

Fingertip Oximeter User Manual

Oxymètre de Pouls Manuel de l'Utilisateur

Quality Certificate

Name: Fingertip Oximeter

Model: _____

Date: _____

QA: _____

This product has been inspected in accordance with
the standards specified in the User Manual.

Shenzhen Creative Industry Co., Ltd

Instructions to User

Dear Users,

Thank you very much for purchasing our product. Please read the manual very carefully before using this device. Failure to follow these instructions can cause measuring abnormality or damage to the Oximeter.

The manual is published in English and we have the ultimate right to explain the Manual. No part of this manual may be photocopied, reproduced or translated into another language without the prior written consent. We reserve the right to improve and amend it at any time without prior notice.

Version of the Manual: Ver 1.3

Revised date: July 12, 2019

All rights reserved.

Notes

- The contents contained in this manual are

subject to change without notice.

- Information furnished by our company is believed to be accurate and reliable. However, no responsibility is assumed by us for its use, or any infringements of patents or other rights of third parties that may result from its use.

3502-2290064

Instructions for Safe Operations

- ☛ Check the device to make sure that there is no visible damage that may affect user's safety or measurement performance with regard to sensors and clips. It is recommended that the device should be inspected minimally once a week. When there is obvious damage, stop using the device.
- ☛ Special attention should be paid while the oximeter is used constantly under the ambient temperature over 37°C, burning hurt may occur because of over-heating of the sensor at this situation.
- ☛ Necessary maintenance must be performed only by qualified service technicians. Users are not permitted to maintain it by themselves.
- ☛ The Oximeter cannot be used together with devices not specified in User Manual.

Cautions

- 💣 Explosive hazard—**DO NOT** use the Oximeter in environment with inflammable gas such as some ignitable anesthetic agents.
- 💣 **DO NOT** use the Oximeter while the testee is under MRI or CT scanning.

Warnings

- 💣 An uncomfortable or painful feeling may appear if using the Oximeter continuously on the same place for a long time, especially for poor microcirculation patients. It is recommended that the Oximeter should not be applied to the same location for longer than 2 hours. If any abnormal condition is found, please change the position of Oximeter.
- 💣 **DO NOT** clip this device on edema or tender tissue.

-
- ☛ The light (the infrared light is invisible) emitted from the device is harmful to the eyes, so service technician or testee should not stare at the light.
 - ☛ The oximeter is not a treatment device.
 - ☛ The local law must be followed when disposing of the device.

Attentions

- 🔔 Keep the Oximeter away from dust, vibration, corrosive substances, explosive materials, high temperature and moisture.
- 🔔 The device should be kept out of the reach of children.
- 🔔 If the Oximeter gets wet, please stop using it and do not resume operation until it is dry. When it is carried from a cold environment to a warm and humid environment, please do not use it immediately.
- 🔔 **DO NOT** operate the button on the front

panel with sharp materials.

 **DO NOT** use high temperature or high pressure steam disinfection on the Oximeter. Refer to Chapter 9 for instructions of cleaning and disinfection.

Declaration of Conformity

The manufacturer hereby declares that this device complies with the following standards:

IEC 60601-1

ISO 9919

and follows the provisions of the council directive MDD93/42/EEC.

Caution: U.S. federal law restricts this device to sale or use by or on the order of a physician.

1 Overview

1.1 Appearance

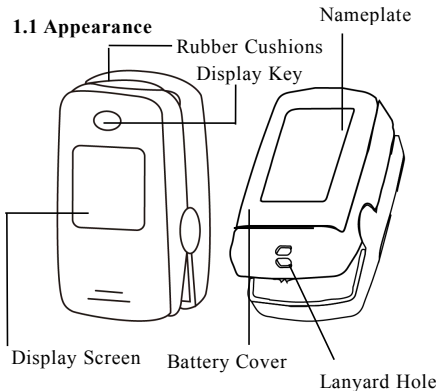


Figure 1 Front View

Figure 2 Rear View

1.2 Name and Model

Name: Fingertip Oximeter

Model: POD-1/POD-2/POD-3/POD-4

PC-60B1/PC-60B2/PC-60B3/PC-60B5/

PC-60C1/PC-60C2/ PC-60D2/PC-60N

1.3 Intended Use

This Fingertip Oximeter is intended for measuring the pulse rate and functional oxygen saturation (SpO_2) through patient's finger. It is applicable for spot-checking SpO_2 and pulse rate of adult and pediatric patients in homes and clinics.

2 Battery Installation

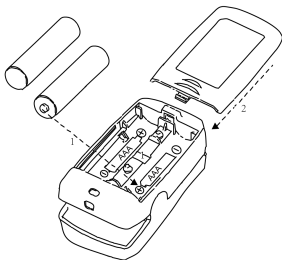


Figure 3 Battery Installation

1. Refer to Figure 3, insert two AAA size batteries into the battery compartment properly.
 2. Replace the cover.
- Please make sure that the batteries are correctly installed, or incorrect installation may cause the device not to work.

3 Quick Guide to Operation

Step	Operation for POD-1/POD-2/POD-3/POD-4, PC-60B1, PC-60B2, PC-60B3, PC-60B5, PC-60C2 and PC-60D2.
1	Open the clip and put finger into the rubber cushions of the clip (make sure the finger is in the correct position), and then clip the finger.
2	Wait 2 seconds, the Oximeter will power on automatically and start to measure.
-	Short time press Display Key to change display direction.
-	Longtime press Display Key to shift the parameter display between PR and PI. Note: POD-1/2/3 do not have PI display function.
3	Remove your finger, the Oximeter will power off automatically.

Step	Operation for PC-60C1, PC-60N
1	Open the clip and put finger into the rubber cushions of the clip (make sure the finger is in the correct position), and then clip the finger.
2	Wait 2 seconds, the Oximeter will power on automatically and start to measure.
-	Tilt the Oximeter to change display direction.
-	Short time press Display Key to shift the parameter display between PR and PI.
-	Longtime press Display Key to enter setup menu screen.
-	On setup menu screen: Short time press Display Key to choose the setting item; Longtime press Display Key to active the setting item, then short time press it to modify the setting parameter; Next, longtime press Display Key to confirm the modification and exit from this setting item.

	At last, move the setting item to “Save, exit menu”, and long time pressing Display Key to store the modification and exit from the setup menu.
3	Remove your finger, the Oximeter will power off automatically.

4 Display Screen

For PC-60B5 Oximeter, SpO₂ and PR symbols are imprinted on the front panel and its corresponding value displays on display screen below the symbol. (see figure 5).

Short time press display key, display screen (including values, pulse intensity histogram, pulse beat symbol and waveform) will be flipped 180°. (See figure 6).



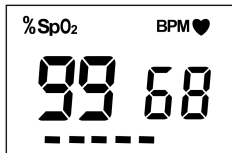
Figure 5



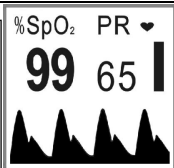
Figure 6

Note: the two figures both show that SpO₂ value is 99% and PR value is 86 bpm.

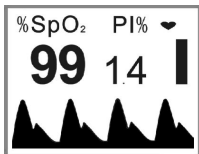
For other type Oximeters



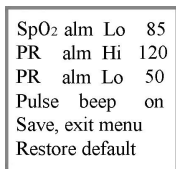
Measuring screen
(POD-1-2-3)



Default measuring screen
(POD-4, PC-60B1/B2/B3/B5/C1/C2/D2/N)



SpO₂&PI display screen
(POD-4, PC-60B1/
B2/B3/B5/C1/C2/D2/N)



Setup menu screen
(PC-60 C1/N)

Note: the "Setup menu screen" of PC-60C1/N shows the factory default limits setting value which is different from other models.

5 Instructions for Operation

- The finger should be put in properly and correctly.
- Do not shake the finger. Keep at ease during measurement.
- Do not put wet finger directly into sensor.
- Avoid placing the device on the same limb which is wrapped with a cuff for blood pressure measurement or during venous infusion.
- Do not let anything block the emitting light from device.
- Vigorous exercise and electrosurgical device interference may affect the measuring accuracy.
- Nail polish may affect the measuring accuracy, and too long fingernail may cause failure of measurement or inaccurate result.

-
- If the first reading appears with poor waveform (irregular or not smooth), then the reading is unlikely true, the more stable value is expected by waiting for a while, or a restart is needed when necessary.

Note: Due to the working principle of orientation sensor used in Oximeter, such as the model PC-60B3, there is a small metal ball which is movable within its compartment of the orientation-sensor. Therefore you can hear a slight “clatter” sound when you wave or shake the oximeter. It is normal and not caused by unwanted part.

6 Technical Specifications

A. SpO₂ Measurement

Transducer: dual-wavelength LED sensor
with wavelength:

Red light: 663 nm, Infrared light: 890 nm.

Maximal average optical output power:
≤1.5mW

SpO₂ measuring range: 35%~100%

SpO₂ measuring accuracy:

$A_{rms} \leq 3\%$ for SpO₂ range from 70% to 100%

Note: A_{rms} is defined as root-mean-square value of deviation according to ISO 9919.

B. Pulse Rate measurement

PR measuring range: 30bpm~240bpm

PR measuring accuracy: $\pm 2\text{bpm}$ or $\pm 2\%$
(whichever is greater)

C. Perfusion Index(PI) Display range

0%~20%

D. Preset over-limits

SpO₂ low limit: 90%

Pulse Rate: high limit: 120bpm
low limit: 50bpm

**E. Over-limit indication settings for
PC-60C1/N:**

SpO₂:

low limit setting range: 85%~95%

Default setting: 85%

Pulse Rate:

Low limit setting range: 30~60bpm;
High limit setting range: 100~240bpm;
Default setting: high: 120bpm; low: 50bpm

F. Audible & visual alert function

When measuring, if SpO₂ value or pulse rate value exceeds the preset limit, the device will alert automatically and the value which exceeds limit will flash on the screen.

G. Power supply requirement:

2 x LR03 (AAA) alkaline batteries
Supply voltage: 3.0VDC
Operating current: $\leq 40\text{mA}$

H. Environment requirement

Operating Temperature: 5°C ~40°C
Operating Humidity: 30%~80%
Atmospheric pressure: 70kPa~106kPa

I. The performance under low perfusion condition

The accuracy of SpO₂ and PR measurement still meet the precision described above when

the modulation amplitude is as low as 0.6%.

J. Resistance to interference of surrounding light:

The difference between the SpO₂ value measured in the condition of indoor natural light and that of darkroom is less than $\pm 1\%$.

K. Dimensions: 66 mm (L) $\times$ 36 mm (W) $\times$ 33 mm (H)

Net Weight: 60g (including batteries)

L. Classification

The type of protection against electric shock: Internally powered equipment.

The degree of protection against electric shock: Type BF applied parts.

Electro-Magnetic Compatibility: Group I, Class B

7 Accessories

- A. A lanyard
- B. Two batteries
- C. A pouch (optional)
- D. An External SpO₂ Probe (optional)
- E. A User Manual
- F. Quality Certificate

Note: The accessories are subject to change. Detailed items and quantity see the Packing List.

8 Repair and Maintenance

8.1 Maintenance

The service life (not a warranty) of this device is 5 years. In order to ensure its long service life, please pay attention to the maintenance.

- Please change the batteries when the low-voltage indicator lightens.
- Please clean the surface of the device before using. Wipe the device with alcohol first, and then let it air dry or wipe it dry.
- Please take out the batteries if the oximeter

will not be used for a long time.

- The recommended storage environment of the device:
ambient temperature: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$, relative humidity 10%~95%, atmospheric pressure: 50kPa~107.4kPa.
 - The oximeter is calibrated in the factory before sale, there is no need to calibrate it during its life cycle. However, if it is necessary to verify its accuracy routinely, the user can do the verification by means of SpO_2 simulator, or it can be done by the local third party test house.
- ⚠ **High-pressure sterilization cannot be used on the device.**
- ⚠ **Do not immerse the device in liquid.**
- ⚠ **It is recommended that the device should be kept in a dry environment. Humidity may reduce the life of the device, or even damage it.**

8.2 Cleaning and Disinfecting Instruction

- Surface-clean sensor with a soft cloth by wetting with a solution such as 75% isopropyl alcohol, if low-level disinfection is required, use a 1:10 bleach solution.
- Then surface-clean with a cloth saturated with clean water and dry with a clean, soft cloth.

Caution: Do not sterilize by irradiation steam, or ethylene oxide.

Do not use the sensor if it is damaged.

9 Troubleshooting

Trouble	Possible	Solution
Display direction doesn't change or changes insensitively.	Maybe the oximeter is not used for a long time, the movable metal ball within the orientation-sensor can not move freely.	Please shake the oximeter with a certain force to make the movable metal ball move freely. If the problem still exists, maybe the orientation-sensor is not working properly. Please contact the local service center.

Trouble	Possible Reason	Solution
The SpO₂ and Pulse Rate display instable	1. The finger is not placed far enough inside. 2. The finger is shaking or the patient is moving.	1. Place the finger correctly inside and try again. 2. Let the patient keep calm.
Can not turn on the device	1. The batteries are drained or almost drained. 2. The batteries are not inserted properly. 3. The device is malfunctioning.	1. Change batteries. 2. Reinstall batteries. 3. Please contact the local service center.

**No
display**

1. The device will power off automatically when it gets no signal for 8 seconds.
2. The batteries are almost drained.

1. Normal.
2. Change batteries.

Appendix

I Key of Symbols

Symbol	Description
%SpO ₂	Pulse oxygen saturation
 BPM/PR	Pulse rate (beats per minute)
PI%	Perfusion Index (%)
	Pulse intensity bargraph
 /	Low battery voltage



CE mark

SN

Serial number



Date of manufacture



Authorised representative in the European community



Manufacturer
(including address)



With Type BF applied part



Warning — See User Manual



Disposal of this device
according to WEEE regulations

Introduction

Félicitations pour votre achat de notre produit. Lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil. Sinon l'inattention de ce manuel conduirait à de la mesure inexacte, ou du dommage sur l'appareil.

Ce manuel est publié en français, et nous avons la seule interprétation. Tous droits réservés, et c'est interdit de photocopier, reproduire n'importe quel part de ce manuel ou traduire en autre langage sans le consentement prioritaire.

Version du manuel: Ver 1.3

Tous droits réservés

Remarque

- Le tout contenu inclus de ce manuel sera modifié quand la performance d'appareil est améliorée sans pré-avis.
- Tous les informations offertes par CREATIVE sont crédibles. Cependant nous

n'assumons pas aucune responsabilité quant à l'utilisation de l'appareil, ou à la violation susceptible de brevets ou de droits et intérêts d'autres tierces parties découlant de cette utilisation.

Sécurité d'emploi

- ☛ Vérifier l'appareil pour assurer qu'il y a pas de dommage visible ou susceptible qui peut affecter la sécurité d'utilisateur ou la performance de mesure par le capteur et le pince. Il est recommandé d'inspecter l'appareil au moins une fois par semaine. Stoppez l'utilisation dès qu'il y a du dommage évident.
- ☛ Il est nécessaire de faire attention durant l'utilisation continue quand la température ambiante est supérieur à 37°C, car la brûlure se produit possiblement par la température élevée du capteur.
- ☛ Ne pas faire l'entretien nécessaire par vous-même, il est effectué seulement par des techniciens qualifiés.

-
- 💣 L'oxymètre ne doit pas être utilisé avec d'autres dispositifs non spécifiés dans ce manuel.

Alerte

- 💣 **NE PAS** utiliser l'oxymètre dans l'environnement avec **l'hasard d'explosion**, comme avec du gaz inflammable, ou comme le lieu avec certains anesthésiques inflammables etc.
- 💣 **NE PAS** utiliser l'oxymètre **durant le cours de IRM ou CT scanning** pour l'utilisateur.

Avertissement

- 💣 C'est possible de se produire le sens inconfortable ou du mal durant l'utilisation d'Oxymètre par un longtemps, spécialement pour des patients avec la microcirculation. Il est recommandé de ne pas l'utiliser sur la meme position plus de 2 heures. S'il y a du sens algique, Changez la position pour continuer

l'utiliser.

- ☛ Ne pas utiliser la pince d'appareil sur la tissu corporel gonflé ou délicat.
- ☛ La lumière(lumière infrarouge est visible) de cet appareil est nocif pour les yeux, et il ne faut pas la dévisager durant l'utilisation.
- ☛ Cet oxymètre n'est pas un équipement de thérapie .
- ☛ Il faut respecter la loi local pour la vente ou le transfert.

Attention

- 🔔 Conserver l'oxymètre loin de la poussière, des vibrations, des substances corrosives, des matériaux explosifs, des températures élevées et de l'humidité.
- 🔔 L'appareil doit être sur la place que les enfants ne peuvent pas atteindre.
- 🔔 Si l'oxymètre est humidifié, stoppez l'utilisation jusque à la séchage se reprise,

Lorsqu'il est transporté d'un environnement froid à un environnement chaud et humide, veuillez ne pas l'utiliser immédiatement.

 **Ne pas** appuyer sur le bouton du panneau avant avec des objets pointus.

 **Ne pas** désinfecter l'oxymètre à la vapeur, avec la haute température ou la haute pression. Veuillez vous référer au Chapter 9 du manuel pour les instructions concernant le nettoyage et la désinfection.

Déclaration de conformité

Le fabricant déclare que cet Oxymètre se conforme aux standards suivants:

IEC 60601-1

ISO 9919

Et suit la clause de la directive de conseil:

MDD93/42/EEC.

Remarque : selon la loi fédéral des états-unis, cet appareil est limité à la vente ou à utiliser dans ou par la prescription médicale.

1 Aperçu

1.1 Apparence

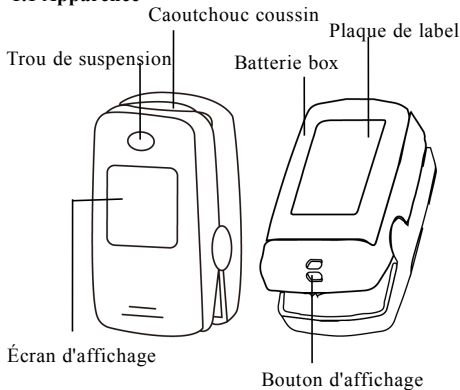


Figure 1 : vue d'avant

Figure2 : vue d'avant

1.2 Nom et modèle

Name: Oxymètre de Pouls

Modèle : POD-1/POD-2/POD-3/POD-4

PC-60B1/PC-60B2/PC-60B3/PC-60B
5/

PC-60C1/PC-60C2/ PC-60D2/PC-60N

1.3 but de l'utilisation

L' oxymètre de doigtier est pour mesurer la fréquence de pouls et la saturation fonctionnelle en oxygène (SpO_2) par le doigt du patient. Il est appliqué pour le contrôle par prélèvement sur SpO_2 and sur la fréquence de pouls des patients adultes et pédiatriques patients au domicile et à la clinique.

2 Installation de batterie

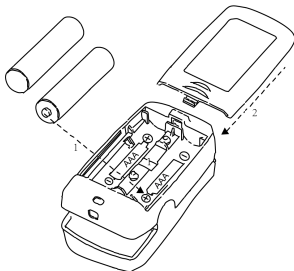


Figure 3 Indication de l'installation

1. D'après l'indication de Figure 3, insérer 2 batteries de AAA type dans le paquet de batterie.

2. Replacez le couvercle.

● Remarque: veuillez assurer l'installation de batterie est correcte, sinon une installation incorrecte peut endommager l'appareil.

3 Guide rapide d'opération

Étape	Opération de POD-1/POD-2/POD-3/ POD-4, PC-60B1, PC-60B2, PC-60B3, PC-60B5, PC-60C, PC-60C2, PC-60D2.
1	Ouvrez la pince et insérez le doigt dans le coussin de caoutchouc dedans.(assurez que le doigt est sur la correcte position), et puis pincez le doigt.
2	Attendez 2 secondes, l'oxymètre se démarre automatiquement et se commence de mesurer.
-	Appuyez le bouton d'affichage pour modifier l'orientation d'affichage.
-	Appuyez le bouton d'affichage par longtemps pour modifier les paramètres d'affichage entre la fréquence de pouls (PR) et l'indice de perfusion (PI.) Remarque: POD-1/2/3 n'ont pas cette fonction de l'affichage de PI
3	Retirez le doigt, l'appareil s'est éteint automatiquement.

Étape	Opération de PC-60C1, PC-60N
1	Ouvrez la pince et insérez le doigt dans le cousin de caouchouc dedans.(assurez que le doigt est sur la correcte position), et puis pincez le doigt.
2	Attendez 2 secondes, l' oxymètre se démarre automatiquement et se commence de mesurer.
-	Inclinez l'appareil pour modifier l'orientation d'affichage.
-	Appuyez le bouton d'affichage par un temps court pour modifier les paramètre d'affichage entre la fréquence de pouls (PR) et l'indice de perfusion (PI.)
-	Appuyez le bouton d'affichage par longtemps pour entrer dans le menu sur l'écran d'affichage.

Dans le menu sur l'écran:

Appuyez le bouton d'affichage par un temps court pour mis en fonction;

Appuyez le bouton d'affichage par longtemps pour activer la tâche choisi, puis Appuyez le bouton par un temps court pour modifier la paramètre;

Appuyez le bouton d'affichage par longtemps pour assurer la modification et quittez de la tâche choisi.

Enfin, modifiez la tâche à "Save, exit menu", et Appuyez le bouton par longtemps pour garder la modification et puis quittez du menu.

3

Retirez le doigt, l'appareil s'est éteint automatiquement.

4 Ecran d'affichage

Sur PC-60B5 oxymètre, le signe de SpO_2 et PR est imprimé au front du panneau et ses valeurs correspondantes sont montrés sur l'écran au-dessous. (figure 5) .

Appuyez le bouton d'affichage par un temps court, l'écran d'affichage (comprenant la valeur, le histogramme de l'intensité de l'impulsion, le signe de pulsation et la forme d'onde) s'est tourné par 180° . (figure 6).



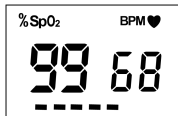
Figure 5



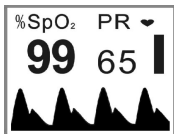
Figure 6

Remarque: les deux figures montre tous que la valeur de SpO_2 est 99% and la valeur de PR est 86 bpm.

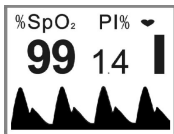
Sur les autres types de l' oxymètre.



Écran de mesure
(POD-1/2/3)



Écran de mesure de default
(POD-4, PC-60B1/
B2/B3/B5/C1/C2/D2/N)



Écran d'affichage de SpO₂&PI
(POD-4, PC-60B1/
B2/B3/B5/C1/C2/D2/N)

SpO₂ alm Lo 85
PR alm Hi 120
PR alm Lo 50
Pulse beep on
Save, exit menu
Restore default

Écran de menu
(PC-60 C1/N)

Remarque: l'écran de menu de PC-60C1/N montre le default de l'usine et limite la valeur réglé qui est différent d'autres types.

5 Instruction d' operation

- Le doigt doit être inséré correctement. Do not shake the finger. Keep at ease during measurement.
- Ne pas insérer le doigt humide au capteur directement.
- Éviter de mettre l'appareil sur le même bras couvert avec la douille durant le mesure de la tension ou pendant une perfusion veineuse.
- Ne pas laisser faire stopper la lumière de l'appareil.
- Utilisant la force brute et les interférences liées aux appareils électro-chirurgicaux peuvent altérer la précision des mesures.
- Utilisant le vernis à ongle peut affecter la précision de mesure, et l'ongle trop long peut causer la panne de mesure.
- La source de lumière avec la haute puissance, comme la lampe fluorescente, la lampe de rubis, le radiateur infrarouge ou le soleil fort, etc. peuvent causer l'erreur de mesure.

Utilisez donc le pare-soleil sur le capteur ou Changez à une autre place pour le mesure.

- Si par l'indication de la 1ère mesure, il y a la formes d'onde irrégulière, ce n'est donc pas exacte. Il faut attendre un instant, ou faire "restart" si nécessaire, pour prendre l'indication correcte.

Note: grâce au principe de fonctionnement du capteur orienté de l'oxymètre, comme le modèle PC-60B3, dans lequel il y a une petiot bille métallique et mobile. Vous pouvez donc écouter le son léger quand vous balancez l'oxymètre. C'est normal et n'est pas à dire qu'il y a quelque part anormal.

6 Norme de technique

A. le mesure de SpO_2

Transducteur: LED capteur avec la longueur d'onde duale:

Lumière rouge: 663 nm, lumière infrarouge : 890 nm.

Puissance d'output optique avec la

moyenne maximale: $\leq 1.5\text{mW}$

SpO₂ gamme de mesure: 35%~100%

SpO₂ précision de mesure:

$A_{rms} \leq 3\%$ for SpO₂ range from 70% to 100%

Note: A_{rms} est défini comme la valeur de RMS (racine moyenne quadratique) de déviation selon ISO 9919.

B. Mesure de fréquence de pouls

PR gamme de mesure: 30bpm~240bpm

PR précision de mesure: $\pm 2\text{bpm}$ or $\pm 2\%$ (celui qui est plus grand)

C. Gamme d'affichage de l'indice de Perfusion (PI) 0%~20%

D. Preset dépassement

SpO₂ limite inférieur: 90%

Fréquence de pouls: limite supérieur: 120bpm
limite inférieur: 50bpm

E. Arrangement de dépassement indication pour PC-60C1:

SpO₂:

Gamme de limite inférieur: 85%~95%

Arrangement par défaut: 85%

Fréquence de pouls:

Gamme de limite inférieur: 30~60bpm;

Gamme de limite supérieur: 100~240bpm;

Arrangement par défaut: haute 120bpm; bas 50bpm

F. Fonction d'alerte Audible & visuelle

Durant le mesure, si la valeur de SpO₂ ou de fréquence de pouls dépassent la preset limite, l'alerte se sera fonctionne automatiquement, et la valeur en dépassement se lance des éclair sur l'écran.

G. Condition de source d'alimentation:

2 x LR03 (AAA) alkaline batteries

Voltage d'alimentation: 3.0VDC

Courant d'emploi: $\leq 40\text{mA}$

H. Condition d'environnement

Temperature d'emploi: 5°C ~40°C

Humidité d'emploi : 30%~80%

Pression atmosphérique: 70kPa~106kPa

I. Performance par la condition de perfusion inférieure

La précision de mesure de SpO_2 et PR satisfait toujours la précision décrite comme au-dessus quand l'amplitude de modulation est basse comme 0.6% la même.

J. Résistance aux interférences de l'éclairage environnant

La différence entre les valeurs de SpO_2 mesurées en intérieur sous éclairage naturel et celles mesurées en chambre noire est inférieure à $\pm 1\%$.

K. Dimensions: 66 mm (L) $\times$ 36 mm (W) $\times$ 33 mm (H)

Poids net: 60g (les batteries inclus)

L. Classification

Type de protection contre la décharge

électriques : arrangement d'alimentation

interne.

**Niveau de protection contre la décharge
électriques : pièce appliquée de type BF.**

**Compatibilité électromagnétique : groupe I,
classe B.**

7 Accessories

- A. Un dragonne
- B. Deux piles
- C. Un pochette
- D. Une sonde de SpO₂ externe (en option)
- E. Un manuel de l'utilisateur
- F. Un certificat de qualité

Remarque : Les accessoires sont dépendant de modification. Veuillez voir le Packing List pour le détail des articles fournis et des quantités.

8 Réparation et entretien

8.1 Entretien

Cet appareil a une durée de vie de 5 ans(pas une garantie). Pour assurer la durée de vie, veuillez faire attention à l'entretien correcte.

- Remplacer les piles lorsque l'indicateur de piles faibles est allumé.
- Nettoyer le boîtier de l'appareil avant de l'utiliser. Nettoyer l'appareil à l'aide d'alcool, puis l'essuyer ou le laisser sécher à l'air libre.

- Retirer les piles lorsque l'oxymètre reste inutilisé pendant une longue durée

- La condition environnant de stockage:

Température ambiant: $-20^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$,

Humidité relative : $10\% \sim 95\%$,

Pression atmosphérique : $50\text{kPa} \sim 107.4\text{kPa}$.

L'oxymètre est déjà étalonné à l'usine avant de la vente, pas besoins de l'étalonner pendant la durée de service. Cependant, s'il est nécessaire de it is necessary de verifier la precision systématiquement, veuillez faire la vérification par le simulateur de SpO_2 , ou par le test de la troisième partie local et qualifié.

 **L'appareil ne doit pas être soumis à une stérilisation à haute pression.**

 **Ne pas immerger l'appareil dans un liquide.**

 **Il est recommandé de conserver l'appareil dans un endroit sec.
L'humidité pourrait réduire sa durée**

de vie, même l'endommager.

8.2 Instructions de nettoyage et désinfection

- Surface-nettoyage de capteur à l'aide d'un tissu doux avec l'alcool isopropylique à 75 %, si une désinfection de bas niveau est requise, utiliser une solution d'eau de désinfectant à 1/10 .
- surface-nettoyage par un tissu saturé avec de l'eau propre et le sécher à l'aide d'un tissu doux et propre.

Attention : Ne pas stériliser par irradiation, par la vapeur ou à l'oxyde d'éthylène.

Ne pas utiliser le capteur s'il est endommagé.

9 Dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'orientation d'affichage ne change plus ou change insensiblement.	L'oxymètre est peut-être resté inutilisé pendant longtemps; la bille en métal mobile, à l'intérieur du capteur d'orientation, ne peut bouger plus librement	Agitez l'oxymètre avec une certaine force afin de regagner sa mobilité à la bille en métal. Si le problème persiste, il est possible que le capteur d'orientation ne se fonctionne pas correctement. Veuillez contacter le service local.

Problème	Cause possible	Solution
L'affichage de la SpO₂ et de la fréquence de pouls est instable	1. Le doigt n'est pas inséré assez profondément 2. Le doigt tremble ou le patient bouge.	1. insérer le doigt correctement dedans et réessayer. 2. Demander au patient de rester calme.
L'appareil ne se démarre pas	1. Les piles sont épuisées ou pratiquement épuisées. 2. Les piles ne sont pas correctement installées. 3. L'appareil présente un dysfonctionnement	1. Remplacer les piles. 2. Réinstaller les piles. 3. Veuillez contacter le service local.

**Rien d'
affichage**

1. L'appareil s'éteint automatiquement lorsqu'il ne reçoit aucun signal pendant 8 secondes.
2. Les piles sont pratiquement épuisées.

1. Normal.
2. Remplacer les batteries.

Appendice

I Symboles clés

Symbole	Description
%SpO ₂	Saturation en oxygène de pouls
 BPM/PR	Fréquence de pouls (battement par minute)
PI%	Indice de perfusion (%)
	Digramme de l'intensité de
	Batterie faible
CE	CE marque
SN	Numéro de série
	Date de production
	Représentant autorisé dans UE
	Fabricant (adresse inclus)
	Partie utilisé au type de BF



Warning — voir le manuel



Enlèvement conformément à la
règle de WEEE