

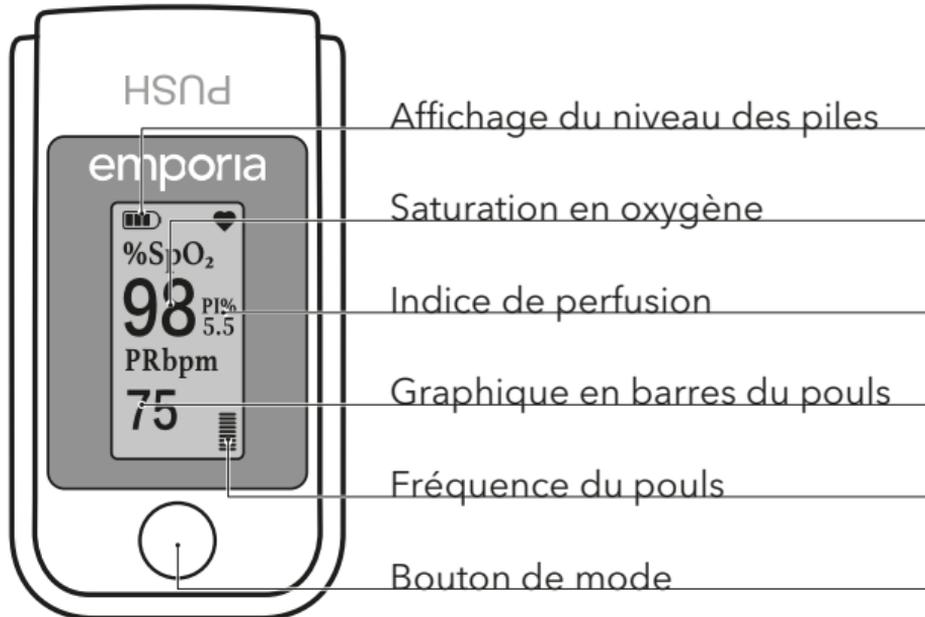
# OXYMÈTRE DE POULS DIGITAL

pour une mesure simple et rapide au niveau du doigt



## Aperçu du produit

- Si vous appuyez sur le bouton de mode lorsque l'appareil est en veille, celui-ci bascule en mode fonctionnement.
- En mode fonctionnement, appuyez sur le bouton de mode pour changer l'affichage à l'écran.

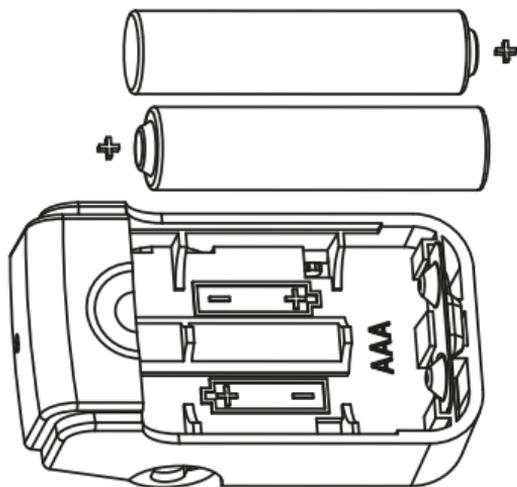


## Mise en service

- Insérez deux piles AAA (1,5 V) dans le compartiment à piles en respectant les polarités + et -, puis refermez le couvercle du compartiment à piles.

- Lorsque le niveau des piles est faible, l'affichage correspondant apparaît à l'écran et l'appareil demande à l'utilisateur de remplacer les piles.

- L'appareil est doté d'une fonction de mise en veille. Au bout de 8 secondes sans mesure environ, l'appareil bascule en mode veille.



## Caractéristiques du produit

- Le produit est équipé d'un écran TFT bicolore, qui peut afficher six éléments différents.
- Le produit consomme peu d'électricité ; deux piles AAA (fournies) suffisent pour un fonctionnement de 40 heures.
- Si la tension des piles est trop faible pour l'utilisation de l'appareil, un avertissement s'affiche à l'écran.
- S'il ne reçoit pas de signal de mesure pendant 8 secondes, le produit se met en veille.
- L'oxymètre est compact, léger et facile à transporter.

## **Oxymètre de pouls digital**

L'oxymètre de pouls digital Emporia est un dispositif médical non invasif mesurant la saturation en oxygène et la fréquence du pouls. Transportable, il permet de mesurer le taux d'oxygène dans le sang de manière précise et rapide. Vous pouvez ainsi savoir si vous souffrez actuellement d'hypoxie (=manque d'oxygène).

## **Vue d'ensemble**

La saturation en oxygène correspond au pourcentage d'oxyhémoglobine ( $\text{HbO}_2$ ) liée à de l'oxygène dans le sang par rapport au volume total d'hémoglobine (Hb) pouvant être liée. En d'autres termes, la concentration d'oxygène dans le sang reflète le niveau de saturation de l'hémoglobine oxygénée dans le sang. Ce paramètre physiologique joue un rôle très important pour le système respiratoire et cardiovasculaire. Un grand nombre de troubles respiratoires peut engendrer une diminution de la saturation en oxygène

du sang. Par ailleurs, certains facteurs, comme une anesthésie, un traumatisme après des interventions chirurgicales ou des blessures importantes, peuvent affecter la capacité d'ajustement automatique du corps. Il en résulte des problèmes d'oxygénation chez le patient, qui vont de pair avec une baisse de la saturation en oxygène du sang et peuvent entraîner des effets secondaires, tels que des vertiges, des vomissements, des faiblesses passagères et d'autres symptômes. Si des mesures thérapeutiques ne sont pas prises à temps, des formes graves peuvent apparaître et mettre en danger la vie du patient. Ainsi, connaître à temps la saturation en oxygène du sang du patient aide le médecin à identifier suffisamment tôt tout problème, un aspect crucial en médecine clinique.

L'oxymètre de pouls à clip pour doigt (ci-après désigné oxymètre) offre les avantages suivants : petite taille, faible consommation d'électricité, simplicité d'utilisation et transport aisé. Pour effectuer la mesure, il suffit de placer le doigt dans le clip. L'appareil collecte alors les données via un détecteur sensible à la lumière et affiche la mesure à l'écran. Des études cliniques ont montré que l'oxymètre est très précis et présente une bonne répétabilité.

## **Domaines d'application**

Cet oxymètre peut mesurer la saturation en oxygène du sang et la fréquence du pouls du corps humain par l'intermédiaire des doigts. Ce produit convient aux familles, aux hôpitaux, aux médecins du sport (à utiliser avant et après le sport, les mesures pendant l'entraînement n'étant pas recommandées), au personnel médical communal, etc. Il convient aussi aux personnes se rendant à des altitudes élevées, aux alpinistes, aux patients (qui ont été pris en charge à domicile pendant une longue durée ou dans des conditions d'urgence), aux personnes de plus de 60 ans, aux personnes travaillant plus de 12 heures par jour, aux sportifs (professionnels et amateurs), aux personnes travaillant dans des espaces clos sans ventilation, etc.

Ce produit ne se prête pas au suivi continu de patients.

## Principe de mesure

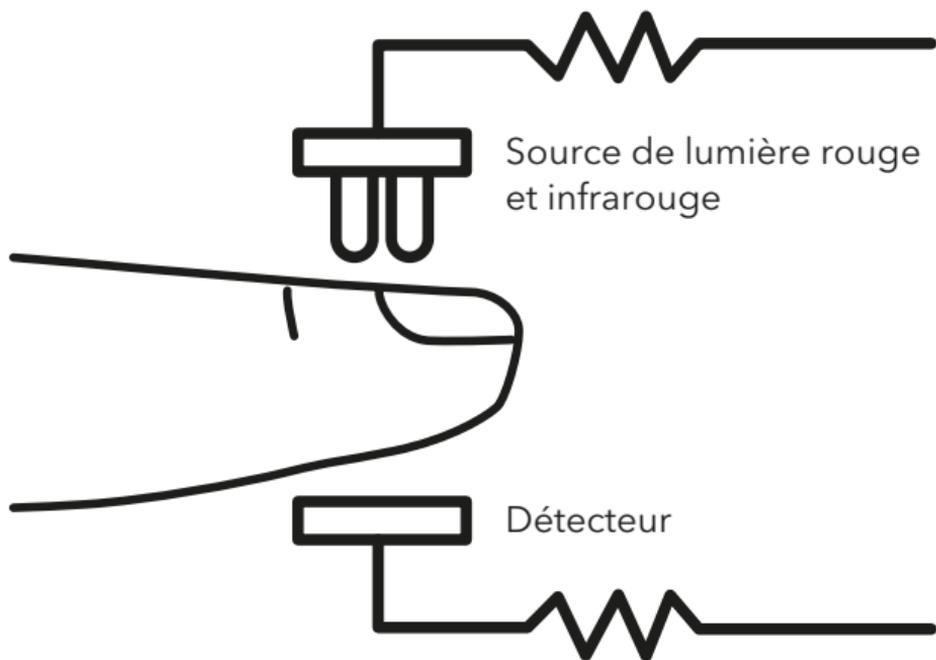
Le principe de mesure de l'oxymètre se fonde sur les différentes propriétés spectrales de l'hémoglobine et de l'oxyhémoglobine dans la plage de la lumière rouge et infrarouge. De plus, la loi de Beer-Lambert est utilisée pour la formule de collecte des données. Le fonctionnement de cet appareil repose sur l'utilisation de la technologie de l'oxymétrie photoélectrique combinée à la technologie de la pulsographie volumétrique, deux longueurs d'onde différentes de la lumière (lumière rouge à 660 nm et lumière du proche infrarouge à 940 nm) étant utilisées via leur absorption par un capteur transparent lorsque le doigt et l'ongle humains sont éclairés. Le système de mesure capte le signal de mesure puis, après un passage par le circuit électrique et un calcul réalisé par le microprocesseur, les informations recueillies s'affichent à l'écran de manière facilement lisible.

L'appareil se compose d'éléments à double couche et de photodétecteurs. Les os, les tissus cellulaires, la pigmentation et les veines présentent tous des constantes d'absorption de la lumière différentes. Lorsque les artères palpitent sous l'effet de la contraction et du relâchement du cœur, l'absorption de la lumière varie car le débit sanguin augmente et diminue. Ces différentes valeurs d'absorption de la lumière pendant la diastole et la contraction du cœur sont converties en valeurs de saturation en oxygène du sang. Les mesures indiquent donc la saturation en oxygène du sang.

## Réalisation de la mesure

1. Ouvrez le clip de l'oxymètre, introduisez-y votre doigt avec l'ongle orienté vers le haut (dans l'idéal, tendez complètement votre doigt), puis relâchez lentement le clip sans exercer de pression supplémentaire sur le doigt.
  2. Appuyez sur le bouton de mode de l'oxymètre afin de le mettre en marche et de réaliser une mesure du taux d'oxygène dans le sang.
- Si vous souhaitez changer d'affichage pendant l'utilisation, vous pouvez appuyer sur le bouton de mode à cette fin.
  - Lisez les données pertinentes directement à l'écran.
  - Maintenez les doigts tendus pendant l'utilisation, et ne bougez pas pendant la mesure.

## Principe de fonctionnement



## Caractéristiques techniques

- Pièce appliquée médicale de type BF
- Dispositif médical de classe II
- Ce produit satisfait à la norme CEM IEC60601-1-1-2
- **Plage de mesure de la saturation en oxygène du sang :** 70%~ 99%
- **Précision de la mesure :**  
±2% dans la plage 70% ~ 99%  
≤70%, pas de précision définie
- **Valeur affichée :**  
saturation en oxygène du sang ±1 %
- **Fréquence du pouls : Plage de mesure :**  
30 ~ 240 BPM (BPM=battements par minute)
- **Précision de la mesure :**  
±1 BPM ou ±1 % de la valeur mesurée  
(si cette valeur est supérieure)
- **Alimentation électrique :** 2 piles alcalines AAA, 1.5V
- **Consommation d'électricité :** ≥ 30 mA/h

- **Protection contre les chocs électriques :**  
bloc d'alimentation interne
- **Arrêt automatique :**  
en l'absence de doigt introduit, l'appareil s'arrête automatiquement au bout de 8 secondes environ
- **Dimensions :** 60 × 36 × 34 mm
- **Température de service :** 5 ~ 40°C
- **Température de stockage :** -10 ~ 40°C
- **Humidité ambiante :**  
en fonctionnement 15% ~ 80%, stockage 10% ~ 80%
- **Pression atmosphérique :** 70 ~ 106 kPa

## Déclaration de conformité (DoC)

- **Fabricant:** JiangXi SESUMG Technology Co.,Ltd;  
Building 1-2 LinChuan High-Tech Park, LinChuan District, FuZhou City, JiangXi Prov.,P.R.CHINA
- **Importateur:** emporia telecom GmbH & Co KG;  
Industriezeile 36·4020 Linz·Austria·Europe
- **Modèle:** SXO886 (PULS-OX1-W)
- **Description de l'article:** Oxymètre de pouls digital

Nous, emporia telecom GmbH + CoKG  
(Industriezeile 36, 4020 Linz, Austria), déclarons que  
cet appareil est conforme aux directives 2011/65/EU  
(RoHS), 2015/863/EU (RoHS) et 2014/30/EU (EMC).

L'intégralité de la déclaration de conformité CE est  
disponible à l'adresse Internet suivante :

<http://www.emporia.eu/doc>

Toutes erreurs d'impression, erreurs et modifications techniques réservées.

PULS-OX1-W\_BDA-FR-V2 | 202103



Importateur:

**Emporia Telecom GmbH & Co KG**

Industriezeile 36·4020 Linz·Austria