



User Manual  
Fingertip Pulse Oximeter

Mode d'emploi  
Oxymètre de pouls (doigt)

Benutzerhandbuch  
Fingerspitzen-Pulsometer

Manuale Utente  
Pulsossimetro digitale

Manual de Usuario  
Pulsioxímetro de dedo

Version:Ver.1.0  
ENSMR20200708270061010.000/3.09.03.0000

Model:YK-80B

Distribuito da / Distributed by:  
Flaem Nuova S.p.A.

Via Colli StoricI 221  
25015 S.Martino della Battaglia  
Brescia - Italy

Xuzhou Yongkang Electronic Science Technology Co., Ltd.  
#47 Building C8, 40 Jingshan Road, Economic and Technological  
Development Zone, 221000 Xuzhou,  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA



2. In menu 2. When the ""\*signal is shown on the "Sounds Setup", press the button (>3s) and enter into the menu 2 ,Press the button (<1s) can select item, then press the button (>3s) to setup data.choose ""\*or"" to plus or minus values.



Note: If the matching refers to clamp oximeter is basic, not equipped with parameter setting function

**Detailed descriptions of product functions:**

1. Display Type: OLED display
- 2.SpO2: Measurement range: 70%~99%
- Accuracy: 80%~99%±2% (Including 90%); 70%~79%: ±3%; Below 70% no requirement;
- 3.PR: Measurement range: 30BPM~240BPM
- Accuracy: ±1BPM or ±1% (the larger one)
- 4.Parameters of LED probe

	wavelength	radiation power
RED	660±2nm	1.8mW
IR	905±10nm	2.0mW

This parameter can be especially useful to clinicians.

5. PI index: measurement scope: 0~20 (optional)
6. Power: two AAA 1.5V alkaline batteries
7. Automatic standby: the product shuts off by itself when no finger is in the product about 8 seconds
8. Automatic startup: every 5 s instrument will automatically detect the signal, after the hole with my finger, timely automatically boot;(optional)
9. Accelerometer function: finger movement, the screen display will change with the accelerometer changes (optional)
10. Dimension: 58mm×36mm×3mm

8. Une utilisation prolongée ou l'état du patient pourrait nécessiter le changement périodique du site du capteur. Changez régulièrement le site du capteur et vérifiez l'intégralité de la peau, l'état de la circulation et le bon alignement au moins toutes les 2 heures.
9. Les causes des mesures imprécises pourraient être l'autoclavage, la stérilisation par l'oxyde d'éthylène ou l'immersion des capteurs dans le liquide.
10. Des niveaux importants d'hémoglobines dysfonctionnelles (tels que la carboxyhémoglobine ou la méthémoglobine) peuvent entraîner des lectures imprécises.
11. Les colorants intravasculaires tels que le vert de l'indocyanine ou le bleu de méthylène peuvent entraîner une lecture imprécise.
12. Les mesures de la SpO2 peuvent être négativement affectées par la présence d'une forte lumière ambiante. Veuillez protéger la zone du capteur avec une serviette chirurgicale contre la lumière directe, s'il y a lieu.
13. Une action inattendue peut entraîner une lecture imprécise.
14. Un signal médical à fréquence élevée ou une interférence causée par un défibrillateur peut entraîner une lecture imprécise.
15. Les pulsations veineuses entraîner une lecture imprécise.
16. Elles peuvent causer des lectures imprécises lorsque les positions du capteur et du brassard du tensiomètre sont sur le même cathéter artériel ou ligne intravasculaire.
17. Une hypotension, une vasoconstriction grave, une anémie grave ou une hypothermie peut entraîner une lecture imprécise.
18. Le fait d'administrer des cardiotoniques au patient après un arrêt cardiaque ou lorsque celui-ci tremble peut entraîner une lecture imprécise.
19. Des ongles vernis ou colorés peuvent entraîner une lecture SpO2 imprécise. Veuillez respecter les ordonnances et les instructions locales en matière de recyclage concernant l'élimination ou le recyclage de l'appareil et les composants de l'appareil, y compris les piles.

1. Le produit affiche un affichage OLED de couleur double, qui peut adapter les 6 modes d'affichage différents
2. Consommation d'énergie plus faible, fonctionnement continu pendant 40 heures
3. Voyant de faible voltage
4. En absence de signaux, le produit se mettra en état de veille stable après 8 secondes

1. Pour enlever le couvercle du compartiment arrière, appuyer sur le bouton blanc visant la direction des flèches imprimées.
2. Placer deux piles AAA dans le compartiment de piles. Respectez les signes plus (+) et moins (-) dans le compartiment. Si les polarités ne correspondent pas, l'oxymètre pourrait être endommagé.
3. Faire glisser la porte du couvercle du compartiment le long de la flèche illustrée dans le dessin.

**Remarque :**  
Veuillez enlever les piles si l'oxymètre ne doit pas être utilisé pendant une longue durée.

1. Pour réinitialiser les piles lorsque le voyant de charge commence à vaciller.

**Comment remplacer les piles :**

1. Pour enlever le couvercle du compartiment arrière, appuyer sur le bouton blanc visant la direction des flèches imprimées.
2. Placer deux piles AAA dans le compartiment de piles. Respectez les signes plus (+) et moins (-) dans le compartiment. Si les polarités ne correspondent pas, l'oxymètre pourrait être endommagé.
3. Faire glisser la porte du couvercle du compartiment le long de la flèche illustrée dans le dessin.

**Remarque :**  
Veuillez enlever les piles si l'oxymètre ne doit pas être utilisé pendant une longue durée.

1. Pour réinitialiser les piles lorsque le voyant de charge commence à vaciller.

**Utilisation du cordon**

1. Faire filer l'extrémité la plus fine du cordon dans le trou de suspension.
2. Faire filer l'extrémité la plus épaisse du cordon dans l'extrémité fileté avant de tirer fermement.

**Avertissements !**

1. Maintenir l'oxymètre éloigné des jeunes enfants. Les petits éléments tels que le couvercle du compartiment des piles, les piles et le cordon constituent des risques d'étouffement.
2. Ne pas suspendre le cordon sur le fil électrique du dispositif.
3. Veuillez noter que le cordon qui est lié à l'oxymètre peut causer une strangulation en raison de sa longueur excessive.

**Avertissements !**

1. Maintenir l'oxymètre éloigné des jeunes enfants. Les petits éléments tels que le couvercle du compartiment des piles, les piles et le cordon constituent des risques d'étouffement.
2. Ne pas suspendre le cordon sur le fil électrique du dispositif.
3. Veuillez noter que le cordon qui est lié à l'oxymètre peut causer une strangulation en raison de sa longueur excessive.

**Avertissements !**

1. Maintenir l'oxymètre éloigné des jeunes enfants. Les petits éléments tels que le couvercle du compartiment des piles, les piles et le cordon constituent des risques d'étouffement.
2. Ne pas suspendre le cordon sur le fil électrique du dispositif.
3. Veuillez noter que le cordon qui est lié à l'oxymètre peut causer une strangulation en raison de sa longueur excessive.

**Avertissements !**

1. Maintenir l'oxymètre éloigné des jeunes enfants. Les petits éléments tels que le couvercle du compartiment des piles, les piles et le cordon constituent des risques d'étouffement.
2. Ne pas suspendre le cordon sur le fil électrique du dispositif.
3. Veuillez noter que le cordon qui est lié à l'oxymètre peut causer une strangulation en raison de sa longueur excessive.

**Avertissements !**

1. Maintenir l'oxymètre éloigné des jeunes enfants. Les petits éléments tels que le couvercle du compartiment des piles, les piles et le cordon constituent des risques d'étouffement.
2. Ne pas suspendre le cordon sur le fil électrique du dispositif.
3. Veuillez noter que le cordon qui est lié à l'oxymètre peut causer une strangulation en raison de sa longueur excessive.

## User Manual (English)

### Ver.1.0

#### Fingertip Pulse Oximeter

This Fingertip Pulse Oximeter is a kind of innovated medical device with non-invasive and continuous features for artery SpO2 and PR detection. Being portable, it is able to measure SpO2 and PR values quickly and precisely.

#### General Description

Haemoglobin Saturation is the percentage between the capacity of Oxyhemoglobin (HbO2) that compounded with oxygen and that of all combinative haemoglobin (Hb) obin (HbO2) in blood. In other words, it is the saturation of oxyhemoglobin in blood. It is a very important physiological parameter for Respiratory and Circulation Systems. Many respiratory diseases could reduce haemoglobin saturation in human blood. Moreover, factors such as Automatic Organic Regulation Malfunction caused by anaesthesia, trauma resulted from major operation and some medical examination can also cause problems in oxygen supply, which might reduce human haemoglobin saturation. As a result, such symptoms as megrim, vomiting and asthenia might appear to patients. Hence, it is very important to know haemoglobin saturation of patient timely in clinical medical aspects.

The fingertip pulse oximeter features in small volume, low power consumption, convenient operation and portability. It is only necessary for patient to put one finger into fingertip photoelectric sensor for diagnosis, and the display screen will directly show measured value of hemoglobin saturation. It has been proved in clinical experiments that it possesses rather high precision and repeatability.

#### Measurement principle

The principle of the oximeter is as follows: An experience formula of data process is established by exerting Lambert Beer Law according to Spectrum Absorption Characteristics of Reductive hemoglobin(R Hb) and oxyhemoglobin (O2 Hb) in glow and near-infrared zones.

Operation principle of the instrument is to combine Photoelectric Oxyhemoglobin Inspection Technology with Capacity Pulse Scanning and Recording Technology, so that two lights with different wavelength (660nm glow and 940nm near infrared light) can be focused onto human nail through perspective clamp finger-type sensor. Then measured signal can be obtained by a photosensitive element. This information acquired through which will be shown on two groups of LEDs through process in electronic circuits and microprocessor.

11. Operation environment:  
temperature: 5 °C ~ 40 °C  
Humidity: 15% ~ 80%  
Atmospheric pressure: 86kPa ~ 106kPa

Transport, storage environment:  
Temperature: -10 °C ~ 40 °C  
Humidity: <95%  
Atmospheric pressure: 50kPa ~ 106kPa, non-corrosive gas and well-ventilated atmosphere  
12. Declaration: EMC of this product comply with IEC60601-1-2 standard.

#### Classification

1. Management Class for Medical Devices (equipment)
2. Anti-electric Shock Type: normally powered equipment
3. Anti-electric Shock Degree: Type BF equipment

#### Maintenance and Preservation

1. Replace the batteries timely when low voltage lamp is on.
2. Clean the surface of fingertip pulse oximeter before it is used to diagnose patients.
3. Remove the batteries inside if you will not operate the Oximeter for a long time.
4. It would be better to preserve the product in -10~40 °C (14-104 °F) and humidity is 10%-80%.
5. It is recommended that the product should be kept dry anytime. A wet ambience might affect its lifetime and even damage the product.
6. Please follow the law of the local government to deal with used batteries.

#### Symbols and Definitions

	BF type application part		IP degree		Serial number
	Separate collection		Humidity range		Date of manufacture
	Reference manual		Keep dry		Manufacturer
	Cautions		Product certification		European union representative
	Standby		Temperature range		Avoid sunlight
	Up toward				

8. Une utilisation prolongée ou l'état du patient pourrait nécessiter le changement périodique du site du capteur. Changez régulièrement le site du capteur et vérifiez l'intégralité de la peau, l'état de la circulation et le bon alignement au moins toutes les 2 heures.
9. Les causes des mesures imprécises pourraient être l'autoclavage, la stérilisation par l'oxyde d'éthylène ou l'immersion des capteurs dans le liquide.
10. Des niveaux importants d'hémoglobines dysfonctionnelles (tels que la carboxyhémoglobine ou la méthémoglobine) peuvent entraîner des lectures imprécises.
11. Les colorants intravasculaires tels que le vert de l'indocyanine ou le bleu de méthylène peuvent entraîner une lecture imprécise.
12. Les mesures de la SpO2 peuvent être négativement affectées par la présence d'une forte lumière ambiante. Veuillez protéger la zone du capteur avec une serviette chirurgicale contre la lumière directe, s'il y a lieu.
13. Une action inattendue peut entraîner une lecture imprécise.
14. Un signal médical à fréquence élevée ou une interférence causée par un défibrillateur peut entraîner une lecture imprécise.
15. Les pulsations veineuses entraîner une lecture imprécise.
16. Elles peuvent causer des lectures imprécises lorsque les positions du capteur et du brassard du tensiomètre sont sur le même cathéter artériel ou ligne intravasculaire.
17. Une hypotension, une vasoconstriction grave, une anémie grave ou une hypothermie peut entraîner une lecture imprécise.
18. Le fait d'administrer des cardiotoniques au patient après un arrêt cardiaque ou lorsque celui-ci tremble peut entraîner une lecture imprécise.
19. Des ongles vernis ou colorés peuvent entraîner une lecture SpO2 imprécise. Veuillez respecter les ordonnances et les instructions locales en matière de recyclage concernant l'élimination ou le recyclage de l'appareil et les composants de l'appareil, y compris les piles.

1. Le produit affiche un affichage OLED de couleur double, qui peut adapter les 6 modes d'affichage différents
2. Consommation d'énergie plus faible, fonctionnement continu pendant 40 heures
3. Voyant de faible voltage
4. En absence de signaux, le produit se mettra en état de veille stable après 8 secondes

#### Mode d'emploi

1. Enfoncer le bouton de verrouillage sur le couvercle de la pile, faire glisser le couvercle de la pile dans la direction des flèches imprimées et ouvrir en même temps le couvercle de la pile.
2. Mettre 2 piles AAA dans le compartiment des piles et respecter la polarité imprimée au fond du compartiment avant de mettre le couvercle.
3. Mettre un doigt dans le trou en caoutchouc de l'oxymètre (le mieux c'est d'entrer complètement le doigt) avant de relâcher la pince avec l'ongle sur le dessus.
4. Appuyer sur le bouton de l'écran d'affichage.
5. Ne pas faire trembler votre doigt lorsque l'oxymètre fonctionne. Il est recommandé de rester immobile lors de l'utilisation de l'oxymètre.
6. Appuyer sur le bouton du panneau avant, si vous voulez changer la direction de la mesure.
7. Lire les données pertinentes sur l'écran d'affichage.
8. L'instrument a une fonction de veille, aucun signal ne sera affiché dans le mode veille.
9. Veuillez remettre de nouvelles piles lorsque le voyant OLED indique que les piles sont faibles.

## Benutzerhandbuch (German)

### Ver.1.0

#### Fingerspitzen-Pulsometer

Dieses Fingerspitzen-Pulsometer ist ein innovatives medizinisches Gerät zur nicht-invasiven und kontinuierlichen arteriellen SpO2- und PR-Bestimmung. Dieses tragbare Gerät ist in der Lage, SpO2- und PR-Werte rasch und präzise zu messen.

**Allgemeine Beschreibung**  
Unter Hämoglobinsättigung versteht man das prozentuale Verhältnis zwischen der Menge an Oxyhämoglobin (HbO2), das an Sauerstoff gebunden ist, und der Gesamtmenge an kombiniertem Hämoglobin (Hb) obin (HbO2) im Blut. Oder anders ausgedrückt: Es ist die Oxyhämoglobinsättigung im Blut. Es ist ein sehr wichtiger physiologischer Parameter für Beatmungs- und Kreislaufsysteme. Viele Atemwegserkrankungen können die Hämoglobinsättigung im Blut eines Patienten senken. Darüber hinaus können auch Faktoren wie zum Beispiel eine automatische organische Regulationsstörung infolge von Anästhesie, Traumata infolge schwerer Operationen und einige medizinische Untersuchungen Probleme mit der Sauerstoffzufuhr verursachen, was zu verringerter Hämoglobinsättigung führen kann. In der Folge können Symptome wie Migräne, Erbrechen und allgemeine Körperschwäche auftreten. Darum ist es aus vielerlei klinischen Aspekten ein wichtiger Parameter für die Hämoglobinsättigung eines Patienten zu kennen.

Das Fingerspitzen-Pulsometer vereint in einem kleinen Volumen geringen Stromverbrauch, einfache Bedienung und Transportfähigkeit. Der Patient muss zur Diagnose lediglich einen Finger in den photoelektrischen Fingerspitzen-Sensor legen, und der Anzeigebildschirm zeigt direkt den gemessenen Hämoglobinsättigungswert. In klinischen Experimenten wurde nachgewiesen, dass sich das Gerät durch ein hohes Maß an Präzision und Wiederholbarkeit auszeichnet.

#### Messprinzip

Das Oximeter arbeitet folgendermaßen: Es wird eine Erfahrungsformel zur Datenverarbeitung unter Anwendung des Lambert-Beerschen Gesetzes entsprechend den Spektrumsabsorptionseigenschaften von reaktivem Hämoglobin (R Hb) und Oxyhämoglobin (O2 Hb) im roten und infraroten

## Diagram of Operation Principle

### Ver.1.0

#### Fingertip Pulse Oximeter

This Fingertip Pulse Oximeter is a kind of innovated medical device with non-invasive and continuous features for artery SpO2 and PR detection. Being portable, it is able to measure SpO2 and PR values quickly and precisely.

#### General Description

Haemoglobin Saturation is the percentage between the capacity of Oxyhemoglobin (HbO2) that compounded with oxygen and that of all combinative haemoglobin (Hb) obin (HbO2) in blood. In other words, it is the saturation of oxyhemoglobin in blood. It is a very important physiological parameter for Respiratory and Circulation Systems. Many respiratory diseases could reduce haemoglobin saturation in human blood. Moreover, factors such as Automatic Organic Regulation Malfunction caused by anaesthesia, trauma resulted from major operation and some medical examination can also cause problems in oxygen supply, which might reduce human haemoglobin saturation. As a result, such symptoms as megrim, vomiting and asthenia might appear to patients. Hence, it is very important to know haemoglobin saturation of patient timely in clinical medical aspects.

The fingertip pulse oximeter features in small volume, low power consumption, convenient operation and portability. It is only necessary for patient to put one finger into fingertip photoelectric sensor for diagnosis, and the display screen will directly show measured value of hemoglobin saturation. It has been proved in clinical experiments that it possesses rather high precision and repeatability.

#### Product Accessories

1. One hang lace
2. One user manual

#### Guidance and manufacture's declaration-electromagnetic radiation-for other EQUIPMENTS and SYSTEMS

The Fingertip Pulse Oximeter is designed to be used in specified electromagnetic environment. Users of the Fingertip Pulse Oximeter must fit in the following environments.

Radiation Test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF interference CISPR 11	Group 1	RF signal of Fingertip Pulse Oximeter is simply carried by its internal function. Therefore, its RF interference is very low and is not likely to cause any interference to nearby electronic equipment.
RF interference CISPR 11	Class B	The Fingertip Pulse Oximeter applies to all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.

#### Possible Problems and Resolutions

Problem	Possible reason	Solution
SpO2 or PR can not be shown normally	1. Finger is not plugged correctly 2. Patient's Oxyhemoglobin value is too low to be measured	1. Retry by plugging the finger 2. Try more times. If you can make sure there is no problem in the product, please go to hospital timely for exact diagnosis
SpO2 or PR is shown unsteady	1. The finger might not be plugged deep enough 2. Finger is trembling or the patient is moving	1. Retry by plugging the finger 2. Please remain at rest
The Oximeter can not be turned on	1. Inadequate power or power off 2. Batteries might be installed incorrectly 3. The Oximeter might be damaged	1. Please replace the batteries 2. Please reinstall the batteries 3. Please contact with local customer service centre
Indication lamps are suddenly off	1. The product automatically shuts off when no signal is detected in 8 seconds 2. Inadequate power	1. Normal 2. Replace the batteries

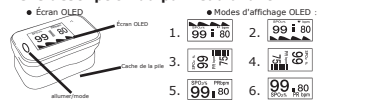
8. Une utilisation prolongée ou l'état du patient pourrait nécessiter le changement périodique du site du capteur. Changez régulièrement le site du capteur et vérifiez l'intégralité de la peau, l'état de la circulation et le bon alignement au moins toutes les 2 heures.
9. Les causes des mesures imprécises pourraient être l'autoclavage, la stérilisation par l'oxyde d'éthylène ou l'immersion des capteurs dans le liquide.
10. Des niveaux importants d'hémoglobines dysfonctionnelles (tels que la carboxyhémoglobine ou la méthémoglobine) peuvent entraîner des lectures imprécises.
11. Les colorants intravasculaires tels que le vert de l'indocyanine ou le bleu de méthylène peuvent entraîner une lecture imprécise.
12. Les mesures de la SpO2 peuvent être négativement affectées par la présence d'une forte lumière ambiante. Veuillez protéger la zone du capteur avec une serviette chirurgicale contre la lumière directe, s'il y a lieu.
13. Une action inattendue peut entraîner une lecture imprécise.
14. Un signal médical à fréquence élevée ou une interférence causée par un défibrillateur peut entraîner une lecture imprécise.
15. Les pulsations veineuses entraîner une lecture imprécise.
16. Elles peuvent causer des lectures imprécises lorsque les positions du capteur et du brassard du tensiomètre sont sur le même cathéter artériel ou ligne intravasculaire.
17. Une hypotension, une vasoconstriction grave, une anémie grave ou une hypothermie peut entraîner une lecture imprécise.
18. Le fait d'administrer des cardiotoniques au patient après un arrêt cardiaque ou lorsque celui-ci tremble peut entraîner une lecture imprécise.
19. Des ongles vernis ou colorés peuvent entraîner une lecture SpO2 imprécise. Veuillez respecter les ordonnances et les instructions locales en matière de recyclage concernant l'élimination ou le recyclage de l'appareil et les composants de l'appareil, y compris les piles.

1. Le produit affiche un affichage OLED de couleur double, qui peut adapter les 6 modes d'affichage différents
2. Consommation d'énergie plus faible, fonctionnement continu pendant 40 heures
3. Voyant de faible voltage
4. En absence de signaux, le produit se mettra en état de veille stable après 8 secondes

Lorsque vous mettez votre doigt dans l'oxymètre, la surface de votre ongle doit être sur le dessus.

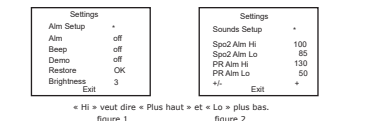
Antiseptique: Veuillez utiliser un alcool de qualité médicale pour nettoyer le caoutchouc avant chaque test et nettoyer le doigt testé avant et après chaque test. (Le caoutchouc à l'intérieur de l'oxymètre et caoutchouc de qualité médicale, qui ne contient pas de toxines, quin'est pas nocif et qui n'entraîne aucun effet indésirable tel qu'une allergie ou la pression humaine.)

#### Breve description du panneau avant



Description des touches de fonctions : En mode veille, appuyer sur la touche de l'instrument pour passer en état de fonctionnement, le fait d'enfoncer ce bouton en état de fonctionnement peut modifier le mode d'affichage.

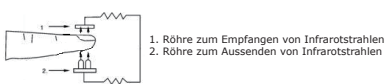
#### Configuration des paramètres :



1. Enfoncer le bouton d'alimentation pendant plus de 3 secondes pour entrer dans le mode « Réglage des paramètres ». Menu illustré dans la figure 1 :

Bereich ermittelt. Das Funktionsprinzip des Instruments ist es, photoelektrisch sein Hämoglobinsättigungstechnologie mit Kapazitätspulsabstast- und -aufzeichentechnologie so zu kombinieren, dass zwei Lampen mit unterschiedlicher Wellenlänge (660 nm rotes Licht und 940 nm infrarotnahes Licht) durch einen perspektivischen Fingerringklemmensensor auf den Fingerring aufklariert werden können. Mit Hilfe eines lichtempfindlichen Elements kann dann ein gemessenes Signal erhalten werden. Die relevanten Informationen aus der Messung werden in elektronischen Schaltkreisen und einem Mikroprozessor verarbeitet und dann auf dem OLED angezeigt.

#### Schaubild des Funktionsprinzips



#### Sicherheitshinweise

1. Verwenden Sie das Pulsometer nicht zusammen mit MRI- oder CT-Ausrüstung.
2. Explosionsgefahr: Verwenden Sie das Pulsometer nicht in einer explosionsgefährdeten Umgebung.
3. Das Pulsometer ist lediglich ein Hilfsmittel bei der Beurteilung eines Patienten. Ärzte sollten Ihre Diagnose in Verbindung mit der klinischen Manifestation und den Symptomen stellen.
4. Überprüfen Sie häufig die Sensorkontaktstelle des Pulsometers, um sicherzustellen, dass die Kontaktstelle sauber und die Hautintegrität des Patienten in gutem Zustand befindet.
5. Dehnen Sie nicht das Klebeband, während Sie den Pulsometersensor anlegen. Dies kann zu ungenauen Ablesewerten oder Hautbläschen führen.
6. Lesen Sie vor der Verwendung bitte sorgfältig das Benutzerhandbuch.
7. Das Pulsometer hat eine Blutsauerstoffsättigungs-Anzeigefunktion, aber es ist nicht zur kontinuierlichen Überwachung gedacht.
8. Bei längerer Benutzung, oder in Abhängigkeit vom Zustand des

16. It may cause inaccurate reading when the positions of sensor and blood pressure cuff are on the same arterial catheter or intravascular line.
17. Hypotension, severe vasoconstriction, severe anemia, or hypothermia may cause inaccurate reading.
18. It may cause inaccurate reading by giving use of cardiotoxic to patient after his cardiac arrest or when he is in quiver.
19. Bright nail or painted nail may cause inaccurate SpO2 reading. Follow local ordinances and recycling instructions regarding to disposal or recycling of the device and device components, including batteries.

**Scope of application / Intended use**  
The fingertip pulse oximeter can be used to measure human haemoglobin saturation and pulse rate through finger , it can be used in hospitals, families, schools and medical centers.

#### contraindication: not found

#### note

1. The image in the instruction may have slight differences with the actual instruments.
2. The actual parameters and appearance change, without prior notice.

#### Product include: main machine and SpO2 sensor.

- ◆ OLED display
- ◆ Product adopts double color OLED display , can show the six different display mode
- ◆ If the hand movements, under the effect of accelerometer, the interface can save four different kinds of display mode (suitable for matching accelerometer function instrument)
- ◆ Low-power consumption, continuously work for more than six hours with two AAA batteries
- ◆ Low voltage indicator

- ◆ In the absence of signals, the product will be in after 8 seconds to enter standby state
- ◆ Small in volume, light in weight, and convenient to carry
- ◆ Instrument has 5s automatic signal detection function, when you insert finger, timely will automatically start;Automatic startup function instrument (applicable to Automatic startup function instrument)

#### Operation Instructions

1. Install two AAA batteries into battery cassette before covering its cover.
2. Plug one finger into rubber hole of the Oximeter (It is best to plug the finger thoroughly) before releasing the clamp with the nail upwards.

Reserves the right to technical change appearance, our products are subject to change without prior notice, please forgive me!

#### Statement:

1. Maintenance with data such as circuit diagram, components list, figure and the related rules of correction, injection, available only to the repair factory training qualified personnel and units.
2. The company can be in the form of email or other electronic files provide users with random files.
3. The instrument is not used for evaluation of blood oxygen probe pulse and pulse blood oxygen monitor accuracy.

#### After-sales service

#### Ensure that users

- ◆ Please read user manual before using the instrument;
- ◆ According to the requirement of the instruction manual for the operation and daily maintenance, and make sure the machine power supply, and environmental requirements

#### Maintenance time

Settings	Settings		
Alarm Setup	off	Sounds Setup	-
Beep	off	SpO2 Alm H	100
Demo	off	SpO2 Alm Lo	85
Restore	OK	PR Alm Hi	130
Brightness	OK	PR Alm Lo	50
Exit	3	Hi	Exit
Exit	+		

Abbildung 1

### Detallierte Beschreibung der Produktfunktionen:

- Display-Typ: OLED- Display
- SpO2: Messbereich: 70 % – 99 %

Genaugigkeit: ±2 % auf der Stufe von 70 % – 99 %, Unspezifiziert (≤ 70 %) für SpO2

Aufwärtst: ±1 %
- PR: Messbereich: 30 BPM – 240 BPM

Genaugigkeit: ±1 BPM oder ±1 % (je nachdem, was größer ist)
- Parameter der LED-Sonde

	Wellenlänge	Strahlungsleistung
RED	660±2nm	1.8mW
IR	905±10nm	2.0mW

Dieser Parameter kann besonders für Ärzte nützlich sein.
5.Strom: 2 Alkalibatterien Typ AAA, 1,5 V
6.Stromverbrauch: weniger als 30 mA
7.Bereitschaft: ziehen Sie den Finger aus dem Instrument; nach 15 Sekunden geht das Gerät in den Bereitschaftsmodus
8.Betriebsumgebung: Betriebtemperatur: 5°C – 40°C
Lagertemperatur: -10°C ~ 40°C
Umgebungfeuchtigkeit: 15 % ~ 80 % während des Betriebes, 10 % – 80 % während der Lagerung
Luftdruck: 86 kPa ~ 106 kPa

9.Erklärung: Die elektromagnetische Verträglichkeit dieses Produkts erfüllt die Norm IEC60601-1-2.
10.Messungsleistung bei geringer Durchblutung: Die erforderliche Testausrüstung (BIO-TEK INDEX Pulsoximetertester) konnte die verfügbare Pulswelle mit der Amplitude von 6 % der Simulationspulswellenamplitude messen.

24
----

- Il pulsossimetro da dito è indicato sia per l'uso domestico che per l'uso ospedaliero.
- Il sensore SpO2 è il lettore fotoelettrico devono essere posizionati in modo che l'arteriola del paziente si trovi in mezzio ad essi.
- Un utilizzo prolungato o lo stato del paziente possono richiedere di cambiare regolarmente la sede di applicazione del sensore. Variare la sede di applicazione del sensore e verificare l'integrità della cute, lo stato circolatorio e il corretto orientamento almeno ogni 4 ore.
- Misurazioni non accurate potrebbero essere causate da autoavvolaggio, sterilizzazione con ossido di etilene, dall'immersione del dispositivo in liquidi, da livelli significativi di emoglobina disfunzionali (come carboxi-emoglobina o mettaemoglobina), da coloranti intravascolari come il verde indocianina o blu di metilene.
- Le misurazioni di SpO2 potrebbero essere negativamente influenzate in presenza di elevata luce ambientale (evitare l'esposizione diretta del sensore alla luce solare), da eccessivi movimenti del paziente, da pulsazioni delle vene, dal collocamento dell'ossimetro su un dito e contemporanea presenza di un bracciale pressorio sul braccio, dalla presenza di catetere arterioso o una linea intravascolare, in pazienti con ipotensione, grave vasocostrizione, con gravi anemie o ipotermia, in presenza di arresto cardiaco o in stato di shock.
- La presenza di smalto per unghie o finhite pie può causare letture imprecise.
- Prodotto soggetto a normativa RAEE per lo smaltimento dei rifiuti elettrici/elettronici e loro parti.

#### Caratteristiche principali

Dispositivo medico per rilevazione del valore di ossimetria e battito cardiaco di piccole dimensioni e a basso consumo energetico. Equipaggiato con 2 batterie AAA per un funzionamento di circa 40 ore. Lo stato di carica insufficiente delle batterie viene visualizzato sul display multifunzione. Spegnimento automatico quando non viene rilevato un segnale per oltre 8 secondi.

30
----

#### Come sostituire le batterie:

- Rimuovere il vano copertoio premere il pulsante bianco e seguire la direzione delle frecce stampate
- Installare-batterie AAA nel vano batterie. Abbinare i segni più (+) e meno (-) nel vano. Se le polarità non corrispondono, i danni sono causati ai pulsii ossimetro.
- Far scorrere il coperchio dello sportello della batteria orizzontalmente lungo la freccia indicata come immagine.

#### Nota:

- Si prega di rimuovere le pile se il Puls ossimetro non viene utilizzato per lunghi periodi di tempo.
- Sostituire la batteria quando l'indicatore di alimentazione inizia a lampeggiare.

#### Utilizzo del cordino

- Filetare l'estremità più sottile del cordino attraverso il foro di sospensione.
- Filetare l'estremità più spessa del cordino attraverso l'estremità filettata prima di tirarla saldamente.

#### Avvertenze!

- Tenere il pulsii ossimetro lontano da bambini piccoli. Piccoli oggetti come il coperchio della batteria, la batteria e cordino sono a rischio di soffocamento.
- Evitare che il cordino sia attorcigliato con il filo elettrico del dispositivo.
- Si prega di notare che il cordino legato ai pulsii ossimetro può causare lo strangolamento a causa della lunghezza eccessiva.

36
----

37
----

#### DESCRIPCION DEL PANEL FRONTAL

- Pantalla OLED
  - Modo de visualización pantalla OLED
- - 
  - 
  - 
  - 
  -

Configuración de parámetros

Settings	Settings		
Alarm Setup	off	Sounds Setup	-
Alm	off	SpO2 Alm H	100
Beep	off	SpO2 Alm Lo	85
Demo	off	PR Alm Hi	130
Restore	OK	PR Alm Lo	50
Brightness	OK	Hi	Exit
Exit	3	Exit	+
Exit			

Imagen 1

Imagen 2

Pulse el botón y manténgalo pulsado durante más de 3 segundos para acceder a la configuración (vease Imagen 1).
Pulse el botón de nuevo (durante menos de 1 segundo) para desplazarse hasta el modo que desea configurar. El indicador "" se moverá cada vez que pulse el botón de encendido. Pulse el botón de encendido y manténgalo pulsado durante más de 3 segundos para comenzar la configuración.
Desplace el indicador "" hasta la opción 'Alm Setup'; pulse el botón de encendido y manténgalo pulsado durante más de 3 segundos para acceder a la opción de ajustes (vease Imagen 2). El funcionamiento es el mismo que en la Imagen 1.

42
----

11.Interferenzbeständigkeit gegen Umgebungen: Das Gerät arbeitet normal, wenn der BIO-TEK INDEX Pulsoximetertester einen Interferenzsignaltest ausführt.

#### Klassifizierung

- Managementklasse für medizinische Geräte: Ausrüstung Klasse II
- Stromschlagvermeidungstyp: intern mit Strom versorgte Ausrüstung
- Stromschlagvermeidungsgrad: Ausrüstung vom Typ BF

#### Wartung und Erhaltung

- Ersetzen Sie die Batterien zeitnah, wenn die Spannungswarntampe leuchtet.
- Reinigen Sie die Oberfläche des Fingerspitzen-Oximeters, bevor es zur Diagnose an einem anderen Patienten verwendet wird.
- Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn Sie das Oximeter lange Zeit nicht benutzen.
- Das Gerät sollte idealerweise in einem Temperaturbereich von -10°C – 40°C und einem Feuchtigkeitsbereich zwischen 10 % und 80 % gehalten werden.
- Wir empfehlen, das Produkt stets trocken zu halten. Eine feuchte Umgebung könnte seine Lebensdauer verkürzen und es sogar beschädigen.
- Entsorgen Sie die Batterien unbedingt gemäß den örtlichen Vorschriften.

#### Produktzubehör

- Trageschlaufe
- zwei AAA-Batterien
- Ein Benutzerhandbuch

#### Leitfaden und Erklärung des Herstellers – Elektromagnetische Strahlung für andere Ausrüstungen und SYSTEME

Das Pulsioximeter ist zur Verwendung in spezifizierten elektromagnetischen Umgebungen ausgelegt. Das Pulsioximeter ist in folgenden Umgebungen zu verwenden:

Strahlungstest	Erfüllt:	Leitfaden zur elektromagnetischen Umgebung
HF-Interferenz CISPR 11	Gruppe 1	Das HF-Signal des Pulsioximeters wird einfach durch seine interne Funktion erzeugt. Darum ist seine HF-Interferenz sehr gering, und es ist unwahrscheinlich, dass es Interferenzen bei in der Nähe befindlicher elektronischer Ausrüstung verursacht.

25
----

#### Principali applicazioni e scopo del prodotto

Pulsossimetro portatile non invasivo per la misura della saturazione di ossigeno dell'emoglobina arteriosa (SpO2) e della frequenza cardiaca in pazienti adulti e pediatrici, sia in ambito domiciliare che ospedaliero.
Dispositivo non adatto per un monitoraggio continuo dei parametri.

#### Istruzioni operative

- Inserire due batterie AAA nel cassetto batteria nel verso corretto.
- Riposizionare la copertura.
- Inserire il dito del paziente nel sensore rivestito in gomma (assicurarsi che il dito sia nella posizione corretta), lasciare quindi chiudere il sensore sul dito.
- Premere il pulsante ON sul pannello frontale.
- Non agitare le dita quando il saturimetro è in funzione.
- Premere il pulsante ON sul pannello frontale, per cambiare l'orientamento del display.
- Leggere i dati rilevati dal display.
- Se non rileva nessun segnale, si spegne automaticamente.
- Sostituire le batterie quando il display indica che le batterie sono scariche.



Quando il dito è collegato all'ossimetro la superficie dell'unghia deve essere verso l'alto come da figura.

NOTA: Si raccomanda di utilizzare alcool medico per pulire la gomma di contatto all'interno dell'ossimetro prima e dopo ogni utilizzo.

#### Breve descrizione del pannello frontale

- Display OLED:
  - Modalità di visualizzazione display OLED:
- - 
  - 
  - 
  - 
  -

Tabla Análisis/Modo

Función: clave: Encender/Apagar la máquina; Cambiare dirección/visualización display durante il funzionamento.

33
----

### Manual de Usuario (Spanish)

#### Ver.1.0

#### Pulsioxímetro de dedo

Este Pulsioxímetro de dedo es un tipo de dispositivo médico con características no invasivas y continuas para la medición de la arteria SPO2 y PR.

Su diseño portátil permite su medición SPO2 y PR con rapidez y precisión en cualquier momento y cualquier lugar.

#### DESCRIPCION GENERAL

La hemoglobina es el porcentaje de saturación entre la oxígeno de la oxihemoglobina (HbO2) que agrava con el oxígeno y que de todos combinable hemoglobina (Hb) (HbO2) en la sangre. En otras palabras, es la saturación de oxihemoglobina en sangre. Se trata de un parámetro fisiológico muy importante para el sistema respiratorio y la circulación. Muchas enfermedades respiratorias podrían reducir la saturación de la hemoglobina en la sangre humana.
Alguna afección causada por la anestesia, un trauma resultado de operación mayor y algunos examen médicos también puede causar problemas en el suministro de oxígeno, lo que podría reducir la saturación de la hemoglobina humana. Como resultado, los síntomas tales como vómitos y astenia podrían parecer en los pacientes. Por lo tanto, es muy importante conocer la saturación de hemoglobina de paciente oportuna.

El Pulsioxímetro de dedo gracias a sus características de bajo costo, pequeño y su bajo consumo de energía, permiten una operación conveniente y portabilidad en todo momento. Sólo es necesario para que el paciente ponga un dedo en el sensor fotoeléctrico para obtener el diagnóstico, y la pantalla mostrará directamente el valor de medición de la saturación de la hemoglobina. Se ha demostrado en experimentos clínicos que posee una precisión bastante alta y confiable.

34
----

35
----

DESCRIPCION DETALLADA DEL PRODUCTO
1. Tipo de pantalla: pantalla OLED
2. SpO2 - Rango de medición : 70% – 99%
Precisión: 80% – 99%: ± 2% (Incluyendo 80%);
70% – 79%: ± 3%;
Por debajo del 70% sin requisito;
Resolución: 1%
3. PR - Rango de medición : 30BPM ~ 240BPM
Precisión: ± 1BPM o ± 1% (el más grande)
4. Parámetros de la sonda LED

	longitud de onda	poder de radiación
RED	660±2nm	1.8mW
IR	905±10nm	2.0mW

Este parámetro puede ser especialmente útil para los médicos.

- Índice PI: alcance de medición: 0 ~ 20 (opcional)
- Potencia: dos pilas alcalinas AAA de 1.5V
- Modo de espera automático: el producto se apaga solo cuando no hay ningún dedo en el producto durante aproximadamente 8 segundos
- Arranque automático: cada instrumento de 5 s detectará automáticamente la señal, después del orificio con mi dedo, se iniciará automáticamente a tiempo; (opcional)
- Función del acelerómetro: movimiento de los dedos, la visualización de la pantalla cambiará con los cambios del acelerómetro (opcional)
- Dimensión: 58 mm x 36 mm x 33 mm

HF-Interferenz CISPR 11	Klasse B	Das Pulsioximeter ist für alle Umgebungen verwendbar, einschließlich zuhause und in allen Umgebungen, die an das öffentliche Niederspannungsstromnetz angeschlossen sind, das Gebäude versorgt, die für Wohnzwecke gedacht sind.
-------------------------	----------	--

#### Mögliche Probleme und Behebung

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
SpO2 oder PR kann nicht normal angezeigt werden	1. Finger ist nicht richtig eingesteckt <p>2. Der Oxyhämoglobinwert des Patienten ist zu gering für eine Messung</p>	1. Stecken Sie den Finger erneut und richtig hinein. <p>2. Versuchen Sie es mehrere Male. Wenn Sie sicher sind, dass kein Problem mit dem Gerät vorliegt, lassen Sie zeitnah eine exakte Diagnose im Krankenhaus erstellen.</p>
SpO2 oder PR wird instabil angezeigt	1. Der Finger ist möglicherweise nicht tief genug eingesteckt. <p>2. Der Finger zittert, oder der Patient befindet sich in Bewegung.</p>	1. Stecken Sie den Finger erneut und richtig hinein <p>2. Vermeiden Sie Bewegung.</p>
Das Oximeter kann nicht eingeschaltet werden	1. Zu wenig Strom oder Strom aus. <p>2. Batterien möglicherweise falsch eingesteckt. <p>3. Das Oximeter könnte beschädigt sein.</p></p>	1. Wechseln Sie die Batterien. <p>2. Setzen Sie die Batterien richtig herum ein. <p>3. Setzen Sie sich mit dem lokalen Kundendienst in Verbindung.</p></p>
Anzeigelampen erlöschen plötzlich	1. Das Produkt schaltet sich automatisch aus, wenn 8 Sekunden lang kein Signal detektiert wird. <p>2. Zu wenig Strom</p>	1. Normal <p>2. Wechseln Sie die Batterien.</p>

#### Symbole und Definitionen

	BF-Typ Anwendungsteil		IP-Grad		Seriennummer
	Getrennte Sammlung		Feuchtebereich		Herstellungsdatum
	Referenzhandbuch		Trocken halten		Hersteller
	Vorsichtsmaßnahmen		Produktzertifizierung		Vertreter der Europäischen Union
	Standby		Temperaturbereich		Sonnenlicht vermeiden
	Aufwärts in Richtung				

26
----

#### Configurazione delle impostazioni

Settings	Settings		
Alarm Setup	off	Sounds Setup	-
Beep	off	SpO2 Alm H	100
Demo	off	SpO2 Alm Lo	85
Restore	OK	PR Alm Hi	130
Brightness	OK	PR Alm Lo	50
Exit	3	Hi	Exit
Exit	+		

Immagine 1

Immagine 2

Premi il pulsante e tienlo premuto per più di 3 secondi per accedere alla configurazione (vedi immagine 1).
Premi di nuovo il pulsante (per meno di 1 secondo) per muoverti fino ad arrivare alla modalità che vuoi configurare. L'indicatore "" si muoverà ogni volta che premi sul pulsante di accensione. Clicca sul pulsante di accensione e tienlo premuto per più di 3 secondi per iniziare la configurazione.
Sposta l'indicatore "" fino ad arrivare all'opzione 'Alm Setup'; premi il pulsante di accensione e tienlo premuto per più di 3 secondi per accedere alle impostazioni (vedi immagine 2). Il funzionamento è lo stesso mostrato nell'immagine 1.
"Hi" significa "Più alto" e "Lo" significa "Più basso"

#### Descrizioni dettagliate delle funzioni del prodotto:

- Tipo di display display Display OLED
- SpO2 range Campo di misura : 70% – 99%
Precisione : 80% – 99%: ± 2% (incluso 80%);
70% – 79%: ± 3%;
Sotto il 70% nessun requisito;
Risoluzione: 1%
3. PR range Campo di misura : 30 BPM – 240 BPM
Precisione : ± 1 BPM o ± 1% (la più grande)
4. Parametri della sonda LED

	lunghezza d'onda	potenza di radiazione
RED	660±2nm	1.8mW
IR	905±10nm	2.0mW

Questo parametro può essere particolarmente utile per i medici.

- Indice PI : ambito di misurazione: 0 ~ 20 (opzionale)

32
----

El Pulsioxímetro de dedo gracias a sus características de bajo costo, pequeño y su bajo consumo de energía, permiten una operación conveniente y portabilidad en todo momento. Sólo es necesario para que el paciente ponga un dedo en el sensor fotoeléctrico para obtener el diagnóstico, y la pantalla mostrará directamente el valor de medición de la saturación de la hemoglobina. Se ha demostrado en experimentos clínicos que posee una precisión bastante alta y confiable.

#### PRINCIPIO DE MEDICION

El principio de la oxímetro es como sigue: Una fórmula experiancia de proceso de datos está establecida por la ley de Lambert Beer ejerciendo acuerdo con las características del espectro de absorción de la hemoglobina reductora (R Hb) y la oxihemoglobina (O2 Hb) en las zonas de brillo y del infrarrojo próximo. Principio de funcionamiento del instrumento es combinar tecnología fotoeléctrica Inspección oxihemoglobina con Pulso capacidad de exploración y tecnología de grabación, por lo que dos luces con diferentes longitudes de onda (660 nm y 940 nm luz cerca de la luz infrarroja) se puede enfocar en las uñas a través de la abrazadera perspectiva de dedo tipo de sensor. Entonces la señal medida se puede conseguir por un elemento fotosensible, la información adquirida a través de la cual se muestra en dos grupos de LEDs a través de proceso en los circuitos electrónicos y el microprocesador.

#### DIAGRAMA DE OPERACION

	1. Infrarrojo. Tubo Receptor
	2. Infrarrojo. Tubo Transmisor

38
----

39
----

40
----

11. Entorno de operación:
temperatura: 5 C ~ 40 C
Humedad: 15% ~ 80%
Presión atmosférica: 86kPa ~ 106kPa
Transporte, entorno de almacenamiento:
Temperatura: -10 C ~ 40 C
Humedad: ≥95%
Presión atmosférica: 50kPa ~ 106kPa, gas no corrosivo y ambiente bien ventilado.

12. Declaración: EMC de este producto cumple con el estándar IEC60601-1-2.

#### CLASIFICACION

- Gestión de clases para Dispositivos Médicos: II equipo
- Contra-electric shock Tipo: Equipamiento alimentación interna
- Lucha contra el choque eléctrico Grado: Equipo tipo BF

**MANUTENIMIENTO Y CUIDADOS**
1. Cambie las pilas a tiempo cuando el indicador de batería este encendido.
2. Limpiar la superficie de la yema del dedo del oxímetro antes de ser utilizado con el paciente.
3. Retire las pilas si no utiliza el aparato de forma continua
4. Conservación del Producto: -10 ~ 40 C (14 a 104 F) y la humedad es del 10% -80%.
5. Se recomienda que el producto debe mantenerse en un lugar fresco y seco. Un ambiente húmedo puede afectar a su vida e incluso dañar el producto.
6. Por favor, siga la ley del gobierno local para desechar las pilas.
**ACESORIOS**
1.Listón para colgar
2. Dos pilas "AAA"
3.Manual de Usuario
**Guía y declaración de fabricación - radiación electromagnética - para otros EQUIPOS y SISTEMAS**

44
----

#### Wechseln der Batterien:

- Um das Batteriefach auf der Rückseite zu öffnen, drücken Sie die weiße Taste und schieben Sie den Deckel in Pfeilrichtung.
- Setzen Sie zwei AAA-Batterien ins Batteriefach ein. Achten Sie auf die Plus (+) - und Minus (-) -Zeichen im Batteriefach. Wenn die Polaritäten nicht übereinstimmen, so kann das Oximeter beschädigt werden.
- Verschließen Sie den Batteriefachdeckel horizontal entlang der im Bild gezeigten Pfeilrichtung.

#### Hinweis:

Nehmen Sie die Batterien heraus, wenn das Pulsioximeter lange Zeit nicht benutzt wird.
Ersetzen Sie die Batterien, wenn die Energieanzeige zu flackern beginnt.

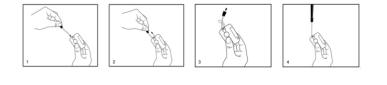


#### Verwenden der Trageschlaufe

- Fädeln Sie das dünnere Ende der Schlaufe durch das Aufhängeloch.
- Fädeln Sie das dickere Ende durch das dünnere Ende, bevor Sie es festziehen!

#### Vorsicht!

- Halten Sie das Oximeter von Kindern fern. Kleinteile wie Batteriefachdeckel, Batterie und Trageschlaufe können verschluckt werden!
- Achten Sie darauf, dass sich die Trageschlaufe nicht mit den elektrischen Drähten des Gerätes verheddert.
- Beachten Sie, dass die an dem Oximeter befestigte Trageschlaufe bei übermäßiger Länge Strangulierungsgefahr birgt.



27
----

- Alimentare : due batterie alcaline AAA da 1,5 V.
- Standby automatico : il prodotto si spegne da solo quando non sono presenti dati nel prodotto per circa 8 secondi
- Avvio automatico: ogni strumento da 5 secondi rileverà automaticamente il segnale, dopo il buco con il dito, l'avvio automatico temporario; (opzionale)
- Funzione accelerometro: movimento delle dita, la visualizzazione dello schermo cambierà con le modifiche dell'accelerometro (opzionale)
- Dimensioni : 58mm x 36mm x 33mm
- Ambiente operativo:
temperatura: 5 C ~ 40 C
Umidità: 15% ~ 80%
Pressione atmosferica: 86kPa ~ 106kPa

Transporto, ambiente di stoccaggio:
Temperatura: -10 C ~ 40 C
Umidità: ≥95%
Pressione atmosferica: 50kPa ~ 106kPa, gas non corrosivo e ambiente ben ventilato.

12. Dichiarazione : La compatibilità elettromagnetica di questo prodotto è conforme allo standard IEC60601-1-2.

#### Classificazioni

- Tipo di protezione contro shock elettrici: Dispositivo ad alimentazione interna.
- Grado di protezione contro shock elettrici: Apparecchio di tipo BF, Classe II
- Grado di protezione contro ingresso accidentale di liquidi: Apparecchio senza protezione contro ingresso accidentale di liquidi.

#### Manutenzione e Conservazione

- Sostituire le batterie nel caso il display visualizzi l'icona di batteria scarica.
- Pulire la superficie interna dell'ossimetro prima di ogni utilizzo.
- Rimuovere le batterie se si prevede di non utilizzare il saturimetro per lungo tempo.
- Conservare il prodotto in un luogo con temperatura ambiente tra -20°C e +35°C e umidità relativa inferiore al 93%.
- Si raccomanda di conservare il dispositivo in luogo asciutto. Un ambiente umido potrebbe danneggiare il prodotto.
- Prodotto soggetto a Direttiva RAEE.

33
----

34
----

16. Puede causar lectura inexacta cuando el Oxímetro está colocado en la extremidad donde está colocado un catéter o línea intravasculare.
17. La hipotensión, vasoconstricción grave, anemia grave o hipotermia puede causar lecturas inexactas.
18. Si el paciente ha sufrido un paro cardiaco puede causar lecturas inexactas.
19. Si la uña del dedo tiene esmalte puede causar la lectura de SpO2 inexacta.
Signa las ordenanzas locales y las instrucciones de reciclado con respecto a la eliminación o el reciclaje de los componentes del dispositivo y el dispositivo, incluidas las baterías.

40
----

41
----

El Pulsioxímetro de dedo está diseñado para usarse en un entorno electromagnético específico. Los usuarios deben usarlo en los siguientes entornos.		