorta. Ze maakt deel uit van het centrale slagaderlijke systeem. De doeltreffendheid, snelheid en comfort van de temperatuurmeting op deze plaats maakt ze ideaal.

Praktische overwegingen van de temperatuurmeting

- Voor een nauwkeurig en kwaliteitsvol resultaat is het essentieel dat elke gebruiker voldoende geïnformeerd en opgeleid is over de meettechniek met een dergelijk apparaat.
- Het is van essentieel belang om te onthouden dat het proces van de temperatuurmeting, hoewel basic, niet mag worden genegeerd.
- De patiënt mag geen inspannende activiteiten uitvoeren vóór de temperatuurmeting.
- Temperatuurschommelingen als gevolg van fysiologische factoren moeten worden overwogen bij de beoordeling van de resultaten:
 - De temperatuur stijgt met 0,5°C / 0,9°F tussen 6u en 15u,
 - De temperatuur van vrouwen ligt gemiddeld ongeveer 0,2°C / 0,36°F hoger en varieert bovendien afhankelijk van de eierstokcyclus,

- Ze verhoogt met 0,5°C / 0,9°F in de eerste helft van de cyclus gedurende de eerste maand van de zwangerschap.
- Leeftijd, geslacht, type en dikte van de huid.
- De temperatuur van een zittende persoon ligt ongeveer 0,3°C - 0,4°C / 0,54°F - 0,52°F lager van die van een staande persoon.

Hoge Raad voor de Volksgezondheid [online]. Sanitaire aanbevelingen van de Nationale Hittestrategie van 2014. P123 [geraadpleegd op 25 juli 2016]. Beschikbaar op http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_sanitaires_Plan_canicule_2014.pdf

V. FUNCTIES

1. Betrouwbaar en stabiel meetresultaat door.
2. Hoorbaar alarm bij een temperatuur boven de vooraf bepaalde drempelwaarde.
3. Memorisatie van de laatste 32 temperatuurmetingen:
4. Keuze om de gegevens weer te geven in Celsius of Fahrenheit.
5. Automatische uitschakeling (energiebesparing).

Secundaire toepassingen

Met de THERMOFLASH® Premium kunt u ook de temperatuur van een oppervlak of de omgevingstemperatuur meten (in Surface of Room-modus). Stijgt zodanig met 0,5°C in het tweede deel van de cyclus en bij aanvang van de zwangerschap.

- In zithouding is de temperatuur 0,3°C tot 0,4°C lager ten opzichte van een staande positie.

VI. MEETMETHODES EN INSCHAKELING VAN DE THERMOFLASH® PREMIUM

1. Plaats de batterijen.
2. Bij het eerste gebruik of bij het plaatsen van nieuwe batterijen, wacht ongeveer 15 minuten tot het apparaat de omgevingstemperatuur heeft gemeten.
3. Richt het apparaat op de slaap of een zijde/tempel van het voorhoofd, zoals afgebeeld (ZIE SCHEMA  PAGINA 2), op een afstand van 2 tot 5 cm / 0,79 - 1,97 in, druk op de meetknop, de temperatuur wordt onmiddellijk weergegeven. De temperatuur kan ook worden gemeten achter het oor – op de halsslagader.

VII. CONFIGURATIE & FUNCTIES VAN DE MENU'S

1. Keuze van de modi voor temperatuurmeting
- Body-modus: Meting van de lichaamstemperatuur.
 Meetbereik: 30°C to 43°C / 86°F to 109.4°F.
- Oppervlaktemodus: Meting van het oppervlak van een voorwerp, van een levensmiddel.
 Meetbereik: 0°C to 90°C / 32.0°F to 194°F
- ROOM-modus: Meting van de temperatuur van een kamer.
 Meetbereik: 0°C tot 50°C / 32°F tot 122°F.

Druk op de meetknop om het apparaat in te schakelen.

Druk op de MODE-knop om de modus voor de temperatuurmeting te selecteren.

Het scherm toont: Body voor de Body-modus - meting van de lichaamstemperatuur. Druk nogmaals op de MODE-knop om over te schakelen naar de SURFACE-modus. Het scherm toont Surface.

Druk nogmaals op de MODE-knop om over te schakelen naar de ROOM-modus. Het scherm toont Room.

Opmerking: de THERMOFLASH® Premium is standaard ingesteld op BODY.

BELANGRIJK: De temperatuur van een oppervlak verschilt van de lichaamstemperatuur.

De lichaamstemperatuur wordt alleen verkregen in de BODY-modus.

2. Keuze van de meeteenheid

Druk op de °C/°F knop om de temperatuureenheid te selecteren. Op het scherm verschijnt het symbool van de geselecteerde eenheid (°C voor graden Celsius, °F voor graden Fahrenheit).

3. Gegevensopslag

Druk op de MEM knop om de meest recente temperatuurmeting weer te geven. De laatste meting wordt als eerste weergegeven en er kunnen 32 metingen worden opgeslagen. Het recordnummer wordt eerst weergegeven, gevolgd door de temperatuur. Druk de toets nogmaals in om de laatste 32 uitgevoerde metingen voorbij te laten komen.

4. Alarmdrempel

De alarmdrempel is ingesteld op 38°C. Dit kan niet worden gewijzigd. Als de temperatuur hoger is dan 38°C, zal een pieptoon hoorbaar zijn bij de temperatuurmeting.

5. Batterijen vervangen

Wanneer u  ziet verschijnen op het LCD-scherm, dan is de batterij leeg. Ga als volgt te werk: Open het deksel, vervang lege batterijen en respecteer de polariteit. Een foute polariteit kan schade veroorzaken en afbreuk doen aan de garantie van uw apparaat. Gebruik geen andere dan de vermelde batterijen, laad geen niet-oplaadbare batterijen op, gooi ze niet in het vuur.. Verwijder de batterijen als het apparaat voor een lange periode niet wordt gebruikt. Gebruik wegwerpbatterijen.

VIII. PRECISIE

VOLGENS ISO 80601-2-56	30°C - 34,9°C = ± 0,3°C	86°F - 94,82°F = ±0,5°F
	35°C - 42°C = ± 0,2°C	95°F - 107,6°F: ±0,4°F
	42,1°C - 43°C = ±0,3°C	107,78°F - 109,4°F = ±0,5°F

De THERMOFLASH® LX-26E kan temperaturen onder 30°C of boven 42,9°C meten. Buiten deze bereiken kan de nauwkeurigheid niet worden gegarandeerd.

Levensduur

De THERMOFLASH® Premium heeft een garantie van ongeveer 40.000 metingen.

IX. MEEGELEVERDE ACCESSOIRES

Handleiding, LR6-batterijen (AA).

X. PROBLEMEN

Als u een van deze problemen ondervindt bij het gebruik van uw THERMOFLASH® Premium, dan kunt u deze problemen oplossen door de onderstaande probleemoplossingsgids te raadplegen. Als het probleem aanhoudt, neem dan contact op met onze klantenservice op +33 3 88 78 85 24.

- **Het scherm geeft temperaturen boven 95° weer:** de temperatuur wordt weergegeven in graden Fahrenheit. Wijzig de meeteenheid naar graden Celsius.
- **Het scherm geeft temperaturen onder 30°C / 86°F weer:** om de lichaamstemperatuur te meten moet de *BODY*-modus geselecteerd zijn. Als de thermometer zich in of *SURFACE* of *ROOM*-modus bevindt dan toont deze meting de buitentemperatuur die wordt afgegeven door uw lichaam.
- **Op het scherm verschijnt de melding HI:** de gemeten temperatuur ligt boven het bereik van de geselecteerde modus, hoger dan 42,9°C / 109,2°F in *BODY*-modus, of hoger dan 90°C / 194°F in *SURFACE*-modus.
- **Op het scherm verschijnt de melding LO:** De gemeten temperatuur ligt lager dan het bereik van de geselecteerde modus, onder 30°C / 86°F in *BODY*-modus, of onder 0°C / 32°F in *SURFACE*-modus.

Deze melding wordt weergegeven in een aantal gevallen – hieronder vindt u een lijst van de meest voorkomende:

OORZAKEN VAN DE MELDING LO	OPLOSSINGEN
Temperatuurmeting gehinderd door haar, zweet...	Zorg ervoor dat het voorhoofd vrij is alvorens de temperatuur te meten.
Temperatuurmeting belemmerd door een luchtstroom...	Zorg ervoor dat u zich niet in een luchtstroom bevindt, dit kan interfereren met het infraroodsysteem.
Temperatuurmeting te snel, de ThermoFlash® heeft geen tijd gehad om te resetten.	Houd rekening met de minimale tijd van 1 minuut tussen de opnamen – er worden 3 minuten aangeraden.
De meetafstand is te groot.	Gelieve de meetafstand te respecteren (tussen 2 en 5 cm / 0,79-1,97 inch).

BIO SYNEX

ES

ThermoFlash® Premium

MANUAL DE INSTRUCCIONES



CLASIFICACIÓN: DISPOSITIVO MÉDICO DE CLASE IIA.

THERMOFLASH® Premium ha sido clínicamente probado y aprobado según la norma ISO 80601-2-56.

ÍNDICE

I. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	44
II. INTRODUCCIÓN	45
III. PRECAUCIONES ANTES DE USAR.....	45
IV. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO.....	46
V. FUNCIONES	48
VI. MODALIDADES Y PUESTA EN SERVICIO DEL THERMOFLASH® PREMIUM	48
VII. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONES DE LOS MENÚS	48
VIII. PRECISIÓN	49
IX. ACCESORIOS INCLUIDOS	50
X. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	50

I. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

- Siga las instrucciones de mantenimiento especificadas en este manual.
- Este dispositivo puede ser utilizado para uso personal en casa.
- Utilice este dispositivo únicamente para el uso previsto descrito en este manual.
- Utilice este dispositivo únicamente en un rango de temperatura ambiente de 15°C a 40°C / de 59°F a 104°F.
- Coloque siempre este dispositivo en un lugar limpio y seco.
- No exponga este dispositivo a descargas eléctricas.
- No exponga este dispositivo a temperaturas extremas $T^{\circ} > 50^{\circ}\text{C} / 122^{\circ}\text{F}$ - $T^{\circ} < -20^{\circ}\text{C} / -4^{\circ}\text{F}$.
- No utilice este dispositivo en condiciones de humedad relativa superior a 85 %.
- No exponga este dispositivo al sol o al agua.
- No utilice este dispositivo en el exterior.
- No deje caer nunca el dispositivo. Un golpe podría dañarlo.
- No intente reparar usted mismo el dispositivo. No intente abrir el dispositivo. En caso de problemas, contáctese con el servicio de atención al cliente.
- Mantenga este dispositivo fuera del alcance de los niños.
- Este equipo médico electrónico requiere de precauciones específicas en relación a la compatibilidad electromagnética. Necesita instalarse y ponerse en servicio de acuerdo a la información electromagnética proporcionada en la tabla Datos de compatibilidad electromagnética (EMC) (página 71).

- Las mediciones pueden ser alteradas en caso de utilizar el dispositivo cerca de un televisor, horno de microondas, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo de campo eléctrico.
- Los resultados de las mediciones son proporcionados a modo de guía. En caso de duda sobre sus resultados, contáctese con su médico.
- Este dispositivo no debe fomentar la automedicación o la adaptación de su tratamiento.
- Deje de utilizar el dispositivo en caso de anomalía o mal funcionamiento.
- En general, los equipos de comunicación RF portátiles y móviles no afectan el funcionamiento de este dispositivo médico. Sin embargo, no puede ser utilizado en ambientes con fuerte interferencia electromagnética.

El fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas del producto sin previo aviso.

II. INTRODUCCIÓN

El **THERMOFLASH® Premium** es un termómetro electrónico médico infrarrojo revolucionario. Permite medir de forma sencilla la temperatura corporal a una distancia de 2 a 5 cm / de 0,79 a 1,97 in, en menos de un segundo. **ThermoFlash®** es un termómetro infrarrojo diseñado especialmente para tomar la temperatura corporal de niños o adultos, sin contacto con el cuerpo. Puede ser utilizado en casa o por profesionales de la salud.

Sin embargo, es indispensable utilizar el **ThermoFlash®** de manera adecuada con la finalidad de obtener un resultado confiable y estable. Por lo tanto, se recomienda leer atentamente el manual de usuario así como las instrucciones de seguridad antes de usar. **ThermoFlash®** es apto para toda la familia.

EDAD	°C	°F
0-2	36,4 - 38,0	97,5 - 100,4
3-10	36,1 - 37,8	97,0 - 100
11-65	35,9 - 37,6	96,6 - 99,7
> 65	35,8 - 37,5	96,4 - 99,5

III. PRECAUCIONES ANTES DE USAR

El **THERMOFLASH® Premium** está preajustado de fábrica. No es necesario calibrar el dispositivo para su puesta en servicio.

Para obtener un resultado confiable y estable, se recomienda, en cada cambio de ambiente con una diferencia de temperatura importante, dejar el **THERMOFLASH® Premium** a esta nueva temperatura ambiente de 30 minutos antes de utilizarlo. Antes de cualquier nueva toma de temperatura, espere que se apague la pantalla.

- Limpie el vidrio con un algodón ligeramente humedecido en alcohol de 70°.
- No coloque el termómetro en contacto con piel enferma, con úlcera o herida.
- No tome bebidas frías o calientes ni haga ejercicios intensos durante la medición de temperatura.
- El vidrio protector del lente es la parte más importante y más frágil del termómetro, tenga cuidado del mismo y no lo toque con los dedos.



Limitaciones

Antes de cualquier toma de temperatura y con la finalidad de obtener un resultado estable y confiable:

- Asegúrese de retirar el cabello.
- De ser necesario, seque el sudor de la frente.
- Evite las corrientes de aire o todo flujo de aire importante (tubo de oxígeno, acondicionador de aire...).

La confiabilidad de la medición no está garantizada en caso de tomar la temperatura en otra región anatómica (por ejemplo, brazos, pecho...).

IV. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Cada cuerpo, sólido, líquido o gaseoso tiene la propiedad de emitir energía por radiación con una intensidad que depende de su temperatura. El termómetro infrarrojo **THERMOFLASH® Premium** permite medir la temperatura de una persona mediante la energía que ésta desprende. Esta toma es posible gracias al sensor de temperatura externo del dispositivo, el cual analiza y registra permanentemente la temperatura ambiente. Así, cuando el usuario acerca el termómetro al cuerpo y activa el sensor de radiación, la medida se efectúa instantáneamente por detección del calor infrarrojo emitido por el flujo sanguíneo arterial. Por lo tanto, el resultado de esta medición de temperatura corporal se obtiene sin interferencia con el calor del entorno.

Ventajas de la temperatura de la arteria temporal (AT)

La temperatura infrarroja arterial puede ser medida colocando un dispositivo en la frente en la región de la arteria temporal. El termómetro **THERMOFLASH® Premium** ha sido diseñado para la medición instantánea de la temperatura temporal/frontal sin contacto físico con la arteria temporal. Esta arteria está bastante cerca de la superficie de la piel, y por lo tanto, accesible. Allí, el flujo sanguíneo es permanente y regular, lo que permite una medición precisa de la temperatura. Esta arteria está conectada al corazón por la arteria carótida, la cual está conectada directamente a la aorta. Forma parte del sistema arterial central. La eficacia, rapidez y comodidad de la toma de temperatura en este lugar, la hacen ideal.

Consideraciones prácticas de la toma de temperatura

- Para una mayor precisión y calidad de medición, es indispensable que cada usuario esté suficientemente informado y formado acerca de la técnica de toma de temperatura con este dispositivo.
- Es fundamental recordar que los procedimientos de toma de temperatura, a pesar de ser sencillos, no deben ignorarse.
- El paciente no debe realizar actividades físicas intensas antes de la toma de temperatura.
- En la evaluación de los resultados, se debe tomar en cuenta las variaciones de temperatura causadas por factores fisiológicos:
 - La temperatura aumenta 0,5°C / 0,9°F entre las 6:00 y las 15:00;
 - La temperatura de las mujeres es en promedio superior aproximadamente 0,2°C / 0,36°F. Además, varía en función de su ciclo ovárico.

- Aumenta 0,5°C / 0,9°F durante la primera mitad del ciclo y en el transcurso de los primeros meses de embarazo.
- Edad, sexo, tipo y espesor de la piel.
- La temperatura de una persona sentada es inferior aproximadamente 0,3°C - 0,4°C / 0,54°F - 0,52°F a la de una persona de pie.

Haut Conseil de Santé Publique [en línea]. Recommandations sanitaires du Plan national canicule 2014. P123 [consultado el 25 de julio de 2016] Disponible en http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_sanitaires_Plan_canicule_2014.pdf

V. FUNCIONES

1. Resultado de medición confiable y estable.
2. Alarma sonora en caso de temperatura superior al umbral predefinido.
3. Memorización de las últimas 32 tomas de temperatura.
4. Elección de visualización de los datos en grados Celsius o Fahrenheit.
5. Apagado automático (ahorro de energía).

Aplicaciones secundarias

El **THERMOFLASH® Premium** permite igualmente medir la temperatura de una superficie o la temperatura ambiente (en modo Surface o Room).

VI. MODALIDADES Y PUESTA EN SERVICIO DEL THERMOFLASH® PREMIUM

1. Colocar las pilas.
2. Para utilizar por primera vez o al colocar pilas nuevas, espere alrededor de 15 minutos a que el dispositivo se ajuste a la temperatura ambiente.
3. Dirija el dispositivo hacia el lóbulo temporal o un lado/una sien de la frente, como se muestra (VER DIAGRAMA **A** PÁGINA 2), a una distancia de 2 a 5 cm / 0,79 - 1,97 in. Al presionar el botón de medición, la temperatura se muestra inmediatamente. La temperatura puede igualmente ser tomada detrás del lóbulo de la oreja, en la yugular.

VII. CONFIGURACIÓN Y FUNCIONES DE LOS MENÚS

1. Selección del modo de toma de temperatura

Modo Body: medición de la temperatura corporal.

Rango de medición: de 30°C a 43°C / de 90°F a 194°F.

Modo Surface: medición de la superficie de un objeto, de un alimento.

Rango de medición: de 0°C a 90°C / de 32,0°F a 194°F.

Modo ROOM: medición de la temperatura ambiente de un cuarto.

Rango de medición: de 0°C a 50°C / de 32°F a 122°F.

Presione el botón de medición para encender el dispositivo.

Presione el botón MODE para seleccionar el modo de toma de temperatura.

La pantalla muestra: Body por el modo Body – toma de temperatura corporal.

Presione nuevamente el botón MODE para pasar al modo SURFACE. La pantalla muestra Surface.

Presione nuevamente el botón MODE para pasar al modo ROOM. La pantalla muestra Room.

Observación: el parámetro por defecto del THERMOFLASH® Premium es BODY.

IMPORTANTE: la temperatura de una superficie es diferente a la temperatura corporal interna.

La temperatura corporal se obtiene únicamente utilizando el modo BODY.

2. Selección de la unidad de temperatura

Presione el botón °C/°F para seleccionar la unidad de temperatura. La pantalla muestra el símbolo de la unidad seleccionada (°C para los grados Celsius, °F para los grados Fahrenheit).

3. Memorización de los datos

Pulse la tecla MEM para ver la última medida de temperatura. La última medida aparece en primero y totaliza 32 memorias. El número de registro aparecerá primero, seguido de la temperatura. Siga presionando para desplazarse por las últimas 32 medidas realizadas.

4. Umbral de alarma

El umbral de alarma sonora está configurado por defecto en 38°C. No puede ser cambiado. En caso de temperatura superior a 38°C, sonará un bip durante la toma de temperatura.

5. Cambio de pilas

Cuando la pantalla LCD muestre , la batería está descargada. Procedimiento: abra la tapa y cambie las pilas usadas prestando mucha atención a la polaridad. Un error de polaridad puede causar daño y comprometer la garantía de su dispositivo. Utilice solamente las pilas mencionadas, no recargue pilas no recargables, no las tire al fuego. Retire las pilas en caso de no utilizar el dispositivo durante un largo período. Utilice pilas desechables.

VIII. PRECISIÓN

SEGÚN ISO 80601-2-56	30°C - 34,9°C = ± 0,3°C	86°F - 94,82°F = ±0,5°F
	35°C - 42°C = ± 0,2°C	95°F-107.6°F: ±0.4°F
	42,1°C - 43°C = ±0,3°C	107,78°F - 109,4°F = ±0,5°F

El THERMOFLASH® LX-26E puede medir temperaturas menores de 30°C o mayores de 42,9°C. Fuera de estos rangos de temperatura, la precisión no está garantizada.

Vida útil del dispositivo

El ThermoFlash® Premium está garantizado para aproximadamente 40 000 mediciones.

IX. ACCESORIOS INCLUIDOS

Manual de usuario, manual de aprendizaje rápido, tarjeta de garantía, pilas incluidas LR6 (AA).

X. SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si encuentra uno de los siguientes problemas durante el uso de su **THERMOFLASH® Premium**, por favor consulte esta guía de solución de problemas para resolverlos. Si el problema persiste, por favor contáctese con nuestro servicio de atención al cliente al +33 3 88 78 85 24.

- **La pantalla muestra temperaturas superiores a 95°:** la temperatura se muestra en grados Fahrenheit. Cambie la unidad de medición a grados Celsius.
- **La pantalla muestra temperaturas inferiores a 30°C / 86°F:** para medir una temperatura corporal, el modo *BODY* debe estar seleccionado. Si el termómetro está en modo *SURFACE* o *ROOM*, la medición mostrada indica la temperatura externa emitida por su cuerpo.
- **La pantalla muestra el mensaje HI:** la temperatura analizada está por encima del rango del modo seleccionado, es decir superior a 42,9°C / 109,2°F en modo *BODY*, o a 90°C / 194°F en modo *SURFACE*.
- **La pantalla muestra el mensaje LO:** la temperatura analizada está por debajo del rango de medición del modo seleccionado, es decir menos de 30°C / 86°F en modo *BODY*, y menos de 0 °C / 32°F en modo *SURFACE*.

Este mensaje se visualiza en diferentes casos – a continuación, una lista de los casos principales:

CAUSAS DEL MENSAJE LO	SOLUCIONES
Toma de temperatura obstaculizada por el cabello, sudor, ...	Asegúrese de retirar el cabello de la frente antes de cualquier toma de temperatura.
Toma de temperatura obstaculizada por un flujo de aire...	Asegúrese de no estar en el eje de un flujo de aire para no causar interferencias con el sistema infrarrojo.
Lapso muy breve entre las tomas de temperatura, el ThermoFlash® no tuvo tiempo de reiniciarse.	Asegúrese de respetar el plazo mínimo de 1 minuto entre dos tomas. Se recomienda un plazo de 3 minutos.
La distancia de medición es demasiado importante.	Asegúrese de respetar la distancia de medición (entre 2 y 5 cm / 0,79 - 1,97 in).

BIO SYNEX

PT

ThermoFlash® Premium

MANUAL DE UTILIZAÇÃO



CLASSIFICAÇÃO: DISPOSITIVO MÉDICO DA CLASSE IIA.

THERMOFLASH® Premium foi clinicamente testado e encontra-se aprovado em conformidade com a norma ISO 80601-2-56.

ÍNDICE

I. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....	54
II. INTRODUÇÃO	55
III. PRECAUÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO.....	55
IV. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO	56
V. FUNÇÕES.....	58
VI. MODALIDADES DE FUNCIONAMENTO DO THERMOFLASH® PREMIUM	58
VII. CONFIGURAÇÃO E FUNÇÕES DOS MENUS	58
VIII. PRECISÃO	59
IX. ACESSÓRIOS FORNECIDOS	60
X. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	60

I. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

- Seguir as instruções de manutenção estipuladas neste folheto.
- Este aparelho pode ser utilizado para uso pessoal doméstico.
- Este aparelho só deve ser utilizado para os fins a que se destina, tal como descrito neste folheto.
- Este aparelho só deve ser utilizado num intervalo de temperatura ambiente entre 15°C e 40°C / 59°F e 104°F.
- Este aparelho deve ser sempre mantido num local limpo e seco.
- Não expor este aparelho a choques eléctricos.
- Não expor este aparelho a temperaturas extremas $T^{\circ} > 50^{\circ}\text{C}$ / 122°F - $T^{\circ} < -20^{\circ}\text{C}$ / -4°F .
- Não utilizar este aparelho numa humidade relativa superior a 85%.
- Não expor este aparelho à luz solar nem à água.
- Não utilizar este aparelho no exterior.
- Nunca deixar cair o aparelho . O impacto poderia danificá-lo.
- Não tentar reparar pessoalmente o aparelho . Não tentar abrir o aparelho . Em caso de problemas, contactar o serviço de assistência ao cliente.
- Não deixar este aparelho ao alcance das crianças.
- Este material médico eléctrico exige precauções específicas relativas à compatibilidade electromagnética. Deve ser instalado e utilizado em conformidade com as informações electromagnéticas fornecidas na tabela Electromagnetic compatibility (EMC) Data (página 71).

- As medições podem ser alteradas em caso de utilização próxima de um televisor, forno microondas, telefone portátil ou qualquer outro aparelho com campo eléctrico.
 - Os resultados da medição são apresentados a título indicativo. Caso tenha dúvidas relacionadas com os seus resultados, consulte o seu médico.
 - Este aparelho não deve incitar à automedicação nem à adaptação do seu tratamento.
 - Deixe de utilizar o aparelho em caso de anomalias ou avaria.
 - De um modo geral, os equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis não afectam o funcionamento deste dispositivo médico. No entanto, este não pode ser utilizado em ambiente de fortes interferências electromagnéticas.
- O fabricante reserva-se o direito de alterar sem aviso prévio as características técnicas do produto.

II. INTRODUÇÃO

O **THERMOFLASH® Premium** é um termómetro médico electrónico de infravermelhos revolucionário. De utilização muito simples, mede a temperatura corporal a uma distância de 2 a 5 cm / 0,79 a 1,97 in, em menos de um segundo.

ThermoFlash® é um termómetro de infravermelhos especialmente concebido para medir a temperatura corporal de crianças ou de adultos sem contacto com o corpo. Pode ser utilizado em casa ou por profissionais de saúde.

No entanto, é imperativo utilizar o **ThermoFlash®** da forma correta para se obter um resultado fiável e estável. Recomenda-se, portanto, a leitura atenta do manual de utilização, bem como das instruções de segurança, antes da utilização. O **ThermoFlash®** é adequado para toda a família.

IDADE	°C	°F
0-2	36,4 - 38,0	97,5 - 100,4
3-10	36,1 - 37,8	97,0 - 100
11-65	35,9 - 37,6	96,6 - 99,7
> 65	35,8 - 37,5	96,4 - 99,5

III. PRECAUÇÕES ANTES DA UTILIZAÇÃO

O **THERMOFLASH® Premium** está pré-configurado de fábrica. Não é necessário calibrar o aparelho antes da sua primeira utilização.

De modo a obter um resultado fiável e estável, sempre que houver uma alteração de local com uma temperatura ambiente substancialmente diferente, recomenda-se deixar o **THERMOFLASH® Premium** adaptar-se à nova temperatura ambiente durante 30 minutos antes da utilização. Antes de voltar a medir a temperatura, deve esperar que o ecrã se apague.

- Limpar o vidro com um cotonete ligeiramente humedecido com álcool a 70°.
- Não permitir o contacto do termómetro com pele doente, com úlceras ou com feridas.
- Não beber bebidas quentes ou frias e não fazer exercício físico violento durante a medição da temperatura.
- O vidro protector da lente é a parte mais importante e mais frágil do termómetro; tome os devidos cuidados com o seu manuseamento e não lhe toque com os dedos.



Restrições

Antes de qualquer medição de temperatura, e de modo a obter um resultado estável e fiável:

- Ter o cuidado de afastar o cabelo.
- Limpar o suor da testa, caso necessário.
- Evitar correntes de ar/qualquer fluxo substancial de ar (sonda de oxigenação, ar condicionado...).

A fiabilidade da medição não está garantida caso a temperatura seja medida noutra região anatómica (por ex., braço, peito...).

IV. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

Qualquer corpo, seja sólido, líquido ou gasoso, tem a propriedade de emitir energia por radiação, com uma intensidade que é função da sua temperatura. O termómetro por infravermelhos **THERMOFLASH® Premium** permite medir a temperatura de uma pessoa através da energia que liberta. Essa medição é possível graças à sonda de temperatura externa no aparelho, que analisa e regista permanentemente a temperatura ambiente. De tal forma que, quando o operador aproxima o termómetro do corpo e activa o captador de radiação, a medição é realizada instantaneamente, pela detecção do calor infravermelho emitido pelo fluxo sanguíneo arterial. O resultado dessa medição de temperatura corporal é então obtido sem interferência do calor circundante.

Vantagens da temperatura da artéria temporal (AT)

A temperatura infravermelha arterial pode ser medida por meio de um dispositivo colocado na testa, na região da artéria temporal. O termómetro **THERMOFLASH® Premium** foi concebido para a medição instantânea da temperatura temporal/frontal, sem contacto físico com a artéria temporal. Esta artéria está acessível, uma vez que se encontra relativamente próxima da superfície da pele, e o fluxo sanguíneo na artéria é permanente e regular, o que permite uma medição precisa da temperatura. Esta artéria está ligada ao coração pela artéria carótida que, por sua vez, está directamente ligada à aorta. Faz parte do sistema arterial central. A eficácia, a rapidez e o conforto da medição da temperatura nesse local tornam-na ideal.

Considerações práticas quanto à medição de temperatura

- Por uma questão de rigor e de qualidade da medição, é indispensável que cada utilizador esteja suficientemente informado e formado sobre a técnica de medição de temperatura com um aparelho deste tipo.
- É essencial recordar que os procedimentos de medição de temperatura, embora básicos, não devem ser ignorados.
- O paciente não deve realizar actividades físicas intensas antes da medição da sua temperatura.
- As flutuações de temperatura devidas a factores fisiológicos devem ser levadas em consideração na avaliação dos resultados:
 - A temperatura aumenta 0,5°C / 0,9°F entre as 6h00 e as 15h00,
 - A temperatura das mulheres é, em média, superior cerca de 0,2°C / 0,36°F e varia, além disso, em função do seu ciclo ovário,
 - Aumenta 0,5°C / 0,9°F no decurso da primeira metade do ciclo e no

decorso dos primeiros meses de gravidez.

- Idade, sexo, tipo e espessura da pele

- A temperatura de uma pessoa sentada é, em média, inferior 0,3 °C - 0,4°C / 0,54°F - 0,52°F à de uma pessoa em pé.

ConselhoSuperiordeSaúdePública[emlinha].RecomendaçõessanitáriasdoPlanonacionalparacanicula2014. P123[Consultadoa25deJulhode2016]Disponívelemhttp://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/Recommandations_sanitaires_Plan_canicule_2014.pdf

V. FUNÇÕES

1. Resultado fiável e estável da medição.

2. Alarme sonoro em caso de temperatura superior ao limite pré-definido.

3. Memorização das 32 medições de temperatura anteriores.

4. Opção de apresentação dos dados em graus Celsius ou Fahrenheit.

5. Desliga-se automaticamente (economia de energia).

Aplicações secundárias

O **THERMOFLASH® Premium** permite igualmente medir a temperatura de uma superfície ou a temperatura ambiente (em modo Surface ou Room).

VI. MODALIDADES DE FUNCIONAMENTO DO THERMOFLASH® PREMIUM

1. Instale as pilhas.

2. Na primeira utilização, ou após a colocação de pilhas novas, aguarde cerca de 15 minutos para o dispositivo atingir a temperatura ambiente.

3. Direcione o aparelho para o lobo temporal ou para um lado/uma têmpora da testa, como ilustrado (VER ESQUEMA **A** PÁGINA 2), a uma distância de 2 a 5 cm (0,79 - 1,97 in), pressione a tecla de medição e a temperatura é imediatamente apresentada. A medição da temperatura também pode ser feita atrás do pavilhão auricular – por cima da jugular.

VII. CONFIGURAÇÃO E FUNÇÕES DOS MENUS

1. Escolha do modo de medição da temperatura

Modo Body: Medição da temperatura corporal.

Intervalo de medição: 30°C to 43°C / 86°F to 109,4°F.

Modo Surface: Medição da temperatura da superfície de um objecto ou de um alimento.

Intervalo de medição: 0°C to 90°C / 32,0°F to 194°F.

Modo ROOM: Medição da temperatura ambiente de uma divisão.

Intervalo de medição: 0°C a 50°C / 32°F a 122°F).

Pressione o botão de medição para ligar o aparelho.

Pressione o botão MODE para seleccionar o modo de medição de temperatura.

O ecrã apresenta: Body para o modo Body - medição de temperatura corporal.

Pressione novamente a tecla MODE para passar ao modo SURFACE. O ecrã apresenta Surface.

Pressione novamente a tecla MODE para passar ao modo ROOM. O ecrã apresenta Room.

Nota: o THERMOFLASH® Premium está configurado por pré-definição para o modo BODY.

IMPORTANTE: A temperatura de uma superfície é diferente da temperatura corporal interna.

A temperatura corporal apenas se obtém ao utilizar o modo BODY.

2. Seleccione a unidade de temperatura

Pressione a tecla °C/°F para seleccionar a unidade de medida da temperatura. O ecrã apresenta o símbolo da unidade escolhida (°C para graus Celsius, °F para graus Fahrenheit).

3. Memorização dos dados

Pressione a tecla MEM para ver a última medição de temperatura. A última medição aparece em primeiro e totaliza 32 memórias. O número de registo será exibido primeiro, seguido da temperatura. Continue carregando para percorrer as últimas 32 medições feitas.

4. Valor limite de alarme

O valor limite do alarme sonoro está definido para os 38°C. Este limite não pode ser alterado. Em caso de temperatura superior a 38°C, é emitido um sinal sonoro aquando da medição da temperatura.

5. Substituição das pilhas

Quando o ecrã LCD apresenta , a pilha está descarregada. O que fazer: Abra a tampa e substitua as pilhas gastas, tendo o cuidado de respeitar a polaridade. Um erro de polaridade pode provocar danos e comprometer a garantia do seu aparelho. Utilize unicamente as pilhas mencionadas, não recarregue pilhas não recarregáveis, não deite as pilhas ao fogo. Retire as pilhas em caso de não utilização do aparelho durante um longo período de tempo. Use pilhas de utilização única.

VIII. PRECISÃO

SEGUNDO A NORMA ISO 80601-2-56	30°C - 34,9°C = ± 0,3°C	86°F - 94,82°F = ±0,5°F
	35°C - 42°C = ± 0,2°C	95°F-107.6°F: ±0.4°F
	42,1°C - 43°C = ±0,3°C	107,78°F - 109,4°F = ±0,5°F

O THERMOFLASH® LX-26E pode medir temperaturas inferiores a 32°C e superiores a 42,9°C. Fora desse intervalo de temperatura, a precisão não é garantida.

Longevidade de utilização

O ThermoFlash® Premium tem garantia de cerca de 40.000 medições.

IX. ACESSÓRIOS FORNECIDOS

Manual de utilização, Pilhas fornecidas LR6 (AA).

X. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Caso encontre um dos seguintes problemas na utilização do seu THERMOFLASH® Premium, consulte o presente guia de resolução de problemas para o ajudar a resolver o problema. Se o problema persistir, contacte o nosso serviço de assistência ao cliente pelo número +33 3 88 78 85 24.

- **O ecrã apresenta temperaturas superiores a 95°:** a temperatura está apresentada em graus Fahrenheit. Mude a unidade de medição para graus Celsius.
- **O ecrã apresenta temperaturas inferiores a 30°C / 86°F:** para medir uma temperatura corporal, o modo *BODY* tem de estar seleccionado. Se o termómetro estiver em modo *SURFACE* ou *ROOM*, a medição apresentada indica a temperatura externa libertada pelo seu corpo.
- **O ecrã apresenta a mensagem HI :** a temperatura analisada está acima do limite superior do intervalo do modo seleccionado, ou seja, superior a 42,9°C / 109,2°F em modo *BODY*, ou a 90°C / 194°F em modo *SURFACE*.
- **O ecrã apresenta a mensagem LO :** a temperatura analisada está abaixo do limite inferior do intervalo do modo seleccionado, ou seja, inferior a 30°C / 86°F em modo *BODY*, e inferior a 0°C / 32°F em modo *SURFACE*. mensagem é apresentada em diferentes situações – segue-se uma lista das principais situações:

CAUSAS DA MENSAGEM LO	SOLUÇÕES
Medição da temperatura comprometida devido à presença de cabelo, suor...	Tenha o cuidado de limpar a testa antes de medir a temperatura.
Medição da temperatura comprometida devido a uma corrente de ar...	Tenha o cuidado de não estar no caminho de uma corrente de ar, pois tal poderia provocar interferências com o sistema de infravermelhos.
Medições de temperatura demasiado próximas; o ThermoFlash® não teve tempo de reiniciar.	Tenha o cuidado de respeitar o intervalo mínimo de 1 minuto entre medições de temperatura – o intervalo recomendado é de 3 minutos.
A distância de medição é demasiado grande.	Tenha o cuidado de respeitar a distância de medição (entre 2 e 5 cm / 0,79 - 1,97 in).

BIO SYNEX

AR

ThermoFlash® Premium

دليل المستخدم



التصنيف: جهاز طبي من الصنف IIA .

تمّ اختبار جهاز THERMOFLASH* Premium سرياً واعتماده وفقاً للمعيار ISO 80601-2-56

الفهرس

64	I. تعليمات السلامة.....
65	II. مقدمة.....
65	III. احتياطات ما قبل الاستخدام.....
65	IV. مبدأ العمل.....
66	V. الوظائف.....
66	VI. طرق استخدام وتشغيل.....
66	VII. ضبط الإعدادات ووظائف القائمة.....
69	VIII. الدقة.....
69	IX. الأكسسوارات المتوفرة.....
69	X. إصلاح الأعطال.....
	I. تعليمات السلامة

- يجب اتباع تعليمات الصيانة المذكورة في هذا الدليل.
- يمكن استخدام هذا الجهاز لاستعمال شخصي في المنزل.
- يجب استعمال هذا الجهاز للاستخدام الذي صمّم من أجله فقط وعلى النحو المبين في هذا الدليل.
- يجب استخدام هذا الجهاز في درجة حرارة محيطية تتراوح بين 15 و 40 درجة مئوية / 59 و 104 درجة فهرنهايت فقط.
- يجب دائماً وضع الجهاز في مكان نظيف وجاف.
- يجب عدم تعريض هذا الجهاز إلى الصدمات الكهربائية.
- يجب عدم تعريض هذا الجهاز إلى ظروف حرارية قصوى تتجاوز فيها درجة الحرارة 50 درجة مئوية/ 122 درجة فهرنهايت أو تقلّ فيها عن 20 درجة مئوية تحت الصفر/ 4 درجات فهرنهايت تحت الصفر.
- يجب الامتناع عن استعمال هذا الجهاز في درجة رطوبة نسبية تفوق 85%.
- يجب عدم تعريض هذا الجهاز إلى الشمس أو الماء.
- يجب عدم استعمال هذا الجهاز في الهواء الطلق.
- يجب عدم إسقاط الجهاز أرضاً. قد يتسبّب ذلك في إتلافه.
- يجب عدم القيام بصيانة هذا الجهاز بمفردكم. يجب عدم محاولة فتح الجهاز. في حال ظهور مشكلة، اتصلوا بخدمة بعد البيع.
- يجب عدم ترك الجهاز في متناول الأطفال.
- يستلزم هذا الجهاز الطبي الكهربائي احتياطات خاصة تتعلق بتوافقه الكهرومغناطيسي. يجب تركيبه وتشغيله وفقاً للمعلومات الكهرومغناطيسية المقدّمة في جدول بيانات التوافق الكهرومغناطيسي (EMC) (صفحة 71).
- يمكن أن تتغيّر القياسات في حال استعمال الجهاز قرب جهاز تلفزيون أو ميكروويف أو هاتف جوال أو أي جهاز يملك حقلاً كهربائياً.
- تُعطى نتائج القياس على سبيل الإرشاد فقط. في حال الشكّ في صحّة نتائجكم، يرجى الاتصال بطبيبكم.
- يجب أن لا يشجّع هذا الجهاز على التطبيب الذاتي أو على تغيير علاجتكم.
- يجب التوقّف عن استعمال الجهاز في حال ظهور عيب أو خلل.
- بشكل عام، لا تؤثر معدات الاتصال النقالة والمحمولة التي تعمل بترددات الراديو على التجهيزات الالكترونية. لكن لا يمكن استخدامها في بيئة فيها حقول كهرومغناطيسية قوية.
- يحتفظ المصنّع بحقّ تعديل الخصائص التقنية للمنتج دون سابق إعلام.

إنَّ **THERMOFLASH® Premium** هو محرار إلكتروني طبي ثوري يعمل بالأشعة تحت الحمراء . يسمح هذا الجهاز ذو الاستعمال السهل بقياس حرارة الجسم من مسافة تتراوح بين 2 و 5 سم (0.79-1.97 بوصة) في أقل من ثانية واحدة. إنَّ **ThermoFlash®** محرار يعمل بالأشعة تحت الحمراء صمَّم خصيصاً لقياس حرارة جسم الأطفال والبالغين دون ملامسة الجسم. ويمكن استخدامه في المنزل أو من طرف محترفي الصحة. لكن من الضروري استخدام **ThermoFlash®** بشكل مناسب للحصول على نتيجة موثوقة وثابتة. لذا ينصح بالاطلاع بحرص على دليل الاستخدام وعلى تعليمات السلامة قبل الاستخدام. إنَّ **ThermoFlash®** يناسب كل العائلة.

°F	°C	عمر
97,5 - 100,4	36,4 - 38,0	0-2
97,0 - 100	36,1 - 37,8	3-10
96,6 - 99,7	35,9 - 37,6	11-65
96,4 - 99,5	35,8 - 37,5	> 65

III. احتياطات ما قبل الاستخدام

تَمَّ ضبط إعدادات **THERMOFLASH® Premium** مسبقاً عند خروجه من المصنع. ليس من الضروري معايرة الجهاز عند تشغيله.

للحصول على نتيجة موثوقة وثابتة، ينصح بعد كل تغيير للبيئة مع فرق هام في درجة الحرارة بترك **THERMOFLASH® Premium** في درجة حرارة الجو لمدة تتراوح بين 30 دقيقة قبل استخدامه. قبل أيّة عملية قياس جديدة للحرارة، يجب انتظار انطفاء الشاشة. من المهم احترام فاصل لا يقل
- يجب تنظيف الزجاج بعضاً قطنية مبلّلة بعض الشيء بكحول 70 درجة.
- يجب عدم جعل المحرار يلامس بشرة مريضة أو مصابة بقروح أو متضررة.
- يجب عدم تناول مشروبات ساخنة وباردة وعدم القيام بتمارين عنيفة خلال قياس الحرارة.
- يعتبر زجاج حماية العدسة هو الجزء الأهم والأكثر هشاشة في المحرار، لذا يجب الاهتمام به وعدم لمسه بالأصابع.

قيود الاستخدام



قبل قياس الحرارة وللحصول على نتيجة ثابتة وموثوقة:

- يجب الحرص على إبعاد الشعر.
- تجفيف العرق الموجود على الجبهة عند الحاجة.
- تفادي التدفقات الهوائية القوية (أجهزة تنفّس، أجهزة تكييف...).
- لا يتَمَّ ضمان موثوقية القياس في حال أخذ الحرارة من مكان آخر من الجسم (مثل الذراع، الصدر...).

IV. مبدأ العمل

تملك جميع الأجسام والسوائل والغازات خاصية إفراز طاقة بمفعول الاشعاع بقوة تناسب حرارتها. يسمح المحرار **THERMOFLASH® Premium** الذي يعمل بالأشعة تحت الحمراء بقياس حرارة شخص ما من خلال الطاقة التي يفرزها. تصبح عملية القياس ممكنة بفضل مسار الحرارة الخارجية الموجود في الجهاز الذي يحلّل ويسجّل درجة الحرارة المحيطة بشكل متواصل. وهكذا، عندما يقترب المحرار من الجسم ويطلق لاقط الاشعاع، تَمَّ عملية القياس على الفور من خلال كشف الحرارة تحت الحمراء التي يطلقها التدفّق الدموي الوريدي. عندها يتَمَّ الحصول على نتيجة قياس

V. الوظائف

1. نتيجة القياس موثوقة وثابتة.
 2. تنبيه صوتي في درجة حرارة تفوق الحدّ المضبوط سلفاً.
 3. تسجيل عمليات قياس الحرارة الـ32 الأخيرة.
 4. خيار عرض البيانات بالدرجات المئوية أو درجات فهرنهايت.
 5. توقّف آلي (مقتصد الطاقة).
- التطبيقات الثانوية
- كما **THERMOFLASH® Premium** يسمح بقياس حرارة سطح أو حرارة الجوّ (في نسق السطح أو الغرفة).

VI. طرق استخدام وتشغيل

1. تركيب البطاريات.
2. قبل استخدام الجهاز للمرة الأولى وعند وضع بطاريات جديدة، يجب الانتظار 15 دقيقة تقريباً ليتعوّد الجهاز على درجة حرارة الجوّ.
3. توجيه الجهاز نحو الفصّ الصدغي أو جانب/صدغ من الجبهة على النحو المبين (أنظر الصورة **A**) في الصفحة 2)، على مسافة تتراوح بين 2 و5 سم (0.79-1.97 بوصة)، والضغط على زرّ القياس، عندها سيتمّ عرض الحرارة على الفور. يمكن قياس الحرارة أيضاً خلف تجويف الأذن - فوق الوريد الوداجي.

VII. ضبط الإعدادات ووظائف القائنات

1. اختيار نسق قياس الحرارة
- نسق الجسم (Body): يقيس درجة حرارة الجسم.
- حدود القياس: بين 30 و43 درجة مئوية (بين 86 و109.4 درجة فهرنهايت).
- نسق السطح (Surface): يقيس سطح شيء أو طعام.
- حدود القياس: بين 0 و90 درجة مئوية (بين 32.0 و194 درجة فهرنهايت).
- نسق الغرفة (ROOM): يقيس درجة الحرارة المحيطة في غرفة.
- حدود القياس: بين 0 و50 درجة مئوية (بين 32 و122 درجة فهرنهايت).
- يجب الضغط على زرّ القياس لتشغيل الجهاز.
- يجب الضغط على زرّ النسق (MODE) لاختيار نسق قياس الحرارة.
- الشاشة تعرض: Body لنسق الجسم - قياس حرارة الجسم. الضغط مرّة أخرى على زرّ النسق (MODE) للانتقال إلى نسق السطح (SURFACE). الشاشة تعرض Surface.
- الضغط مرّة أخرى على زرّ النسق (MODE) للانتقال إلى نسق الغرفة (ROOM). الشاشة تعرض Room.
- ملاحظة: يتمّ ضبط **THERMOFLASH® Premium** افتراضياً على نسق BODY.
- هام: تختلف حرارة سطح ما عن الحرارة الداخلية للجسم.
- يمكن الحصول على حرارة الجسم باستخدام نسق BODY فقط.
2. اختيار وحدة الحرارة
- الضغط على الزرّ °F/°C لاختيار وحدة الحرارة. تعرض الشاشة الوحدة المختارة (°C للدرجات المئوية، °F للدرجات فهرنهايت).
3. تسجيل البيانات

اضغط على مفتاح MEM لمعرفة آخر قياس لدرجة الحرارة. يتم عرض آخر قياس أولاً وإجمالي ٢٣ قياس من الذاكرة. أعرض الرقم أولاً ثم أعرض تسجيل الحرارة. استمر في الضغط ليتم عرض آخر ٢٣ قياس مسجل

4. حدّ التنبيه

وحدات المعلومات

درجات الحرارة العادية وفقاً لطريقة قياس

تشامبرلين ج.م، T. E، Terndrup، نيو لايت على ميزان حرارة الأذن - قراءات، المعاصر طب الأطفال، مارس 1994.

تشامبرلين، J. M.، وآخرون، تحديد الأذن عادي - درجة الحرارة مع كشف ميزان الحرارة بالأشعة تحت الحمراء الانبعاثات

حرارة الجسم دون تداخل مع الحرارة المحيطة.

مزايا حرارة الشريان الصدغي

يمكن قياس حرارة الشريان الصدغي من خلال جهاز يوضع فوق الجبهة، في منطقة الشريان الصدغي تمّ تصميم المحرار **THERMOFLASH® Premium** للقياس الفوري لحرارة الصدغ/الجبهة دون ملامسة الشريان الصدغي. بما أنّ هذا الشريان قريب نسبياً من سطح البشرة ويسهل بلوغه، يكون التدفق الدموي فيه متواصلاً ومنتظماً ممّا يسمح بقياس دقيق للحرارة. يرتبط هذا الشريان بالقلب من خلال الشريان السباتي المرتبط بدوره بالأبهر. وهو جزء من جهاز الشرايين المركزي. إنّ نجاعة وسرعة وراحة عملية قياس الحرارة في هذا المكان تجعل مثالياً.

الاعتبارات العملية لقياس الحرارة

- بهدف ضمان الدقة وجودة القياس، من الضروري أن يكون كلّ مستخدم على علم ومدرباً بشكل كاف بشأن تقنية قياس الحرارة باستخدام هذا الجهاز.

- من الضروري التذكير بإجراءات قياس الحرارة التي ينبغي عدم تجاهلها رغم بساطتها.

- يجب أن لا يقوم المريض بأنشطة بدنية قوية قبل قياس الحرارة.

- يجب أخذ التقلبات في درجات الحرارة بسبب عوامل فيزيولوجية بعين الاعتبار عند تقييم النتائج:

• ترتفع الحرارة بـ0.5 درجة مئوية/0.9 درجة فهرنهايت بين الساعة 6 صباحاً و3 بعد الظهر،
• تملك النساء حرارة تفوق الحرارة المتوسطة بـ0.2 درجة مئوية/0.36 درجة فهرنهايت، كما تختلف حرارتهنّ

حسب الدورة الشهرية،

• ترتفع الحرارة بـ0.5 درجة مئوية/0.9 درجة فهرنهايت في النصف الأول من الدورة وفي الأشهر الأولى

العمر والجنس ونوع وسمك الجلد

من الحمل.

الحلول	أسباب رسالة LO
يجب الحرص على كشف الجبهة قبل أيّة عملية قياس.	عملية قياس أعاقها الشعر، التعرّق...
يجب الحرص على عدم البقاء في محور تدفّق الهواء، فهذا قد يسبّب تداخلات مع نظام الأشعة تحت الحمراء.	لقد أعيقت عملية القياس بسبب تدفّق هوائي...
يرجى احترام فاصل لا يقلّ عن دقيقة واحدة بين عمليّتي قياس - ينصح بالانتظار 3 دقائق.	عملية قياس الحرارة كانت قريبة أكثر من اللازم من العملية التي سبقتها، لم يجد ThermoFlash الوقت الكافي للتشغيل مرّة أخرى.
يرجى احترام مسافة القياس (بين 2 و 5 سم/1,97-0,79 بوصة).	مسافة القياس أكبر من اللازم.

تم ضبط عتبة التنبيه الصوتي على 38 درجة مئوية. ولا يمكن تغييرها. في حال تسجيل حرارة تفوق 38 درجة مئوية، يتم إطلاق تنبيه صوتي خلال قياس الحرارة.

5. تغيير البطاريات

عندما تعرض شاشة الكريستال السائل () ، هذا يعني أن البطارية فارغة. العملية: فتح الغطاء وتعويض البطاريات المستعملة مع الحرص على احترام الأقطاب. فقد يتسبب خطأ في إلتاف الجهاز وإلغاء الضمان الذي يشملها. يجب عدم استخدام بطارية غير تلك المذكورة، يجب عدم شحن بطاريات غير قابلة للشحن، يجب عدم رميها في النار. يجب نزع البطاريات في حال عدم استعمال الجهاز لمدة طويلة. يجب استخدام بطاريات ذات استعمال وحيد.

VIII. الدقة

وفاً ل ISO 80601-2-56	درجة مئوية - 34,9 درجة 30 مئوية = $\pm 0,3$ درجة مئوية	درجة فهرنهايت - 86 94,82 درجة فهرنهايت = $\pm 0,5$ درجة فهرنهايت
	درجة مئوية - 42 درجة 35 مئوية = $\pm 0,2$ درجة مئوية	درجة فهرنهايت 95 -107,6 درجة فهرنهايت = $\pm 0,4$ درجة فهرنهايت
	درجة مئوية -43 درجة 42,1 مئوية = $\pm 0,3$ درجة مئوية	درجة فهرنهايت - 107,78 درجة فهرنهايت = $\pm 109,4$ درجة فهرنهايت 0,5

يمكن لجهاز THERMOFLASH®PREMIUM قياس حرارة تقل عن 30 درجة مئوية أو تفوق 42,9 درجة مئوية. عن تجاوز حدود القياس هذه، تصبح الدقة غير مضمونة.
مدة الاستخدام ThermoFlash® Premium مضمون لحوالي 40 000 عملية قياس.

IX. الأكسسوارات المتوفرة

دليل استخدام، بطاريات LR6 (AA).

X. إصلاح الأعطال

في حال مواجهة إحدى المشاكل التالية عند استخدام جهاز THERMOFLASH® Premium، يرجى الاطلاع على دليل إصلاح الأعطال هذا لمساعدتك على حلّ المشكلة. في حال تواصلت المشكلة، يرجى الاتصال بخدمة الحرفاء على الرقم 3 88 78 85 24 + 33

- تعرض الشاشة درجات حرارة تفوق 95 درجة: يتم عرض الحرارة بدرجات فهرنهايت. يجب تغيير وحدة القياس إلى الدرجات المئوية.

- تعرض الشاشة درجات حرارة تقل عن 30 درجة (86. درجة فهرنهايت): لقياس حرارة الجسم، يجب اختيار نسق BODY. إذا كان المحرار في نسق SURFACE أو ROOM، تشير عملية القياس إلى الحرارة الخارجية التي يفرزها جسمكم.

- تعرض الشاشة رسالة HI : الحرارة التي تم تحليلها تفوق حدود النسق المختار، أي تتجاوز 42.9 درجة مئوية (109.2 درجة) في نسق BODY أو 90 درجة مئوية (194 درجة فهرنهايت) في نسق SURFACE.

- تعرض الشاشة رسالة LO : الحرارة التي تم تحليلها أقل من حدود النسق المختار، أي أقل من 30 درجة مئوية (86 درجة) في نسق BODY أو 0 درجة مئوية (32 درجة فهرنهايت) في نسق SURFACE.
تعرض هذه الرسالة في حالات مختلفة - نسوق في ما يلي قائمة للحالات الرئيسية:

ELECTROMAGNET- IC COMPATIBILITY DATA

Electromagnetic Emissions – For all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic emission		
The [EQUIPMENT or SYSTEM] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer of the user of the [EQUIPMENT or SYSTEM] should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment – guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The [EQUIPMENT or SYSTEM] use RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emission CISPR 11	Class B	
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
voltage fluctuations/flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

Electromagnetic Immunity – For all EQUIPMENT and SYSTEMS

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The [EQUIPMENT or SYSTEM] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of [EQUIPMENT or SYSTEM] should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contact ±15 kV air	±8 kV contact ±15 kV air	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.
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	±1 kV differential mode. ±2 kV common mode	Not applicable	
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) for 0.5 cycle 40% UT (60% dip in UT) for 5 cycles 70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95% dip in UT) for 5 sec	Not applicable	

Power frequency (50Hz & 60Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30A/m	30A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.
NOTE: U_T is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.			

Electromagnetic Immunity – For EQUIPMENT and SYSTEMS that are not LIFE-SUPPORTING

Guidance and manufacture's declaration – electromagnetic immunity			
The [EQUIPMENT or SYSTEM] is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of [EQUIPMENT or SYSTEM] should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment - guidance
Conducted RF IEC 61000-4-6 Radiated RF IEC 61000-4-3	3 V_{rms} 150 kHz to 80 MHz 3 V/m 80 MHz to 2.7 GHz	Not applicable 10 V/m	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of the [EQUIPMENT or SYSTEM], including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter. Recommended separation distance $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 80 \text{ MHz to } 800 \text{ MHz}$ $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P} \quad 800 \text{ MHz to } 2.7 \text{ GHz}$ Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in metres (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey,^a should be less than the compliance level in each

			frequency range.^b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 
NOTE 1 At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies. NOTE 2 These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			
^a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the [EQUIPMENT or SYSTEM] is used exceeds the applicable RF compliance level above, the [EQUIPMENT or SYSTEM] should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as reorienting or relocating the [EQUIPMENT or SYSTEM]. ^b Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 10 V/m.			

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

a. The ISM (industrial, scientific and medical) bands between 0,15 MHz and 80 MHz are 6,765 MHz to 6,795 MHz; 13,553 MHz to 13,567 MHz; 26,957 MHz to 27,283 MHz; and 40,66 MHz to 40,70 MHz. The amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz are 1,8 MHz to 2,0 MHz, 3,5 MHz to 4,0 MHz, 5,3 MHz to 5,4 MHz, 7 MHz to 7,3 MHz, 10,1 MHz to 10,15 MHz, 14 MHz to 14,2 MHz, 18,07 MHz to 18,17 MHz, 21,0 MHz to 21,4 MHz, 24,89 MHz to 24,99 MHz, 28,0 MHz to 29,7 MHz and 50,0 MHz to 54,0 MHz.

b. The compliance levels in the ISM frequency bands between 150 kHz and 80 MHz and in the frequency range 80 MHz to 2,7 GHz are intended to decrease the likelihood that mobile/portable communications equipment could cause interference if it is inadvertently brought into patient areas. For this reason, an additional factor of 10/3 has been incorporated into the formulae used in calculating the recommended separation distance for transmitters in these frequency ranges.

c. *Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the **LX-26E** is used exceeds the applicable RF compliance level above, the **LX-26E** should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the LX-26E.*

d. *Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3 V/m.*

Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the EQUIPMENT or SYSTEM - Recommended separation distances between portable and mobile RF communications equipment and the model LX-26E.

The Model **LX-26E** is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the Model **LX-26E** can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Model **LX-26E** as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Rated maximum output of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m		
	150 kHz to 80 MHz $d = \left[\frac{3.5}{V_1} \right] \sqrt{P}$	80 kHz to 800 MHz $d = \left[\frac{3.5}{E_1} \right] \sqrt{P}$	800 MHz to 2.7 GHz $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

For transmitters rated at a maximum output power not listed above the recommended separation distance d in metres (m) can be estimated using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer.

Note 1: At 80 MHz and 800 MHz, the separation distance for the higher frequency range applies.

Note 2: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

Recommended separation distances between RF wireless communications equipment.

The device is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the device can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between RF wireless communications equipment and the device as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.

Frequency MHz	Maximum Power W	Distance	IEC 60601 Test Level	Compliance Level
385	1.8	0.3	27	27
450	2	0.3	28	28
710	0.2	0.3	9	9
745				
780				

810	2	0.3	28	28
870				
930				
1720	2	0.3	28	28
1845				
1970				
2450	2	0.3	28	28
5240	0.2	0.3	9	9
5500				
5785				

Electromagnetic Environment - Guidance

RF wireless communications equipment should be used no closer to any part of the device, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.

Recommended separation distance $E = \left[\frac{6}{d} \right] \sqrt{P}$

Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitter, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

Note 1: These guidelines may not apply in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.

WARNING

- *This device should not be used in the vicinity or on the top of other electronic equipment such as cell phone, transceiver or radio control products. If you have to do so, the device should be observed to verify normal operation.*
- *The use of accessories and power cord other than those specified, with the exception of cables sold by the manufacturer of the equipment or system as replacement parts for internal components, may result in increased emissions or decreased immunity of the equipment or system.*

WARRANTY

CARTE DE GARANTIE - GUARANTEE CARD

Date d'achat / Purchase date

Date :..... / /

N° de série / Serial number

SN:

Cachet de revendeur / Retailer's seal

Cachet / Stamp:

FR: Laboratoires Biosynex® réparera ou remplacera selon les conditions mentionnées ci-dessous ce produit gratuitement dans le cas d'un défaut de pièces ou défaut de fabrication, comme suit:

DURÉE : 24 MOIS EN RETOUR ATELIER

LIMITES ET EXCLUSIONS: Cette garantie ne concerne que l'acheteur final original. Une facture d'achat, ou autre preuve d'achat, ainsi que cette carte de garantie seront demandées pour obtenir un service après-vente, conformément à cette garantie. Cette carte de garantie ne sera pas étendue à une autre personne que l'acheteur final original. Cette garantie devient inefficace dès lors que les numéros de série sur le produit sont modifiés, remplacés, illisibles, absents, ou si une réparation a été effectuée sans résultat par tout service non agréé, incluant l'utilisateur. Cette garantie couvre uniquement les défauts de matériel ou de pièces, survenant lors d'une utilisation normale du produit. Elle ne couvre pas les dommages

causés lors de l'expédition ou du transport de l'appareil, causés par des réparations effectuées par un distributeur, par des modifications apportées, par la connexion d'équipements non agréés par Laboratoires Biosynex®, ou causés par l'usage contraire aux instructions du mode d'emploi. En outre, la présente garantie ne couvre pas les dommages liés à des chutes, des mauvaises manipulations, une mauvaise installation, les dommages liés au feu, à une inondation, à la foudre, ou tout autre désastre naturel. Cette garantie ne couvre pas l'emballage du matériel, les accessoires, les défauts d'aspect dus à l'exposition commerciale du produit, show room, espace de vente, démonstration etc.... L'entretien normal, le nettoyage et le remplacement de pièces dont l'usure est normale, ne sont pas couverts par les termes de cette garantie.

Laboratoires Biosynex® et ses représentants et agents ne seront en aucun cas tenus pour responsables des dommages divers et des préjudices consécutifs à l'utilisation du produit ou à l'incapacité d'utilisation de ce produit. Cette garantie est la seule valable auprès de Laboratoires Biosynex®, toute autre garantie incluant celle-ci (garantie commerciale) ne sera prise en compte.

IMPORTANT: Si lors de la période de garantie, vous n'obtenez pas satisfaction des réparations de ce produit, veuillez contacter le service clients Laboratoires Biosynex®.

EN: Laboratoires Biosynex® will repair or replace this product free of charge in the case of defective parts or manufacturing defects, in accordance with the conditions mentioned below as follows:

DURATION: 24 MONTHS RETURN TO WORKSHOP

LIMITS AND EXCLUSIONS: This guarantee concerns only the original final purchaser. A purchase invoice, or another proof of purchase, with this guarantee card will be required to obtain an after-sales service, in accordance with this guarantee. This guarantee card will not be extended to another person only the original final purchaser. This guarantee becomes void if the serial numbers on the product are modified, replaced, illegible, absent, or if repair has been carried out by a service not approved, including the user.

This guarantee covers only the defects of the material or parts, occurring during normal use of the pro-duct. It does not cover the damage caused during the transport of the apparatus, causes due to repairs being carried out by the distributor, by any modifications undertaken, any connection of equipment not approved by Laboratoires Biosynex®, or causes contrary to those written in the user manual or notice. Moreover, the present guarantee does not cover damage due to falls, bad handling, bad installations, damage by fire, floods, lightning, or any other natural disaster. This guarantee does not cover the packing of the material, the accessories, the defects caused by commercial exposure of the product, show room,

sale space, demonstration etc... Normal maintenance, cleaning and the replacement of parts where wear is normal, are not covered by the terms of this guarantee. Laboratoires Biosynex® and its representatives and agents will not in any case be held responsible for any damage and consecutive damages due to the mishandling of this product. This guarantee is the only valid one at Laboratoires Biosynex®, any other guarantee (commercial guarantee) except this one will not be taken into account.

IMPORTANT: During the guarantee period if you are dissatisfied with the repairs of this product, please contact the Laboratoires Biosynex® customer service.

teilung.



FR: Évacuation des équipements usagés par les utilisateurs dans les foyers privés au sein de l'Union Européenne.

Pour plus d'informations sur les lieux de collecte des équipements usagés, veuillez contacter votre mairie ou votre service de traitement des déchets ménagers.

EN: Disposal of Waste Equipment by Users in Private Households in the European Union.

For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office or your household waste disposal service.

FR: ThermoFlash® est une marque déposée par Laboratoires Biosynex®. Le constructeur se réserve le droit de modifier les photos et caractéristiques sans avis préalable. Modèle déposé. Les logos et marques sont la propriété respective de leurs auteurs.

EN: ThermoFlash® is a brand registred by Laboratoires Biosynex®. The constructor keeps the right to modify the photographs and characteristics without previous notice. Registred design. The logos and trademarks are the property of their respective owners.

Date de dernière modification/Date Last Modified :
08/2020

REF

859046
859048

IFU_859046_859048_ML_V04202008R02



Premium

Importé par/Imported by/Importiert durch/ Geïmporteerd door/ Importado por/

بم الاستيراد بواسطة :

BIO SYNEX

22 Boulevard Sébastien Brant
67400 ILLKIRCH-GRAFFENSTADEN - France



client@biosynex.com
www.biosynex.com



VISIONED TECHNOLOGY CO., LTD.
E-4 Floor, No.1 Plant,
Guangyao Industrial Plant Area, No.18
Zhulongtian Road 4th Industrial Zone,
Shuitian Community, Shiyan Street, Baoan
SHENZHEN - China
Tel : +86 755 29481701



BYO-TECH SAS
14 avenue de l'Opera,
75001 Paris
FRANCE