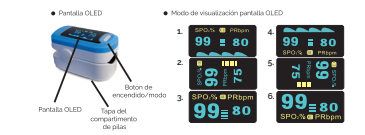


- ES - Pulsioxímetro de dedo
- EN - Fingertip Pulse Oximeter
- IT - Pulsossimetro da dito
- FR - Oxyètre de pouls au doigt
- PT - Oxímetro de pulso de dedo
- DE - Fingerpuls-Oximeter
- NL - Vingerpulsometer
- SWE - Fingerpulsoskizmer
- PL - Pulsoksymetr palcowy
- DK - Fingerpulsokszimeter



pulsioxímetro contiene toxinas ni daños y que no provoca alergias en la piel.

### Breve descripción del panel frontal



**Configuración de los parámetros:**  
Pulse el botón y manténgalo pulsado durante más de 3 segundos para acceder a la configuración (véase Imagen 1).  
Pulse el botón de nuevo (durante menos de 1 segundo) para desplazarse hacia 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 (véase Imagen 2). El funcionamiento es el mismo que en la Imagen 1.

Settings	Settings
Alm Setup *	Sounds Setup *
Alm off	SpO2 Alm Hi 100
Resto OK	SpO2 Alm Lo 100
Restore OK	PR Alm Hi 100
Exit	PR Alm Lo 100
Imagen 1	Imagen 2

## USER MANUAL EN

### 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.

**NOTICE**  
Notice to the user and/or patient: any serious incident which has occurred in relation to the device must be reported to the manufacturer and to the competent authority of the Member State in which the user and/or patient is established.

**INDICATIONS**  
The finger pulse oximeter can be used to measure human haemoglobin saturation and pulse rate through the finger, can be used in hospitals, families, schools and medical centres.

**GENERAL DESCRIPTION**  
Hemoglobin Saturation is the percentage between the capacity of Oxyhemoglobin (HbO2) that is compounded with oxygen and that of all combinable hemoglobin (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 hemoglobin saturation in human blood. Moreover, factors such as Automatic Organic Regulation Malfunction caused by anesthesia, trauma resulted from major operation and some medical examination can also cause problems in oxygen supply, which might reduce human hemoglobin saturation. As a result, such symptoms as megrium, vomiting and asthma might appear to patients. Hence, it is very important to know hemoglobin 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 that the patient puts one finger into the 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

## MANUAL USUARIO ES

**PULSIOXÍMETRO DE DEDO**  
Este PULSIOXÍMETRO DE DEDO es un tipo de dispositivo médico con características no invasivas para medir el pulso (PR) y el nivel de oxígeno en sangre (SpO2).  
Su diseño portátil permite medir estos parámetros con rapidez y precisión en cualquier momento y lugar.

**AVISO**  
Aviso al usuario y/o paciente: cualquier incidente grave que haya ocurrido en relación con el producto debe comunicarse al fabricante y a la autoridad competente del Estado Miembro en el que este establecido el usuario y/o el paciente.

**INDICACIONES**  
El pulsioxímetro de dedo puede utilizarse para medir la saturación de la hemoglobina humana y la frecuencia del pulso a través del dedo, puede utilizarse en hospitales, familias, escuelas y centros médicos.

**DESCRIPCIÓN GENERAL**  
La saturación de hemoglobina es el porcentaje entre la capacidad de oxihemoglobina (HbO2) que se mezcla con el oxígeno respecto del total de la oxihemoglobina (HbO2) combinada con hemoglobina (Hb) en sangre. Es decir, es la saturación de oxihemoglobina en sangre. Es un parámetro fisiológico muy importante para los sistemas respiratorio y circulatorio. Muchos problemas en el suministro de oxígeno, lo cual puede reducir los niveles de saturación de hemoglobina en el cuerpo humano. Además, algunos factores como el mal funcionamiento de la regulación automática del organismo, causado por la anestesia, los traumatismos generados por algunas intervenciones y algunos exámenes médicos pueden provocar problemas en el suministro de oxígeno, lo cual puede reducir el nivel de saturación de hemoglobina. Por ello, es muy importante conocer el nivel de saturación de hemoglobina del paciente de manera constante en determinadas circunstancias médicas.  
Este pulsioxímetro de dedo es pequeño, consume poca energía y resulta cómodo de usar y de transportar. Para usarlo, basta con que el paciente coloque un dedo en el sensor fotoeléctrico. La pantalla

**Descripción detallada de las funciones del producto**  
1. Tipo de pantalla: pantalla OLED.  
2. SpO2: Rango de medición: 70% - 99%.  
Precisión: ±2% en 70% - 99%; sin especificar (± 70%) para SpO2.  
Resolución: ±1%.  
3. PR: Rango de medición: 30lpm - 240lpm.  
Precisión: ±1 lpm ± 1% (máx).  
4. Batería: dos pilas AAA 1.5 V.  
5. Consumo de energía: Menos de 30 mA.  
6. Apagado automático: El producto se apaga automáticamente después de 8 segundos sin uso.  
7. Ambiente de operación: Temperatura de funcionamiento: 5°C - 40°C. Temperatura de almacenamiento: -10°C - 40°C. Humedad Ambiental: 15% - 80% en funcionamiento. 10% - 80% en almacenamiento. Presión del aire: 70 kPa - 106kPa.  
8. Declaración: En el marco de la EMC, este producto cumple con el estándar IEC60601-1-2.  
9. Desempeño de la medición en condiciones de perfusión bajas: el equipo para pruebas (Bio-TEK INDEX) proporciona resultados de medición de la onda de pulso disponible con una amplitud del 6% de amplitud de la onda de pulso de simulación.  
10. Capacidad de resistencia de interferencias frente a luz ambiental: El dispositivo funciona con normalidad cuando el equipo para pruebas Bio-TEK INDEX/NDEX ejerce interferencias de prueba.  
**Clasificación**  
1. Clase de dispositivo médico: Clase II.  
2. Tipo de protección frente a descargas eléctricas: Equipo con alimentación interna.  
3. Grado de protección frente a descargas eléctricas: Tipo BF.  
**Mantenimiento y cuidados**  
1. Cambie las pilas cuando se encienda el indicador de batería.  
2. Limpie la superficie de la yema del dedo antes de utilizar el dispositivo.  
3. Retire las pilas si no utiliza el aparato de forma continuada.  
4. Conservación del producto: -10 - 40°C (4 a 104°F) y humedad del 10%

possesses rather high precision and repeatability.

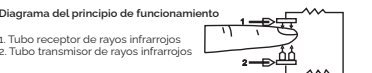
**MEASUREMENT PRINCIPLE**  
The principle of the oximeter is as follows: An experience formula of data process is established by exerting Lambert Beer Law according to Spectrum Absorption Characteristics of Reductive Hemoglobin (R Hb) and oxyhemoglobin (O2 Hb) in glow and near-infrared zones. Operation 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, information acquired through which will be shown on two groups of LEDs through process in electronic circuits and microprocessor.



**PRECAUTIONS FOR USE**  
1. Do not use the pulse oximeter together with MRI or CT equipment.  
2. Explosion hazard: Do not use the pulse oximeter in an explosive atmosphere.  
3. The pulse oximeter is intended only as an adjunct in patient assessment. Doctors should make diagnosis in conjunction with clinical manifestation and symptoms.  
4. Check the pulse oximeter sensor application site frequently to make sure that the circulation and skin integrity of patient are under good condition.  
5. Do not stretch the adhesive tape while applying the pulse oximeter sensor. This may cause inaccurate reading or skin blisters.  
6. Please read the manual carefully before your operation.  
7. The pulse oximeter has no SpO2 prompt; it is not for continuous monitoring.  
8. Prolonged use or the patient's condition may require changing the sensor site periodically. Change sensor site and check skin integrity,

mostrará directamente los valores de saturación de hemoglobina. Está clínicamente probado que este dispositivo proporciona resultados de alta precisión y repetibilidad.

**PRINCIPIO DE MEDICIÓN**  
El principio de medición del pulsioxímetro funciona de la siguiente manera: se establece una fórmula de experiencia de procesamiento de datos aplicando la Ley de Lambert Beer según las características de absorción del espectro de hemoglobina reducida (R Hb) y oxihemoglobina (O2 Hb) en zonas de infrarrojo cercano e intensidad de luz. El principio de funcionamiento del instrumento consiste en combinar la tecnología de inspección de oxihemoglobina fotoeléctrica con la tecnología de grabación y el registro del pulso, de manera que dos luces con distinta longitud de onda (660 nm de intensidad y 940 nm de luz infrarroja cercana) coincidan en la uña del paciente a través del sensor. La señal de medición pasa por un elemento fotosensible. La información de medición relevante se procesa en circuitos electrónicos y se muestra en la pantalla OLED.



**PRECAUCIONES DE USO**  
1. No utilice el pulsioxímetro junto a equipos de resonancia o equipos de diagnóstico por imagen computarizada.  
2. Riesgo de explosión: No utilice el pulsioxímetro en atmósferas explosivas.  
3. El pulsioxímetro es una manera adicional de monitorear al paciente. Recuerde que los médicos deben llevar a cabo el diagnóstico en relación con las manifestaciones clínicas y los síntomas.  
4. Compruebe regularmente la zona de aplicación del sensor del pulsioxímetro y asegúrese de que la circulación y la piel del paciente están en buenas condiciones.  
5. No tire de la cinta adhesiva mientras coloca el dedo en el sensor, ya que podría generar inexactitud en las lecturas o producir ampollas en la piel.

-80%.  
5. Se recomienda mantener el producto en un lugar fresco y seco. El ambiente húmedo puede afectar a su vida útil e incluso dañar el producto.  
6. Siga 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.  
**Accesorios del producto**  
1. Cordón para colgar el dispositivo al cuello.  
2. Dos pilas "AAA".  
3. Manual de usuario.

### Guía y declaración de fabricación (radiación electromagnética) - para otros EQUIPOS Y SISTEMAS

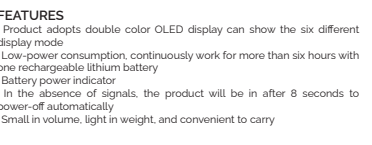
Prueba de radiación	Cumplimiento	Guía del entorno electromagnético
Interferencia de radiación CISPR 11	Grupo 1	La señal de radiofrecuencia del pulsioxímetro se genera simplemente por su función interna. Por lo tanto, su interferencia de radiación es muy baja y no es probable que cause interferencias a equipos electrónicos cercanos.
Interferencia de radiación Clase B	Clase B	El pulsioxímetro se aplica a todos los establecimientos, incluidos los establecimientos domésticos y los conectados directamente a la red pública del suministro de energía de voltaje más bajo y no es probable que cause interferencias a edificios utilizados para fines domésticos.

circulatory status, and correct alignment at least every 2 hours.  
9. Inaccurate measurements may be caused by autoclaving, ethylene oxide sterilizing, or immersing the sensors in liquid.  
10. Significant levels of dysfunctional hemoglobin (such as carboxyl-hemoglobin or methemoglobin) may cause inaccurate reading.  
11. Inaccurate readings may also be caused by indocyanine green or methylene blue may cause inaccurate reading.  
12. SpO2 measurements may be adversely affected in the presence of high ambient light. Please shield the sensor area (with a surgical towel or direct sunlight, for example) if it is necessary.  
13. Unexpected action may cause inaccurate reading.  
14. Medical signal with high frequency or interference caused by defibrillator may lead to inaccurate reading.  
15. Venous pulsations may cause inaccurate reading.  
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.  
Scope of application / intended use  
The Fingertip pulse oximeter is suitable for children under 12 years old to detect blood oxygen saturation and pulse rate. it can be used in hospitals, families, schools and medical centres.

## OPERATION INSTRUCTIONS

1. Hold the lock button on the battery cover, push the battery cover down at the same time and the battery cover is opened.
2. Install two AAA batteries into battery cassette before closing its cover.
3. Plug one finger into the rubber hole of the oximeter (it is best to plug the finger thoroughly), before releasing the clamp with the nail upwards.
4. Press the button on the front panel.
5. Don't tremble with your finger when the oximeter is working. It is recommended to stay quiet while using your oximeter.
6. Press the button on the front panel, if you want to change the display direction.
7. Read relevant data from the display screen.
8. The instrument has a standby mode, where no signal will be shown.
9. Please replace the batteries with new ones when the OLED indicates that the batteries are low in power.
10. When plugging your finger into the oximeter, your nail surface must show upward.

**Brief Description of Front Panel FEATURES:**



6. Lea atentamente el manual antes de poner en marcha el pulsioxímetro.
7. Este aparato no es adecuado para una monitorización continua del SpO2 ya que no tiene alarma de aviso de este parámetro.
8. Es posible que, debido al uso prolongado o a la condición del paciente, se deba cambiar el punto de colocación del sensor. Vuelva a comprobar el buen estado de la piel, la circulación y la alineación correcta del dedo, al menos cada 2 horas.
9. El tratamiento del dispositivo en autoclave, la esterilización por óxido etileno, o la inmersión de los sensores en líquido pueden generar resultados poco precisos.
10. Los niveles significativos de hemoglobinas disfuncionales (como carboxihemoglobina o metahemoglobina) también pueden generar resultados inexactos.
11. Igualmente, el uso de colorantes intravasculares, como la indocianina verde o el metileno azul, puede causar lecturas inexactas.
12. Las mediciones de SpO2 pueden verse afectadas negativamente por la presencia de luz intensa. Proteja el área del sensor de la luz solar directa (con una toalla quirúrgica, por ejemplo) si es necesario.
13. Los movimientos inesperados pueden causar lecturas inexactas.
14. La presencia de señales de alta frecuencia o interferencias causadas por desfibriladores pueden generar lecturas inexactas.
15. Las pulsaciones venosas pueden causar lecturas inexactas.
16. Si el pulsioxímetro se usa en una extremidad donde se ha colocado un catéter o una línea intravascular, podrían generarse lecturas inexactas.
17. La hipotensión, vasoconstricción grave, anemia grave o hipotermia pueden causar lecturas inexactas.
18. Si el paciente ha sufrido un paro cardíaco pueden generarse lecturas inexactas.
19. Si el paciente lleva esmalte de uñas podrían generarse lecturas inexactas del parámetro SpO2.

Siga 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.

### Posibles problemas y soluciones

Problema	Possible causa	Solución
Los parámetros de SpO2 o PR no se muestran correctamente.	1. El dedo no está en la posición correcta. 2. La hemoglobina del paciente es demasiado baja para detectarlo.	1. Intente de nuevo colocando el dedo en la posición correcta. 2. Si no da resultado tras varios intentos, consulte con su médico.
Los parámetros de SpO2 o PR muestran resultados oscilantes.	1. El dedo no se ha colocado al fondo del sensor. 2. El paciente está moviendo el dedo de manera voluntaria o involuntaria.	1. Vuelva a intentar colocando el dedo. 2. Trate de permanecer tranquilo.
El pulsioxímetro no se enciende.	1. El pulsioxímetro se ha cargado de manera incorrecta. 2. El pulsioxímetro podría estar defectuado.	1. Cargue la batería. 2. Póngase en contacto con su distribuidor.
Los indicadores se apagan repetidamente.	1. El dispositivo se apaga automáticamente si no detecta señales después de 8 seg. 2. El dispositivo tiene poca batería.	1. Normal. 2. Cargue la batería.

### Símbolos y definiciones

	Protección y ensamblaje del dispositivo eléctrico.		Número de serie
	Reciclado selectivo.		Fecha de fabricación
	Consultar las instrucciones.		Fabricante
	Precauciones.		Advertencia no se debe usar pO2
	Grado de protección.		Temperatura
	Rango de humedad.		Evitar la exposición al sol
	Mantener seco.		Esta cara hacia arriba

## OPERATION INSTRUCTIONS

1. Hold the lock button on the battery cover, push the battery cover down at the same time and the battery cover is opened.
2. Install two AAA batteries into battery cassette before closing its cover.
3. Plug one finger into the rubber hole of the oximeter (it is best to plug the finger thoroughly), before releasing the clamp with the nail upwards.
4. Press the button on the front panel.
5. Don't tremble with your finger when the oximeter is working. It is recommended to stay quiet while using your oximeter.
6. Press the button on the front panel, if you want to change the display direction.
7. Read relevant data from the display screen.
8. The instrument has a standby mode, where no signal will be shown.
9. Please replace the batteries with new ones when the OLED indicates that the batteries are low in power.
10. When plugging your finger into the oximeter, your nail surface must show upward.

**Brief Description of Front Panel FEATURES:**



de hemoglobina y el ritmo cardiaco a través del dedo. El producto es ideal para su uso en casa, en el hospital (incluido el uso clínico en medicina interna, cirugía, anestesia, pediatría, cuidados intensivos, etc.), consultorios, centros deportivos, etc. (recuerde que no es recomendable utilizarlo mientras hace deporte). También puede usarse para realizar mediciones en deportes extremos como alpinismo, para pacientes convalescentes, personas mayores de 60 años, etc. El producto no es adecuado para llevar a cabo la monitorización en pacientes de forma continua.

- CARACTERÍSTICAS**
- Pantalla OLED de dos colores, con seis modos de visualización diferentes
  - Consumo bajo de energía que permite el funcionamiento durante 40 horas continuas
  - Indicador de batería.
  - El dispositivo se apaga automáticamente tras 8 segundos de inutilización.
  - Es pequeño, ligero y fácil de transportar.

- Instrucciones de uso**
1. Presione el botón de la tapa del compartimento de pilas y apriete la tapa. Deslicela para abrirla.
  2. Coloque dos pilas "AAA".
  3. Inserte el dedo en el orificio del pulsioxímetro, hasta el fondo, con la uña hacia arriba. Luego, deje que el dispositivo se cierre sobre el dedo.
  4. Pulse el botón del panel frontal.
  5. El dedo deberá quedar fijo en el pulsioxímetro. El paciente deberá estar tranquilo.
  6. Si desea modificar la visualización de la pantalla, pulse el botón del panel frontal.
  7. Lea el dato que se muestra en la pantalla.
  8. Si el pulsioxímetro no detecta movimiento se apagará automáticamente después de 8 segundos.
  9. Cuando la pantalla muestre el indicador de batería baja, deberá cambiar las pilas inmediatamente.

Recuerde insertar el dedo en el pulsioxímetro con la uña hacia arriba. Observaciones: Utilice alcohol para limpiar el caucho antes de cada prueba. Limpie también el dedo que utilizará, con alcohol, antes y después de la prueba. Igualmente, compruebe que el interior de caucho médico del

El fabricante se reserva el derecho a introducir cambios técnicos y de apariencia del producto sin previo aviso.

**CÓMO CAMBIAR LAS PILAS:**

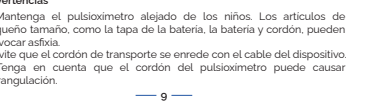
1. Retire la tapa del compartimento para pilas. Para ello, presione la zona marcada y deslice la tapa hacia donde marcan las flechas.
2. Coloque dos pilas AAA en el compartimento para pilas. Fíjese en la indicación relativa a los signos "más" y "menos" a la hora de colocarlo. De lo contrario, podrá dañar el sistema.
3. Vuelva a colocar la tapa del compartimento para pilas.

**Nota**  
-Recuerde extraer las pilas si no va a usar el pulsioxímetro durante un período largo.  
-Recuerde cambiar las pilas cuando el indicador comience a parpadear.



### Cómo colocar el cordón de transporte

1. Pase el extremo más fino del cordón a través del orificio.
2. Pase el extremo más grueso del cordón por el hueco del extremo estrecho y tire.



## OPERATION INSTRUCTIONS

Description of the key function: In standby mode, the instrument can be put into operating mode by pressing the start button. If this key is pressed during operation, the display mode can be changed.  
NOTE: The illustration is for reference purposes only, specific in kind prevail.  
**Parameter setup:**  
Press the Power button again (less than 1 second) to scroll down the mode you want to set up. The signal "" will move each time you press the Power button. Press the Power button more than 3 seconds to start setting up.  
Move the signal "" on the "Alm Setup"; press the Power button more than 3 seconds to enter the second page "Settings"; press Figure 2. The operation way is the same as Figure 1.  
"H" means Higher, "L" means Lower.

"H" means Higher, "L" means Lower.		Settings Sounds Setup *	
Alm Setup *	off	SpO2 Alm Hi	100
Alm off	off	SpO2 Alm Lo	100
Resto OK	OK	PR Alm Hi	100
Restore OK	OK	PR Alm Lo	100
Exit	Exit	PR Alm Lo	100

**Detailed descriptions of product functions:**

1. Display Type: OLED display
2. SpO2 Measurement range: 70%~99%. Accuracy: ±2% on the stage of 80%~99%. ±3% on the stage of 70%~79%. Below 70% no requirement
- Resolution: 11%
3. PR: Measurement range: 30BPM~240BPM Accuracy: ±1BPM or 1% (the largest one)
4. Power: rechargeable lithium battery

- Power consumption: below 0.1mA  
 6. Automatic power-off: the product shuts off by itself when no finger is in the product x8 seconds  
 7. Dimension: 44mm x 28.3mm x 26.5mm  
 8. Operation Environment: Operation Temperature: 5°C ~ 40°C  
 Storage Temperature: -10°C ~ 40°C  
 Ambient Humidity: 15% ~ 80% on operation  
 10% ~ 80% in storage  
 Air Pressure: 86kPa ~ 106kPa  
 9. Declaration: EMC of this product complies with IEC60901-1-2 standard.  
 10. Measurement Performance in Low Perfusion Condition: required test equipment (BIO-TEK INDEX Pulse Oximeter tester) can measure the available pulse wave with the amplitude of 6% of the simulation pulse wave amplitude.  
 11. Interference Resistance Capacity against Ambient Light: Device works normally when BIO-TEK INDEX Pulse Oximeter tester exerts interfering signal test.

#### Classification

- Class of medical device: Class II
- Type of protection against electric shock: Internally powered equipment internal power supply
- Degree of protection against electrical shock: Type BF

#### Maintenance and Preservation

- Replace the batteries timely when the low voltage lamp blinks.
- Clean the surface of fingertip oximeter before it is used to diagnose patients.
- Remove the batteries inside if you will not use the oximeter for a long time.
- It is recommended to preserve the product in -10~40°C (14~104°F) and a humidity of 10%~80%.
- It is recommended to keep the product dry at any time. A wet ambience might affect its lifetime and may even damage the product. Please follow the law of the local government to deal with the disposal of used batteries.

#### Product Accessories

- Lanyard for hanging the device around the neck.
- Two AAA batteries.
- User manual.

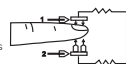
saturation en hémoglobine. Il a été prouvé dans des expériences cliniques qu'il possède une précision et une répétabilité relativement élevées.

#### PRINCIPE DE MESURE

Le principe de l'oxymètre est le suivant: Une formule d'expérience pour le traitement de données est établie en exerçant la loi Lambert Beer Law concernant les caractéristiques d'absorption de spectres de l'hémoglobine réduite (R Hb) et de l'hémoglobine (O2 Hb) dans des zones lumineuses et d'infrarouge proche. Le principe de fonctionnement de l'instrument est d'associer la technologie d'inspection photoélectrique oxyhémoglobine avec la capacité d'impulsion de numérisation et la technologie d'enregistrement, afin que deux lumières ayant des longueurs d'onde différentes (luminescence à 660 nm et proche infrarouge à 940 nm) puissent être focalisées à partir de l'ongle du patient par le capteur en perspective en forme de pince, et ensuite le signal mesuré peut être capté par un élément photosensible. Les données de mesure pertinentes seront traitées dans les circuits électroniques et le microprocesseur, puis affichées sur l'écran OLED.

#### Schéma du principe de fonctionnement

- Tube récepteur de rayons infrarouges
- Tube de transmission de rayons infrarouges



#### PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

- N'utilisez pas l'oxymètre de poils avec un appareil IRM ou de tomographie.
- Risque d'explosion : N'utilisez pas l'oxymètre de poils dans un environnement explosif.
- L'oxymètre de poils n'est destiné qu'à servir d'adjuvant dans l'évaluation du patient. Les médecins doivent effectuer un diagnostic en prenant également en compte les manifestations cliniques et les symptômes.
- Vérifiez fréquemment la zone d'application du capteur de l'oxymètre de poils afin de vous assurer que la circulation et l'intégrité de la peau du patient sont en bon état.
- Néitez rare le ruban adhésif pendant l'application du capteur de l'oxymètre de poils. Cela pourrait entraîner des lectures inexacts ou des ampoules cutanées.

Un environnement humide peut affecter la durée de conservation et même endommager le produit.

- Respectez les ordonnances et les instructions de recyclage locales concernant l'élimination ou le recyclage de l'appareil et de ses composants, y compris les piles.

#### Accessoires ou produits

- Une lanière pour suspendre l'appareil autour du cou.
- Deux piles AAA.
- Le manuel de l'utilisateur.

#### Conseils et déclaration de fabrication - rayonnement électromagnétique pour d'autres EQUIPEMENTS et SYSTEMES

L'oxymètre de poils est conçu pour être utilisé dans un environnement électromagnétique spécifique. Les utilisateurs de l'oxymètre de poils doivent utiliser dans les environnements suivants:	
Test de rayonnement	Conformité
Interférence RF CISPR 11	<p>Le signal RF de l'oxymètre de poils est simplement créé par sa fonction interne. Par conséquent, son interférence RF est faible et n'est pas susceptible de causer des interférences aux équipements électroniques.</p> <p>Group 1</p>
Interférence RF CISPR 11	<p>L'oxymètre de poils convient à tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux directement raccordés au réseau public d'alimentation électrique basse tension qui alimente les bâtiments à usage domestique.</p> <p>Catégorie B</p>

#### Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic radiation-for other EQUIPEMENTS and SYSTEMS

The Pulse Oximeter is designed to be used in specified electromagnetic environment. Users of the Pulse Oximeter must use it in the following environments:		
Radation Test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF interference CISPR 11	Group 1	RF signal of Pulse Oximeter is simply created 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 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 cannot be shown normally	1. Finger is not plugged correctly. 2. Patient's Oxyhemoglobin value is too low to be shown.	1. Beby by plugging the finger correctly. 2. Try those times. If it still doesn't work, contact your dealer.
S602 or PR is shown untimely	1. The finger might not be plugged deep enough. 2. Finger is trembling, or patient is in movement status.	1. Try again inserting your finger correctly. 2. Please remain at rest.
The pulse oximeter cannot be turned on	1. Inadequate power or power cover. 2. The pulse oximeter might be damaged.	1. Please charge the batteries timely. 2. Please contact with local customer service Centre.
Indication lamps are suddenly off	1. The product automatically shut down because it is detected in 8 seconds. 2. Inadequate power.	1. Normal. 2. Please charge the batteries timely.

6. Veuillez lire attentivement ce manuel avant utilisation.

- L'oxymètre de poils n'est pas destiné à une surveillance continue.
- Utilisation prolongée ou l'état du patient peut nécessiter un changement régulier de la zone d'application du capteur. Changez la zone du capteur et vérifiez l'intégrité de la peau, l'état circulaire et l'alignement correct au moins toutes les 2 heures.
- Des mesures imprécises peuvent être causées par l'autoclawage, la stérilisation à l'oxyde d'éthylène ou l'immersion des capteurs dans un liquide.
- Des taux importants d'hémoglobines dysfonctionnelles (comme l'hémoglobine carboxyle ou la méthémoglobine) peuvent entraîner des résultats inexacts.
- Les colorants intravasculaires tels que le vert d'indocyanine ou le bleu de méthylène peuvent entraîner une lecture imprécise.
- Les mesures de SPO2 peuvent être affectées négativement en présence d'une forte lumière ambiante. Si nécessaire, protégez la zone du capteur (avec une serviette chirurgicale ou la lumière directe du soleil, par exemple).
- Une action non prévue peut entraîner une lecture imprécise.
- Un signal médical à haute fréquence ou des interférences causées par le défibrillateur peuvent conduire à une lecture imprécise.
- Les pulsations veineuses peuvent entraîner une lecture inexacte.
- Cela peut entraîner une lecture inexacte lorsque les positions du capteur et du brassard de tension artérielle se trouvent sur le même cathéter artériel ou sur la même ligne intravasculaire.
- L'hypothermie, la vasoconstriction grave, l'anémie grave ou l'hypothermie peuvent entraîner une lecture inexacte.
- Cela peut causer une lecture inexacte en donnant l'utilisation de cardiologie au patient après un arrêt cardiaque.
- Des ongles vernis ou points peuvent causer des lectures inexacts de SPO2.

#### CARACTÉRISTIQUES

- Le produit dispose d'un écran OLED à deux couleurs qui peut afficher six modes d'affichage différents.
- Faible consommation d'énergie, fonctionne en continu pendant plus de six heures avec une pile au lithium rechargeable.

#### Problèmes et résolutions possibles

Problème	Cause possible	Solution
SPO2 ou PR ne peuvent pas être affichés	1. Le doigt n'est pas correctement placé. 2. Indice d'oxyhémoglobine du patient est trop faible pour être mesuré.	1. Réessayez en plaçant le doigt à nouveau. 2. Réessayez Si vous êtes sûr qu'il n'y a pas de problème avec le produit, veuillez vous rendre à l'hôpital à temps pour un diagnostic exact.
SPO2 ou PR est instable	1. Le doigt n'est peut être pas bien enfoncé dans l'appareil. 2. Le doigt tremble ou le patient est en mouvement.	1. Réessayez en plaçant le doigt à nouveau. 2. Restez au repos, s'il vous plaît.
L'oxymètre ne peut pas être allumé	1. Alimentation inadéquate ou hors tension. 2. L'oxymètre pourrait être endommagé.	1. Veuillez charger les batteries à temps. 2. Veuillez contacter le service à la clientèle concerné.
Les témoins lumineux s'éteignent soudainement	1. Le produit s'éteint automatiquement lorsqu'une activité n'est détectée pendant 8 secondes. 2. Puissance inadéquate.	1. Normal. 2. Veuillez charger les batteries à temps.

#### Symboles et définitions

Symbole	Isolément électrique	SN	Numéro de série
	Isolément électrique		Numéro de série
	Collecte sélective		Date de fabrication
	Voir les instructions		Fabricant
	Précautions		Avertissement de présence de SpO2
	Degré IP		Plage de température
	Plage d'humidité		Évitez la lumière du soleil
	Maintenez-les sec		Ce côté vers le sommet

#### Symbols and Definitions

Symbol	Definition	Serial number	
	Protection and isolation of medical device		Serial number
	Generate collection		Date of manufacture
	See the Instruction		Manufacturer
	Warning		Warning of no SpO2
	IP degree		Temperature range
	Humidity range		Avoid sunlight
	Keep dry		This way up

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

#### HOW TO REPLACE BATTERIES:

- To remove the back cover compartment, push the white button and follow the direction of the printed arrows.
- Place two AAA batteries in the battery compartment. Match the plus (+) and minus (-) signs in the compartment. If the polarities are not matched, damage may be caused to the oximeter.
- Slide the battery door cover horizontally along the arrow shown as the picture.

#### Note:

Please remove the batteries if the pulse oximeter will not be used for long periods of time. Please replace the battery when the power indicator starting flickering.



Indicateur de charge de la batterie.

- En l'absence d'activité, l'appareil s'éteint automatiquement après 8 secondes.
- Volume compact, poids léger et facilité de transport.

#### MODE D'EMPLOI

- Enfoncez le bouton de verrouillage sur le couvercle de la pile, faites glisser le couvercle de la pile dans la direction des flèches imprimées et ouvrez en même temps le couvercle de la pile.
- Mettez les 2 piles AAA dans le compartiment des piles et respecter la polarité indiquée au fond du compartiment avant de mettre le couvercle.
- Placez un doigt dans le trou en caoutchouc de l'oxymètre (le mieux est d'insérer complètement le doigt avant de relâcher la pince).
- Appuyez sur le bouton du panneau avant.
- Ne faites pas trembler votre doigt lorsque l'oxymètre fonctionne. Il est recommandé de rester immobile lors de l'utilisation de l'oxymètre.
- Appuyez sur le bouton de la partie avant pour changer la direction de l'affichage.
- Lisez les données pertinentes sur l'écran OLED.
- L'instrument a un mode veille, aucun signal ne sera affiché une fois en mode veille.
- Veuillez remettre de nouvelles piles lorsque le voyant OLED indique que les piles sont faibles.
- Lorsque vous mettez votre doigt dans l'oxymètre, la surface de votre ongle doit être sur le dessus.
- Attention : 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 est de qualité médicale, il ne contient pas de toxines, n'est pas nocif et n'entraîne aucun effet indésirable tel qu'une allergie).

Sous réserve de modifications techniques, nos produits sont sujets à changement sans préavis, veuillez nous en excuser.

#### COMMENT REMPLACER LES PILES:

- Pour enlever le couvercle du compartiment arrière, appuyez sur le bouton blanc suivant la direction des flèches imprimées.
- Placez 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.
- Faites glisser le couvercle du compartiment le long de la flèche illustrée dans le dessin.

#### Remarque:

Veuillez enlever les piles si l'oxymètre n'est pas utilisé pendant une longue durée. Remplacez les piles lorsque le voyant d'état de la batterie commence à vaciller.



#### Utilisation du cordon

- Faites passer l'extrémité la plus fine du cordon dans le trou de suspension.
- Faites passer l'extrémité la plus épaisse du cordon dans l'extrémité fileté puis tirez fermement.

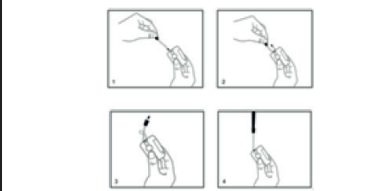


#### Avertissements

- Maintenez 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.
- Nous recommandons de ne pas utiliser l'oxymètre pendant une stranguation en raison de sa longueur.

#### Installation of hanging rope

- Insert the thin end of the rope through the hole.
- Insert the coarser end of the rope through the thin end part and tighten it.

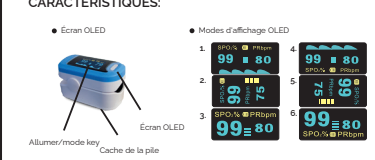


#### Warnings!

- Keep the oximeter away from young children. Small items such as the battery cover, battery, and lanyard are choking hazards.
- Be wary that the lanyard does not get twisted with the device's electrical wire.
- Please notice that the lanyard tied to the oximeter may cause strangulation due to excessive length.

#### Breve description de la partie avant

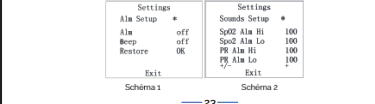
#### CARACTÉRISTIQUES:



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

#### Réglage des paramètres :

Appuyez sur le bouton d'alimentation pendant plus de 3 secondes pour entrer en mode « Réglage des paramètres ». Menu illustré sur le schéma. Appuyez sur le bouton (moins de 1 seconde) pour défiler vers le bas et choisir le mode que vous souhaitez. Le signal «< » se déplacera à chaque fois que vous appuyez sur la touche « alimentation ». Appuyez sur la touche d'alimentation pendant plus de 3 secondes pour commencer la configuration. 2. Déplacez le signal «> » dans « Réglages Alm », appuyez sur le bouton pendant plus de 3 secondes pour entrer dans la deuxième page des réglages.



#### MANUALE D'USO

#### PULSOSSIMETRO A DITO

Questo pulsossimetro a dito è un tipo di dispositivo medico innovativo con caratteristiche non invasive e continue per la rilevazione di SPO2 e PR arteriosa. Essendo portatile, è in grado di misurare i valori di SPO2 e PR in modo rapido e preciso.

#### AVVISO

Avviso all'utilizzatore e/o al paziente: qualsiasi incidente grave verificatosi in relazione al dispositivo deve essere segnalato al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui è stabilito l'utilizzatore e/o il paziente.

#### INDICAZIONI

Il pulsossimetro a dito può essere usato per misurare la saturazione dell'emoglobina umana e la frequenza del polso attraverso il dito, può essere usato in ospedale, famiglia, scuola e centri medici.

#### DESCRIZIONE GENERALE

La saturazione dell'emoglobina è la percentuale tra la capacità dell'ossiemoglobina (HbO2) che si compone con l'ossigeno e quella di tutta l'emoglobina combinabile (Hb) obina (HbO2) nel sangue. In altre parole, è la saturazione dell'ossigeno nel sangue. È un parametro fisiologico molto importante per i sistemi respiratorio e circolatorio. Molte malattie respiratorie potrebbero ridurre la saturazione dell'emoglobina nel sangue umano. Così come il Malfunctionamento della Regolazione Organica Automatica causato dall'anestesia, traumi causati da un'operazione importante e alcuni esami medici possono anche causare problemi nell'apporto di ossigeno, potrebbero ridurre la saturazione dell'emoglobina umana. Di conseguenza si avvertono sintomi come emicrania, vomito e astenia. Quindi, è molto importante conoscere la saturazione dell'emoglobina del paziente nei suoi aspetti clinici. Il pulsossimetro Fingertip presenta caratteristiche di piccolo volume, basso consumo energetico, praticità d'uso e portabilità. È necessario solo che il paziente inserisca un dito nel sensore fotoelettrico per la diagnosi, e il display mostrerà direttamente il valore misurato della saturazione

#### MODE D'EMPLOI

OXYMÈTRE DE POULS POUR DOIGT  
 Cet oxymètre de poils pour doigt est un dispositif médical innovant avec des caractéristiques non invasives et continues pour la détection de la SPO2 artérielle et de la PR. Étant portable, il permet de mesurer rapidement et précisément les valeurs de SPO2 et de PR.

#### AVIS

Avis à l'utilisateur et/ou au patient : Tout incident grave survenu en rapport avec le dispositif doit être signalé au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.

#### INDICATIONS

L'oxymètre de poils à doigt permet de mesurer la saturation en hémoglobine humaine et le poils à travers le doigt. Il peut être utilisé dans les hôpitaux, les familles, les écoles et les centres médicaux.

#### DESCRIPTION GÉNÉRALE

La saturation en hémoglobine est le pourcentage entre la capacité de l'oxymoglobine (HbO2) qui se mélange à l'oxygène et celle de toutes les hémoglobines combinables (Hb) obin (HbO2) dans le sang. En d'autres termes, c'est la saturation de l'oxyhémoglobine dans le sang. C'est un paramètre physiologique très important pour les systèmes respiratoire et circulatoire. De nombreuses maladies respiratoires pourraient réduire la saturation en hémoglobine du sang. De plus, des facteurs tels que le dysfonctionnement de la régulation organique automatique causé par l'anesthésie, les traumatismes résultant d'une opération majeure et certains examens médicaux peuvent également causer des problèmes d'approvisionnement en oxygène, ce qui pourrait réduire la saturation en hémoglobine. Par conséquent, des symptômes tels que les vomissements et l'asthénie peuvent apparaître chez le patient. Par conséquent, il est très important de connaître la saturation en hémoglobine du patient au bon moment dans les aspects médicaux cliniques. L'oxymètre de poils pour doigt se caractérise par son caractère compact, sa faible consommation d'énergie, son fonctionnement pratique et sa portabilité. Il suffit de placer un doigt dans la cellule photoélectrique pour le diagnostic, et l'écran affichera directement la valeur mesurée de la

#### Description détaillée des fonctions du produit :

- Type d'affichage: écran OLED
- SPO2 plage de mesure: 70% ~ 99%
- Précision: 12% dans la plage de 70% ~ 99% non spécifié (±70%) pour SPO2 Resolution: 11%
- PR: plage de mesure: 30 BPM ~ 240 BPM
- Précision: ±1 BPM ou ±1% (pour le plus grand)
- Alimentation: 2 piles alcalines AAA 1.5V
- Consommation d'énergie inférieure à 30 mA
- Mode veille: retirez le doigt de l'appareil, l'instrument se met en mode veille au bout de 15 sec
- Environnement de fonctionnement: températures de fonctionnement entre 5 ~ 40 °C

Température de stockage: -10 ~ 40 °C  
 Humidité ambiante: 15% ~ 80% en fonctionnement et 10% ~ 80% pendant le stockage  
 Pression de l'air: 70 kPa ~ 106 kPa

- Déclaration : EMC de ce produit est conforme à la norme IEC60901-1-2.
- Mesure de la performance dans des conditions de faible perfusion: l'équipement de test requis (testeur d'oxymètre de poils BIO-TEK INDEX) pourrait mesurer l'onde de poils disponible avec une amplitude de 6% de l'amplitude de l'onde de poils de simulation.
- Capacité de résistance à l'interférence contre la lumière ambiante : le testeur de l'oxymètre de poils BIO-TEK INDEX exerce un signal de test interférent.

#### Classification

- Classe de gestion pour les dispositifs médicaux : l'équipement 2
- type de choc anti-électrique : Equipement alimenté en interne
- gré anti-choc électrique : Equipement de type BF

#### Maintenance et entretien

- Remplacez les piles lorsque le voyant des piles s'allume.
- type de choc anti-électrique : Equipement alimenté en interne
- gré anti-choc électrique : Equipement de type BF
- Retirez les piles si vous n'utilisez pas l'appareil en permanence.
- Stockage du produit: -10 ~ 40°C (14 à 104°F) et humidité 10%~80%.
- Il est recommandé de conserver le produit dans un endroit frais et sec.
- Le site

dell'emoglobina. Negli esperimenti clinici si è stato dimostrato essere un prodotto molto preciso e con ripetibilità piuttosto elevata.

#### PRINCIPIO DI MISURA

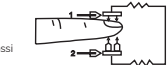
Il principio di funzionamento dell'ossimetro è l'utilizzo di una formula matematica che si avvale della legge di Lambert Beer secondo le caratteristiche di assorbimento dello spettro di emoglobina ridotta (RHb) dell'ossiemoglobina (HbO2) in luce e in prossimità di zone a infrarossi. Il principio di funzionamento dello strumento è la Tecnologia di Ispezione Fotoelettrica dell'Ossiemoglobina, adottata in conformità alla scansione pulsata capacitativa e alla tecnologia di registrazione, in modo che due fasci di luce di diversa lunghezza d'onda (660 nm e 940 nm) possano essere focalizzati sul dito attraverso un apposito sensore. Un segnale misurabile è quindi ottenuto da un elemento fotosensibile, e verrà visualizzato sul display dell'ossimetro.

#### Principi della misurazione

- Tubo ricevente a raggi infrarossi
- Tubo di trasmissione a raggi infrarossi

#### Precauzioni per l'uso

- Non utilizzare il pulsossimetro in combinazione con apparecchiature per risonanza magnetica o TAC.
- Pericolo di esplosione: Non utilizzare il pulsossimetro in atmosfera esplosiva.
- Il pulsossimetro è inteso solo come complemento alla valutazione del paziente. I medici dovrebbero fare diagnosi in concomitanza con le manifestazioni cliniche e i sintomi.
- Controllare frequentemente il sito di applicazione del sensore del pulsossimetro per assicurarsi che la circolazione e l'integrità cutanea del paziente siano in buone condizioni.
- Non allungare il nastro adesivo durante l'applicazione del sensore del pulsossimetro. Ciò può causare imprecisioni nella lettura o vesciche cutanee.
- Si prega di leggere attentamente il manuale prima dell'operazione.
- Se il pulsossimetro non riceve il segnale di SPO2, smettere di monitorare.
- L'uso prolungato o le condizioni del paziente possono richiedere il cambio periodico della sede del sensore. Cambiare il sito del sensore o



controllare l'integrità della pelle, lo stato circolatorio e il corretto allineamento almeno ogni 2 ore.

- Misure imprecise possono essere causate da autoclave, sterilizzazione con ossido di etilene o immersione dei sensori nel liquido.
- Le misurazioni della SpO2 possono essere influenzate (come l'emoglobina carbossile-emoglobina o la metemoglobinemia) possono causare una lettura imprecisa.
- I coloranti intravascolari come il verde indociano o il blu di metilene possono causare lettura imprecise.
- Le misurazioni della SpO2 possono essere influenzate negativamente in presenza di luce ambientale elevata. Se necessario, proteggere l'area del sensore (ad esempio con un telo chirurgico).
- Movimenti inaspettati possono causare lettura imprecise.
- In presenza di onde ad alta frequenza o interferenze causate da defibrillatori, potrebbero essere rinviate lettura imprecise.
- Le pulsazioni venose possono causare lettura imprecise.
- Non utilizzare contemporaneamente il pulsossimetro e il misuratore di pressione.
- Ipotensione, vasocostrizione grave, anemia grave o ipotermia possono causare lettura imprecise.
- La lettura potrebbe risultare incorretta se svolta su pazienti con problem cardiaci.
- Lo smalto sulle unghie può causare una lettura imprecisa della SpO2.

Seguire le ordinanze locali e le istruzioni di riciclaggio per quanto riguarda lo smaltimento del dispositivo e dei componenti del dispositivo.

**Ambito di applicazione / uso previsto**  
 Il pulsossimetro da dito viene utilizzato per misurare i livelli di saturazione dell'emoglobina e di pressione cardiaca attraverso il dito. Il prodotto è ideale per l'uso a casa, in ospedale (compreso l'uso clinico in medicina interna, chirurgia, anestesia, pediatria, terapia intensiva, ecc.), negli studi medici, nei centri sportivi, ecc. Può essere utilizzato anche per misurazioni in sport estremi come l'alpinismo, per pazienti in convalescenza, persone di età superiore ai 60 anni, ecc. Il prodotto non è adatto al monitoraggio continuo del paziente.

## CARATTERISTICHE

- Il prodotto è dotato di un doppio display OLED a colori, può mostrare sei diverse modalità di visualizzazione
- Basso consumo energetico, lavoro continuo per più di sei ore con una batteria al litio ricaricabile
- Indicatore di alimentazione della batteria
- In caso di inattività, il prodotto si spegne automaticamente dopo 8 secondi
- Strumento piccolo, leggero e comodo da trasportare

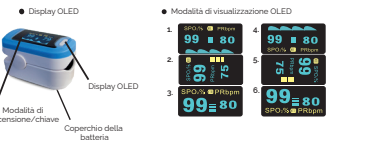
## ISTRUZIONI PER L'USO

- Premere il pulsante sul coperchio del vano batteria e stringere il coperchio Aprire la porta.
- Inserire due batterie 'AAA'.
- Inserire il dito nell'orifizio del pulsossimetro fino all'arresto, con l'unghia rivolta verso l'alto.
- Il dito deve rimanere nel pulsossimetro. Il paziente deve essere il paziente deve essere tranquillo.
- Se si desidera cambiare la visualizzazione, premere il pulsante sul pannello frontale.
- Leggere i dati visualizzati sullo schermo.
- Se il pulsossimetro non rileva alcun movimento, si spegne automaticamente dopo 8 secondi dopo 8 secondi.
- Quando il display visualizza l'indicatore di batteria scarica, le batterie devono essere sostituite immediatamente.

Ricordarsi di inserire il dito nel pulsossimetro con l'unghia rivolta verso l'alto.  
 Osservazioni: Usare l'alcol per pulire la gomma prima di ogni test. Pulire anche il dito che usate con l'alcol prima e dopo il test. Inoltre, verificare che l'interno in gomma medicale del pulsossimetro non contenga tossine o danni e non provochi allergie cutanee, pelle.

## Breve descrizione del pannello frontale

### CARATTERISTICHE:



### Impostazioni:

Premi il pulsante e tienilo 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 tienilo premuto per più di 3 secondi per iniziare la configurazione.  
 Spiega l'Indicatore "" fino ad arrivare all'opzione 'Alm Setup', premi il pulsante di accensione e tienilo premuto per più di 3 secondi per accedere alle impostazioni (vedi immagine 2). Il funzionamento è lo stesso mostrato nell'immagine 1. 'H' significa 'Più alto' e 'Lo' significa 'Più basso'

Settings	Settings
Alm Setup *	Sounds Setup *
Alm on/off	SpO2 Alm Hi 100
BEEP on/off	SpO2 Alm Lo 100
Demo on/off	PR Alm Hi 100
Restore ON/OFF	PR Alm Lo 100
Brightness 3	Exit

## USO MANUAL **DE**

### FINGERSPITZEN-PULSOXIMETER

Dieses Fingerspitz-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 schnell und präzise zu messen.

### HINWEIS

Unterrichtung des Anwenders und/oder des Patienten: Jedes schwerwiegende Vorkommnis im Zusammenhang mit dem Produkt, muss dem Hersteller und zuständigen Behörde des Mitgliedstaats, in dem der Anwender und/oder Patient niedergelassen ist, gemeldet werden.

### INDIKATIONEN

Das Fingerspitzpulsoximeter kann zur Messung der menschlichen Hämoglobinsättigung und der Pulsfrequenz durch den Finger verwendet werden und kann in Krankenhäusern, Familien, Schulen und medizinischen Zentren eingesetzt werden.

### 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) (HbO2) im Blut. Oder anders ausgedrückt: Es ist die Oxyhämoglobinsättigung im Blut. Es ist ein sehr wichtiger physiologischer Parameter für das Beatmungs- und Kreislaufsystem. Viele Atemwegserkrankungen können die Hämoglobinsättigung im Blut eines Patienten senken. Darüber hinaus können auch Faktoren wie zum Beispiel eine automatische organische Regulationsstörung infolge von Infektion, Trauma infolge schwerer Operationen und einige medizinische Untersuchungen Probleme mit der Sauerstoffzufuhr verursachen. Dies kann zu verringerter Hämoglobinsättigung führen. In der Folge können Symptome wie Migräne, Erbrechen und allgemeine Körperschwäche auftreten. Darum ist es wichtig, die Hämoglobinsättigung eines Patienten zeitgemäß zu kennen. Das Fingerspitz-Pulsometer vereint in seiner kleinen Größe geringen

## DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER PRODUKTMERKMALE

Settings	Settings
Alm Setup *	Sounds Setup *
Alm on/off	SpO2 Alm Hi 100
BEEP on/off	SpO2 Alm Lo 100
Demo on/off	PR Alm Hi 100
Restore ON/OFF	PR Alm Lo 100
Brightness 3	Exit

- Display-Typ: OLED-Display.
- spO2: Messbereich: 70% - 99%. Genauigkeit: ± 2% bei 70% - 99%; nicht spezifiziert (± 70%) für SpO2. Auflösung: ± 1%.
- PR: Messbereich: 30pm - 240pm. Genauigkeit: ± 1pm oder ± 1% (max.).
- Batterie: Zwei 1,5 V AAA-Batterien.
- Stromverbrauch weniger als 30 mA.
- Automatische Abschaltung: Das Gerät schaltet sich nach 8 Sekunden Nichtbenutzung automatisch ab.
- Betriebsumgebung Betriebstemperatur: 5°C - 40°C. Lagertemperatur: -10°C - 40°C. Umgebungsluftfeuchtigkeit: 15% - 80% im Betrieb.
- Auflösung: 128 x 64 Pixel.
- PR: Messbereich: 30pm - 240pm. Genauigkeit: ± 1pm oder ± 1% (max.).
- Erklärung: Im Rahmen der EMV entspricht dieses Produkt der Norm IEC60601-1-2.
- Messleistung bei niedrigen Perfusionsumgebungen: Das Testset (BIO-TEK INDEX) lieferte Messergebnisse der verfügbaren Pulsweite mit einer Amplitude von 2 % der Amplitude der Simulationspulsweite.
- Störfestigkeit gegen Umgebungslicht: Das Gerät arbeitet normal, wenn das BIO-TEK INDEX-UMgebungslicht-Prüfgerät Prüfströmen aussetzt.

### Parameter-Einstellungen:

- Drücken Sie die Taste und halten Sie sie länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Konfiguration anzufufen (siehe Abbildung 1).
- Drücken Sie die Taste erneut für weniger als 1 Sekunde, um zu dem Modus zu blättern, den Sie konfigurieren möchten. Die ""-Anzeige bewegt sich jedes Mal, wenn Sie die Einschalttaste drücken. Halten Sie die Einschalttaste länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Konfiguration zu starten.
- Drücken Sie die Taste auf dem Bedienfeld.
- Bewegen Sie den ""-Anzeiger auf die Option 'Alm Setup', drücken Sie die Einschalttaste und halten Sie sie länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Einstellungsoption anzufufen (siehe Abbildung 2). Der Vorgang ist dieselbe wie in Abbildung 1.
- Medizinische Klasse Klasse II.
- Die Art des Schutzes gegen elektrischen Schlag: Geräte mit interner Stromversorgung 3.
- Schutzgrad gegen elektrischen Schlag: Typ BF

## Descrizioni dettagliate delle funzioni del prodotto:

1. Tipo di display: display a LED.
2. SpO2: Gamma di misura: 70% - 99%. Precisione: ±2% sul palco di 80%-99%; ±3% sul palco del 70%-79%. Al di sotto del 70% nessun requisito.
3. PR: Gamma di misura: 30BPM-240BPM. Precisione: ±1BPM o ±1% (il più grande uno).
4. Alimentazione: batteria al litio ricaricabile.
5. Consumo energetico: sotto 30mA.
6. Spegnimento automatico: il prodotto si spegne da solo quando nessun dito è nel prodotto > 8 secondi.
7. Dimensione: 48mm\*28,3mm\*26,5mm.
8. Ambiente di funzionamento: Temperatura di funzionamento: 5°C - 40°C. Temperatura di stoccaggio: 10°C - 40°C. Umidità ambientale: 15%-80% sul funzionamento 10%-80% sullo stoccaggio. Pressione dell'aria: 86kPa-106kPa.
9. N.Dichiarazione: ECM di questo prodotto è conforme alla norma IEC60601-1-2.
10. Misurazione delle prestazioni in bassa perfusione. Condizioni di prova: utilizzare l'apparecchiatura di prova (Tester BIO-TEK INDEX) (onda di impulso è disponibile senza cedimenti quando l'ampiezza di impulsi di simulazione d'onda è pari al 6%).
11. Capacità di resistenza contro le interferenze della luce ambientale: il dispositivo funziona correttamente con rumore misto prodotto dal Tester Pulsossimetro Bio-Tek.

### Classificazione

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

### Manutenzione e conservazione

1. Sostituire le batterie se sul display appare l'icona di batteria scarica.

Stromverbrauch, einfache Bedienung und Transportfähigkeit. Der Patient muss zur Diagnose lediglich einen Finger in den photoelektrischen Fingerspitzensensor legen und der Anzeigebildschirm zeigt sofort 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 Spektroskopabsorptionseigenschaften von reduktivem Hämoglobin (R Hb) und Oxyhämoglobin (O2 Hb) im roten und infraroten Bereich ermittelt. Das Funktionsprinzip des Instruments ist es, die photoelektrische Oxyhämoglobinuntersuchungstechnologie mit den Kapazitätspulsabst.- und -aufzeichnungstechnologien so zu kombinieren, dass zwei Lampen mit unterschiedlicher Wellenlänge (660 nm rotes Licht und 940 nm infrarotrotes Licht) durch einen perspektivischen Fingerringensensor auf den Fingerringel fokussiert werden können. Neben einem 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 zur Anwendung

1. Röhre zum Empfangen von Infrarotstrahlen
2. Röhre zum Aussenden von Infrarotstrahlen



### SICHERHEITSHINWEISE

1. Verwenden Sie das Pulsometer nicht zusammen mit MRI- oder CT-Ausgang.
2. Explosionsgefahr: Verwenden Sie das Pulsometer nicht in einer explosiven Umgebung.
3. Das Pulsometer ist lediglich ein Hilfsmittel bei der Beurteilung eines Patienten. Ärzte sollten Ihre Diagnose in Verbindung mit klinischen Erkenntnissen und dem Symptomen des Patienten bestätigen.
4. Überprüfen Sie regelmäßig die Sensorkontaktstelle des Pulsometers, um sicherzustellen, dass sich Kreislauf und Hautintegrität des Patienten in

## Wartung und Pflege

1. Ersetzen Sie die Batterie, wenn die Batterieanzeige aufleuchtet.
2. Reinigen Sie die Oberfläche der Fingerspitze, bevor Sie das Gerät benutzen.
3. Nehmen Sie die Batterie heraus, wenn Sie das Gerät nicht ständig benutzen.
4. Produktlagerung -10 ~ 40°C (14 bis 104°F) und Feuchtigkeit 10% - 80%.
5. Es wird empfohlen, das Produkt an einem kühlen und trockenen Ort aufzubewahren. Eine feuchte Umgebung kann die Haltbarkeit beeinträchtigen und das Produkt sogar beschädigen.
6. Befolgen Sie die örtlichen Verordnungen und Recycling-Anweisungen für die Entsorgung oder das Recycling des Geräts und der Gerätekomponenten, einschließlich der Batterie.

### Produkt-Zubehör

1. Ein Band zum Aufhängen des Geräts um den Hals.
2. Zwei 'AAA'-Batterien.
3. Das Benutzerhandbuch.

## Leitfaden und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Strahlung für andere Ausstattungen und SYSTEME

Das Pulsometer ist zur Verwendung in spezifizierten elektromagnetischen Umgebungen ausgelegt. Das Pulsometer ist in folgenden Umgebungen zu verwenden:	Strahlungstest	Erfüllt	Leitfaden zur elektromagnetischen Umgebung
HF-Interferenz CISPR 11	Gruppe 1	Das HF-Signal des Pulsometers wird einfach durch seine interne Funktion erzeugt. Darum ist eine HF-Interferenz sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass es interferieren bei in der Nähe befindlicher elektronischer Ausrüstung verursacht.	Das HF-Signal des Pulsometers wird einfach durch seine interne Funktion erzeugt. Darum ist eine HF-Interferenz sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass es interferieren bei in der Nähe befindlicher elektronischer Ausrüstung verursacht.

2. Pulire die Oberfläche intern desloosimetro prima di ogni utilizzo.
3. Rimuovere le batterie se si prevede di non utilizzare il saturimetro per lungo tempo.
4. Conservare il prodotto in un luogo con temperatura ambiente tra -20°C e +55°C e umidità relativa superiore al 10%.
5. Si raccomanda di conservare il dispositivo in un luogo asciutto. Un ambiente umido potrebbe danneggiare il prodotto.
6. Prodotto progettato a Direttiva RAEE.

### Accessori del prodotto

1. Cordinio da polso
2. Due batterie alcaline da 1,5v tipo AAA
3. Manuale utente

### Dichiarazione di orientamento e di fabbricazione - radiazioni elettromagnetiche per altre attrezzature e sistemi.

Test di radiazione	Conformità	Ambiente elettromagnetico-guida ambientale
Interferenza RF CISPR 11	Gruppo 1	Il segnale RF dell'pulsoossimetro è semplicemente creato dalla sua funzione interna. Pertanto la sua interferenza RF è molto bassa e non è probabile che provochi interferenze alle apparecchiature elettroniche vicine.
Interferenza RF CISPR 11	Classe B	Il pulsossimetro si applica a tutti gli stabilimenti, consentimento domestico e quelli direttamente collegati alla rete pubblica di alimentazione a bassa tensione che alimenta gli edifici ad uso domestico.

## Possibili problemi e risoluzioni

Il problema	Possibile motivo	Soluzione
SpO2 o PR non possono essere visualizzati correttamente.	1. Il dito non è inserito correttamente. 2. Il valore di ossimetria del paziente è troppo basso per essere misurato.	1. Riprovare tappando il dito. 2. Prova più volte. Se è possibile assicurarsi che non ci sono problemi nel prodotto, si prega di tornare in ospedale per la diagnosi tempestiva.
SpO2 o PR si mostra instabile	1. Il dito potrebbe non essere inserito abbastanza in modo appropriato. 2. Il dito tremo o il paziente è in movimento.	1. Riprovare tappando il dito. 2. Si prega di rimanere a riposo.
L'osimetro non può essere acceso	1. Spegnimento o spegnimento temporaneo. 2. The Oximeter potrebbe essere danneggiato.	1. Si prega di caricare le batterie temporaneamente. 2. Si prega di contattare il centro di assistenza clienti locale.
Le spine di indicazione si spegnono improvvisamente	1. Il prodotto si spegne automaticamente quando non viene rilevato alcun segnale in 8 secondi. 2. Potenza inadeguata.	1. Normale. 2. Si prega di caricare le batterie temporaneamente.

Simboli e definizioni	SN	Numero di serie
Isolamento di dispositivi elettronici		
Recaduta differenzata		Data di produzione
Vedere le istruzioni		Produttore
Avvertenze		Avviso di assenza di SpO2
IP22		Intervallo di temperatura
Gamma di umidità		Evitare la luce solare
Conservare all'asciutto		Verso l'alto

bezüglich der Entsorgung oder des Recyclings des Gerätes oder seiner Bestandteile, einschließlich der Batterien.

**Verwendungszweck**  
 Das Fingerspitzpulsoximeter wird zur Messung der Hämoglobinsättigung und der Herzfrequenz über den Finger verwendet. Das Produkt ist ideal für die Verwendung zu Hause, im Krankenhaus (einschließlich der klinischen Verwendung in der inneren Medizin, Chirurgie, Anästhesie, Pädiatrie, Intensivpflege usw.), in Arztpraxen, Sportzentren usw. Bitte beachten Sie, dass es nicht für die Verwendung beim Sport empfohlen wird, für den Einsatz bei Extremsportarten wie Bergsteigen, bei Rekonvaleszenten, Menschen über 60 Jahren usw. verwendet werden. Das Produkt ist nicht für die kontinuierliche Patientenüberwachung geeignet.

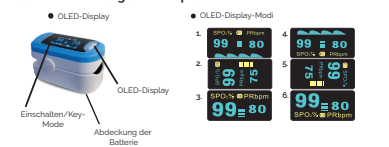
**EIGENSCHAFTEN**  
 • Zweifarbiger OLED-Display mit sechs verschiedenen Anzeigemodi  
 • Geringer Stromverbrauch für 40 Stunden Dauerbetrieb.  
 • Batterieanzeige.  
 • Das Gerät schaltet sich automatisch ab, wenn es 8 Sekunden lang nicht benutzt wird.  
 • Klein, leicht und einfach zu tragen.

- Anweisungen für den Gebrauch**
1. Drücken Sie die Taste auf dem Batteriefachdeckel und drücken Sie den Deckel. Schieben Sie es auf.
  2. Legen Sie zwei 'AAA'-Batterien ein.
  3. Stecken Sie Ihren Finger mit dem Fingerringel nach oben bis zum Anschlag in die Öffnung des Pulsometers.
  4. Drücken Sie die Taste auf dem Bedienfeld.
  5. Der Finger sollte auf dem Pulsometer fixiert bleiben. Der Patient sollte ruhig sein.
  6. Wenn Sie die Anzeige ändern möchten, drücken Sie die Taste auf der Frontplatte.
  7. Lesen Sie die auf dem Bildschirm angezeigten Daten.
  8. Wenn das Pulsometer keine Bewegung erkennt, schaltet es sich nach

8 Sekunden automatisch ab.  
 9. Wenn auf dem Display die Anzeige für schwache Batterien erscheint, sollten die Batterien sofort ausgetauscht werden.

Danken Sie daran, Ihren Finger mit dem Fingerringel nach oben in das Pulsometer zu stecken. Bemerkung: Reinigen Sie das Gummi vor jedem Test mit Alkohol. Reinigen Sie auch den Finger. Den Sie benutzen, vor und nach dem Test mit Alkohol. Vergewissern Sie sich auch, dass der medizinische Gummi im Inneren des Pulsometers keine Giftstoffe oder Schäden enthält und keine Hautallergien verursacht.

### Kurze Beschreibung der Frontplatte



1. Drücken Sie die Taste und halten Sie sie länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Konfiguration anzufufen (siehe Abbildung 1).
2. Drücken Sie die Taste erneut für weniger als 1 Sekunde, um zu dem Modus zu blättern, den Sie konfigurieren möchten. Die ""-Anzeige bewegt sich jedes Mal, wenn Sie die Einschalttaste drücken. Halten Sie die Einschalttaste länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Konfiguration zu starten.
3. Drücken Sie die Taste auf dem Bedienfeld.
4. Bewegen Sie den ""-Anzeiger auf die Option 'Alm Setup', drücken Sie die Einschalttaste und halten Sie sie länger als 3 Sekunden gedrückt, um die Einstellungsoption anzufufen (siehe Abbildung 2). Der Vorgang ist dieselbe wie in Abbildung 1.

## Mögliche Probleme und Problembehebungen

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
SpO2 oder PR kann nicht normal angezeigt werden	1. Finger ist nicht richtig eingesteckt. 2. Der Oxyhämoglobinwert des Patienten ist zu gering für eine Messung.	1. Stecken Sie den Finger erneut und richtig hinein. 2. Versuchen Sie es mehrere Male. Wenn Sie sicher sind, dass kein Problem mit dem Gerät vorliegt, lassen Sie jemand eine klinische Diagnose am Krankenhaus erstellen.
Das Oximeter lässt sich nicht einschalten	1. Der Finger ist möglicherweise nicht tief genug eingesteckt. 2. Der Finger zittert, oder der Patient befindet sich in Bewegung.	1. Stecken Sie den Finger erneut und richtig hinein. 2. Vermeiden Sie Bewegung.
Das Oximeter lässt sich nicht einschalten	1. Zu wenig Strom oder Strom aus. 2. Das Oximeter könnte beschädigt sein.	1. Bitte laden Sie die Batterien vollständig auf. 2. Bitte kontaktieren Sie den Kundenservice in Ihrer Nähe.
Anzeigeflächen erlöschen plötzlich	1. Das Produkt schaltet sich automatisch aus, wenn 8 Sekunden lang kein Signal detektiert wird. 2. Zu wenig Strom.	1. Normal. 2. Bitte laden Sie die Batterien rechtzeitig auf.

## Symbol und Definitionen

Produkte, die speziell dafür hergestellt wurden	SN	Seriennummer
Mülltrennung		Herstellungsdatum
Lesen Sie die Bedienungsanleitung vor Benutzung		Hersteller
Warnung		Warnung kein SpO2
IP22		Temperaturbereich
Luftfeuchtigkeitsbereich		Vermeiden Sie direktes Sonnenlicht
Trocken halten		Nach oben

WIE MAN DIE BATTERIEN AUSTAUSCHT:

1. Entfernen Sie die Abdeckung des Batteriefachs. Drücken Sie dazu auf den markierten Bereich und schieben Sie die Abdeckung in Richtung der Pfeile.

2. Legen Sie zwei AAA-Batterien in das Batteriefach ein. Achten Sie beim Einfügen auf die "Plus-" und "Minus"-Zeichen. Ansonsten Andernfalls können Sie das System beschädigen.

3. Setzen Sie den Batteriefachdeckel wieder auf.

Hinweis
- Vergessen Sie nicht, die Batterien zu entfernen, wenn Sie das Pulsoximeter über einen längeren Zeitraum nicht benutzen.
- Vergessen Sie nicht, die Batterien auszutauschen, wenn die Anzeige zu blinken beginnt.

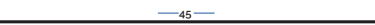


Befestigung der Trageschnur

1. Das dünnere Ende der Schnur durch das Loch führen.
2. Führen Sie das dickere Ende der Schnur durch das Loch am schmaleren Ende und ziehen Sie daran.



Warnungen
1. Halten Sie das Pulsoximeter von Kindern fern. Kleine Gegenstände, wie z. B. die Batterieabdeckung, die Batterie und das Kabel, können zum Erstickfen führen.
2. Verhindern Sie, dass sich das Tragekabel mit dem Kabel des Geräts verheddert.
3. Beachten Sie, dass das Kabel des Pulsoximters zu Strangulationen führen kann.



Breve descrição do painel frontal

Funcionalidades:
- Esco OLED
- Modo de visualização OLED



Configuração de parâmetros:
Personalização dos parâmetros:
Premir o botão e manter premido durante mais de 3 segundos para aceder à configuração (ver Imagem 1).
Prima novamente o botão (durante menos de 1 segundo) para se deslocar para o modo que pretende configurar. O indicador "" irá mover-se cada vez que premir o botão de alimentação. Manter premido o botão de alimentação durante mais de 3 segundos para iniciar a configuração.
Mova o indicador "" para a opção "Alm Setup", prima o botão de alimentação e mantenha-o premido durante mais de 3 segundos para aceder à opção de definições (ver Imagem 2). A operação é a mesma que na Figura 1.

Table with 2 columns: Settings and Sounds Setup. Includes options for Alm, Beep, Restore, Exit, and Imagen 1/2.

GEbruikersHANDLEIDING

VINGER PULS OXIMETER
Deze VINGER PULS OXIMETER is een soort medisch apparaat met niet-invasieve functies voor het meten van de polsslag (PR) en het zuurstofgehalte in het bloed (SpO2).

OPMERKING
Kennisgeving aan de gebruiker en/of de patiënt: elk ernstig incident dat zich in verband met het hulpmiddel heeft voorgedaan, moet worden gemeld aan de fabrikant en aan de bevoegde autoriteit van de lidstaat waar de gebruiker en/of de patiënt is gevestigd.

INDICATIES
De vingerpulsometer kan worden gebruikt om de menselijke hemoglobinesaturatie en de polsslag via de vinger te meten, en kan worden gebruikt in ziekenhuizen, gezinnen, scholen en medische centra.

ALGEMENE BESCHRIJVING

De hemoglobinesaturatie is de verhouding tussen de capaciteit van oxyhemoglobine (HbO2) gemengd met zuurstof en de totale hoeveelheid oxyhemoglobine (HbO2) gecombineerd met hemoglobine (Hb) in het bloed. Het is een zeer belangrijke fysiologische parameter voor het ademen en het bloedsomloopstelsel. Vele aandoeningen van het ademhalingsstelsel kunnen het hemoglobine-verzadigingsniveau in het menselijk lichaam verlagen. Bovendien kunnen sommige factoren, zoals een slechte werking van de automatische regeling van het lichaam, veroorzakt door anesthesie, trauma veroorzaakt door sommige ingrepen en sommige medische onderzoeken, problemen veroorzaken in de zuurstofvoorziening waardoor het hemoglobinesaturatie-niveau kan dalen. Daarom is het van groot belang om in bepaalde medische omstandigheden het hemoglobinesaturatie-niveau van de patiënt voortdurend te kennen.
Deze vingerpulsometer is klein, energiezuinig en handig in gebruik en oorn

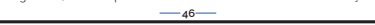
OXÍMETRO DE PULSO DE DEDO
Este oxímetro de pulso de ponta de dedo é um tipo de dispositivo médico inovador com características não invasivas e contínuas para detecção de SpO2 e PR da artéria. Por ser portátil, é capaz de medir valores de SpO2 e PR de forma rápida e precisa.

AVISO
Aviso ao utilizador e/ou paciente: qualquer incidente grave que tenha ocorrido em relação ao dispositivo deve ser comunicado ao fabricante e à autoridade competente do Estado-membro em que o utilizador e/ou paciente está estabelecido.

INDICAÇÕES
O oxímetro de pulso do dedo pode ser utilizado para medir a saturação da hemoglobina humana e a frequência do pulso através do dedo, pode ser utilizado em hospitais, famílias, escolas e centros médicos.

DESCRIÇÃO GERAL

Saturação de hemoglobina é a percentagem entre a capacidade de oxí-hemoglobina (HbO2) que se compõe com oxigénio e a de toda a hemoglobina combinável (HbO2) no sangue. Outras palavras, é a saturação da Oxihemoglobina no sangue. É um parâmetro fisiológico muito importante para os Sistemas Respiratórios e de Circulação. Muitas doenças respiratórias podem reduzir a saturação de hemoglobina no sangue humano. Além disso, factores como a disfunção na regulação orgânica automática causada pela anestesia, o traumatismo resultante de uma grande operação e alguns exames médicos podem também causar problemas no fornecimento de oxigénio, o que pode reduzir a saturação da hemoglobina humana. Como resultado, sintomas como enxaquecas, vômitos e astenia podem aparecer aos pacientes. Assim, é muito importante conhecer a saturação de hemoglobina do paciente em tempo hábil nos aspectos clínicos médicos.
O oxímetro de pulso do dedo apresenta-se em volume pequeno, baixo consumo de energia, operação conveniente e portabilidade. Só é necessário que o paciente coloque um dedo no sensor fotoelétrico para diagnóstico, e o ecrã apresentará diretamente o valor medido da saturação

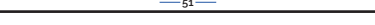


Descrições detalhadas das funções do produto:

- 1. Tipo de visor: visor OLED.
2. SpO2: gama de medição: 70% - 99%. Precisão: ± 2% a 70% - 99%, não especificado (± 70%) para SpO2. Resolução: ± 1%.
3. PR: Intervalo de medição: 30ipm - 240ipm. Precisão: ± 1 ipm ou 1% (máx.).
4. Baterias: Duas pilhas AAA de 1,5V.
5. Consumo de energia: Menos de 30 mA.
6. Desligamento automático: O produto desliga-se automaticamente após 8 segundos de não utilização.
7. Ambiente de operação: Temperatura de operação: 5°C - 40°C. Temperatura de armazenamento: -10°C - 40°C. Humidade ambiente: 45% - 80% em funcionamento. 10% - 80% em armazenamento. Pressão de ar: 70 kPa - 106kPa.
8. Declaração: No âmbito da CEM, este produto está em conformidade com a norma IEC60601-1-2.
9. Desempenho de medição em condições de baixa perfusão: O conjunto de teste (BIO-TEK INDEX) fornece resultados de medição da onda de pulso disponível com uma amplitude de 6% da amplitude da onda de pulso de simulação.
10. Capacidade de resistência à interferência contra a luz ambiente: O dispositivo funciona normalmente quando o conjunto de teste BIO-TEK INDEX EXERCISE exerce interferência de teste.

Classificação
1. Classe de Gestão de Dispositivos Médicos: II equipment.
2. Tipo de Choque Anti-Electrico: Equipamento com alimentação interna.
3. Grau de choque antielétrico: Equipamento tipo BF.

- Manutenção e Preservação
1. Substituir as baterias quando o indicador de bateria se acender.
2. Limpar a superfície da ponta do dedo antes de utilizar o dispositivo.
3. Retire as pilhas se não utilizar o dispositivo continuamente.
4. Armazenamento do produto -10 - 40°C (14 a 104°F) e humidade 10% -80%.
5. Recomenda-se manter o produto num local fresco e seco. Um ambiente



meer te nemen. Om het te gebruiken, legt de patiënt gewoon een vinger op de foto-elektrische sensor. Het display toont direct de hemoglobinesaturatiewaarden. Van dit apparaat is klinisch bewezen dat het zeer nauwkeurige en herhaalbare resultaten oplevert.

MEETPRINCIPJE
Het meetprincipe van de pulsoximeter werkt als volgt: er wordt een formule voor de verwerking van de gegevens vastgesteld door de Wet van Lambert Beer toe te passen volgens de absorptiekenmerken van het spectrum van gereduceerd hemoglobine (RHb) en oxyhemoglobine (O2 Hb) in het nabij-infrarood en de lichtintensiteitszones. Het werkingsprincipe van het instrument is de combinatie van foto-elektrische oxyhemoglobine-inspectietechnologie met pulsgestuurde, en opnametechnologie, zodat twee lichten met verschillende golfintensiteit van 660 nm en van nabij infrarood licht van 940 nm via de sensor op de vingernagel van de patiënt samenvallen. Het meetsignaal passeert een lichtgevoelig element. De relevante meetformule wordt verwerkt in elektronische circuits en weergegeven op het OLED-scherm.

Schema van het werkingsprincipe

- 1. Infrarood-ontvangerbuis
2. Infrarood straal doorlatende buis

VOORZORGSMAATREGELEN VOOR GEBRUIK

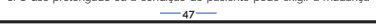
- 1. Gebruik de pulsoximeter niet in combinatie met MRI- of CT-scannapparatuur.
2. Explosiegevaar: Gebruik de pulsoximeter niet in explosieve atmosferen.
3. De pulsoximeter is een extra manier om de patiënt te controleren. Vergeet niet dat artsen de diagnose moeten stellen op grond van klinische verschijnselen en symptomen.
4. Controleer regelmatig het toepassinggebied van de sensor van de pulsoximeter en zorg ervoor dat de bloedsomloop en de huid van de patiënt in goede conditie zijn.
5. Trek niet aan de kleeband terwijl u uw vinger op de sensor legt; want dat kan onnauwkeurige aflezingen of blauwverving op de huid

PRINCÍPIO DE MEDIÇÃO
O princípio do oxímetro é o seguinte: Uma fórmula da experiência do processo de dados e estabelecida através do exercício da Lei da Conveção de Lambert de acordo com as Características de Absorção do Espectro da Hemoglobina Redutora (R Hb) e Oxihemoglobina (O2 Hb) em zonas brilhantes e de infravermelho. O princípio de funcionamento do instrumento é combinar a Tecnologia de Inspeção de Oxihemoglobina Fotométrica com a Tecnologia de Digitalização de Pulso e Gravação de Capacidade, para que duas luzes com diferentes comprimentos de onda (660nm de brilho e 940nm de luz infravermelha próxima) possam ser focadas em suas humanas através do sensor tipo grampo de perspectiva tipo dedo. Em seguida, o sinal medido pode ser obtido por um elemento foto-sensível, informação adquirida através do qual serão mostrados dois grupos de LEDs através do processo em circuitos eletrônicos e microprocessador.



PRECAUÇÕES DE UTILIZAÇÃO

- 1. Não use o oxímetro de pulso junto com equipamentos de RM ou CT.
2. Perigo de explosão: Não use o oxímetro de pulso em uma atmosfera explosiva.
3. O oxímetro de pulso é destinado apenas como um complemento na avaliação do paciente. Os médicos devem fazer o diagnóstico em conjunto com a manifestação clínica e os sintomas.
4. Verifique frequentemente o local de aplicação do sensor do oxímetro de pulso para se certificar de que a circulação e a integridade da pele do paciente estão em boas condições.
5. Não estique a fita adesiva enquanto aplica o sensor do oxímetro de pulso. Isto pode causar leituras imprecisas ou bolhas na pele.
6. Por favor, leia o manual cuidadosamente antes da sua operação.
7. O oxímetro de pulso não tem solicitação de SpO2, não é para monitoramento contínuo.
8. O uso prolongado ou a condição do paciente pode exigir a mudança



humido pode afectar o prazo de validade do produto. O ambiente húmido pode afectar o prazo de validade e até danificar o produto.

6. Seguir as normas locais e instruções de reciclagem relativas à eliminação ou reciclagem do dispositivo e dos componentes do dispositivo, incluindo as baterias.

Accesórios para Produtos
1. Cordão de segurança para pendurar o dispositivo à volta do pescoço.
2. Duas pilhas "AAA".
3. Manual do utilizador.

Orientação e declaração de fabricação - radiação eletromagnética - para outros EQUIPAMENTOS e SISTEMAS

Table with 3 columns: Teste de Radiação, Conformidade, Orientações sobre o ambiente eletromagnético. Includes details about RF CISPR 11 and CISPR 12.

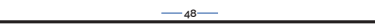
veroorzaken.
6. Lees de handleiding zorgvuldig door voordat u de pulsoximeter in gebruik neemt.
7. Dit toestel is niet geschikt voor continue SpO2-bewaking aangezien het geen SpO2-waarschuwingsniveau heeft.
8. Langdurig gebruik of te lang vasthouden van de patiënt kan een wijziging van het plaatsingspunt van de sensor noodzakelijk maken. Controleer de conditie van de huid, de bloedsomloop en de uitlijning van de vingers ten minste om de 2 z.
9. Oorloclaven van het apparaat, sterilisatie met ethyleenoxide of ondercompleting van de sensoren in vloeistof kunnen leiden tot onnauwkeurige resultaten.
10. Significante gehalten aan disfunctionele hemoglobines (zoals carboxyhemoglobine of methemoglobine) kunnen ook leiden tot onnauwkeurige resultaten.
11. Ook het gebruik van intravasculaire kleurstoffen, zoals indocyaninegroen of methyleenblauw, kan leiden tot onnauwkeurige aflezingen.
12. SpO2 metingen kunnen nadelig worden beïnvloed door de aanwezigheid van sterk licht. Scherm het sensorgebied zo nodig af tegen direct zonlicht (bijvoorbeeld met een operatiedoek).
13. Onverwachte bewegingen kunnen onnauwkeurige aflezingen veroorzaken.
14. De aanwezigheid van hoogfrequente signalen of interferentie van defibrillatoren kan onnauwkeurige aflezingen veroorzaken.
15. Venusputaties kunnen onnauwkeurige aflezingen veroorzaken.
16. Als de pulsoximeter wordt gebruikt op een extremität waar een katheter of intravasculaire lijn is geplaatst, kunnen onnauwkeurige aflezingen optreden.
17. Hypotensie, ernstige vasoconstrictie, ernstige anemie of hypothermie kunnen onnauwkeurige aflezingen veroorzaken.
18. Als de patiënt een extremität heeft gehad, kunnen onnauwkeurige meetwaarden worden geëgenscherpt.
Onnauwkeurige SpO2 metingen kunnen voorkomen als de patiënt nagellak draagt.

Volg de plaatselijke verordeningen en recyclinginstructies met betrekking tot het weggoeden of recyclen van onderdelen van het apparaat en het toestel, inclusief batterijen.

- 9. Medições imprecisas podem ser causadas por autoclavagem, processo de dados e estabelecida através do exercício da Lei da Conveção de Lambert de acordo com as Características de Absorção do Espectro da Hemoglobina Redutora (R Hb) e Oxihemoglobina (O2 Hb) em zonas brilhantes e de infravermelho.
10. Níveis significativos de hemoglobinas disfuncionais (como carboxi-hemoglobina ou metemoglobina) podem causar leituras imprecisas.
11. Corantes intravasculares como verde de indocianina ou azul de metileno podem causar leituras imprecisas.
12. As medições de SpO2 podem ser afetadas adversamente na presença de luz ambiente intensa. Se necessário, proteja a área do sensor (com uma toalha cirúrgica ou luz solar direta, por exemplo).
13. Ações inesperadas podem causar leituras imprecisas.
14. Sinal médico com alta frequência ou interferência causada pelo defibrilador pode levar a leituras imprecisas.
15. Pulsações venosas podem causar leituras imprecisas.
16. Pode causar leituras imprecisas quando as posições do sensor e do manguto de pressão arterial estão no mesmo canteiro arterial ou linha intravasculat.
17. Hipotensão, vasoconstricção grave, anemia grave ou hipotermia podem causar leitura imprecisa.
18. Pode causar leitura imprecisa ao dar uso de cardiômetro ao paciente após sua parada cardíaca ou quando este estiver em quiver.
19. Linhas brilhantes ou pintadas podem causar leitura imprecisa de SpO2.
Siga as regulamentações locais e as instruções de reciclagem relativas à eliminação ou reciclagem dos componentes do dispositivo e do dispositivo.

Âmbito de aplicação / utilização prevista

O oxímetro de pulso do dedo é utilizado para medir os níveis de saturação da hemoglobina e o ritmo cardíaco através do dedo. O produto é ideal para utilização em casa, em hospitais (incluindo uso clínico em medicina interna, cirurgia, anestesia, pediatria, cuidados intensivos, etc.), cirurgias médicas, centros desportivos, etc. (note-se que não é recomendado para utilização durante o desporto). Também pode ser utilizado para medições em desportos radicais como o alpinismo, para doentes convalescentes, pessoas com mais de 60 anos de idade, etc. O produto não é adequado para monitorização contínua do paciente.



Posíveis Problemas e Resoluções

Table with 3 columns: Problema, Possível motivo, Solução. Includes troubleshooting steps for SpO2/PR not showing, unresponsive device, and device not turning on.

Verwendungs-zweck

Das Fingerpulsometer wird zur Messung der Hämoglobinsättigung und der Herzfrequenz über den Finger verwendet. Das Produkt ist ideal für die Verwendung zu Hause, im Krankenhaus (einschließlich der klinischen Verwendung in der inneren Medizin, Chirurgie, Anästhesie, Radiologie, Intensivpflege usw.) in Arztpraxen, Sportzentren usw. (beachten Sie, dass es nicht für die Verwendung beim Sport empfohlen wird). Es kann auch für Messungen bei Extremsportarten wie Bergsteigen, bei Rekonvaleszenten, Menschen über 60 Jahre usw. verwendet werden. Das Produkt ist nicht für die kontinuierliche Patientenüberwachung geeignet.

KENMERKEN

- Tweekleurig OLED-display met zes verschillende weergave modi.
- Laag stroomverbruik voor 40 uur continu bedrijf.
- Batterij-indicator.
- Apparaat schakelt automatisch uit na 8 seconden niet gebruikt te zijn.
- Klein, lichtgewicht en gemakkelijk mee te nemen.

Instructies voor gebruik

- 1. Steek uw vinger zo ver mogelijk in de opening van de pulsoximeter, met de vingernagel naar boven. Laat het apparaat dan over uw vinger sluizen.
2. Druk op de toets op het voorgevoerde.
3. De vinger moet in de pulsoximeter gefixeerd blijven. De patiënt moet kalm zijn.
4. Als u de displaymodus wilt wijzigen, drukt u op de toets op het display op het voorgevoerde.
5. Lees de gegevens die op het scherm verschijnen.
6. Wanneer het display de lage batterij-indicator toont, moeten de batterijen onmiddellijk worden vervangen.
Vergeet niet uw vinger in de pulsoximeter te steken met de vingernagel naar boven.
Opmerkingen: Gebruik alcohol om het rubber voor elke test schoon te maken. Reinig ook de vinger die u gaat gebruiken met alcohol voor en na de test. Controleer ook of het medisch rubber aan de binnenkant van de pulsoximeter vrij is van giftstoffen en beschadigingen en geen huidallergieën veroorzaakt.

- Produto adoptado uma ecrã dupla cor OLED, pode mostrar seis modos de exibição diferentes
- Baixo consumo de energia, trabalho contínuo por mais de seis horas com uma bateria de lítio recarregável
- Indicador de carga da bateria
- Na ausência de sinais, o produto irá desligar automaticamente após 8 segundos
- Pequeno no volume, leve no peso, e conveniente para transportar

INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

- 1. Pressionar o botão na tampa do compartimento da bateria e apertar a tampa. Deslize-na para abrir.
2. Inserir duas pilhas "AAA".
3. Inserir o oxímetro no buraco do oxímetro de pulso até ao limite, com a unha para cima. Depois, deixe o dispositivo fechar-se sobre o seu dedo.
4. Premir o botão no painel frontal.
5. O dedo deve permanecer fixo no oxímetro de pulso. O paciente deve estar calmo.
6. Se desejar alterar o visor, prima o botão no painel frontal.
7. Ler os dados apresentados no ecrã.
8. Se o oxímetro de pulso não detectar o movimento, desliga-se automaticamente após 8 segundos.
9. Quando o visor mostra o indicador de bateria fraca, as baterias devem ser substituídas imediatamente.

Lembre-se de inserir o dedo no oxímetro de pulso com a unha virada para cima. Observações: Utilizar álcool para limpar a borracha antes de cada teste. Limpe também o dedo que irá usar com álcool antes e depois do teste. Verifique também se o interior de borracha médica do oxímetro de pulso não contém toxinas ou danos e não causa alergias cutâneas.



Reservamos o direito de mudança técnica de aparência, nossos produtos estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

COMO SUBSTITUIR AS PILHAS:

- 1. Remover a tampa do compartimento da bateria. Para o fazer, pressione a área marcada e deslize a tampa para as setas.
2. Inserir duas pilhas AAA no compartimento das pilhas. Note os sinais de "mais" e "menos" ao inserir-las. Caso contrário, poderá danificar o sistema.
3. Substituir a tampa do compartimento da bateria.

Nota

- Lembre-se de remover as baterias se não for utilizar o oxímetro de pulso durante um longo período de tempo.
- Lembre-se de substituir as pilhas quando o indicador começar a piscar.



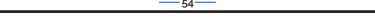
Como prender o cabo de transporte

- 1. Passar a extremidade mais fina do cordão através do buraco.
2. Passar a extremidade mais grossa do cordão através do orifício na extremidade estreita e puxar.



Avisos

- 1. Manter o oxímetro de pulso afastado das crianças. Pequenos artigos, tais como a tampa da bateria, bateria a cabo, podem causar asfixia.
2. Evitar que o cordão de transporte fique enredado com o cordão do dispositivo.
3. Estar ciente de que o cabo do oxímetro de pulso pode causar estrangulamento.



Parâmetros instalação:

- Houd de toets langer dan 3 seconden ingedrukt om de configuratie te openen (zie figuur 1).
Druk nogmaals op de toets (minder dan 1 seconde) om naar de modus te gaan die u wilt configureren. De "" indicator beweegt telkens wanneer u op aan/uit-knop drukt. Houd de aan/uit-knop langer dan 3 seconden ingedrukt om de configuratie te starten.
Beweeg de "" indicator naar de "Alm Setup" optie, houd de aan/uit knop langer dan 3 seconden ingedrukt om de setup optie te openen (zie figuur 2).
De procedure is dezelfde als in figuur 1.

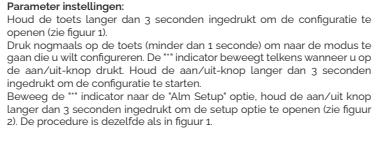


Table with 2 columns: Settings and Sounds Setup. Includes options for Alm, Beep, Restore, Brightness, Exit, and Imagen 1/2.





producenten forbeholder sig ret til at foretage tekniske ændringer og ændringer i produktets udseende uden forudgående varsel.

#### HVORDAN DU UDSKIFTER BATTERIERNE:

1. Fjern dækslet til batterirummet. Tryk på det markerede område, og skub dækslet mod pilene.
2. Sæt to AAA-batterier i batterirummet. Vær opmærksom på "plus-" og "minus"-tegnene, når du indsætter dem. Ellers kan du beskadige systemet.
3. Sæt låget til batterirummet på plads igen.

#### Bemærk

- Husk at fjerne batterierne, hvis du ikke skal bruge pulsoximeteret i længere tid.
- Husk at udskifte batterierne, når indikatoren begynder at blinke.



#### Sådan fastgøres bæresnoeren

1. Før den tyndere ende af snoeren gennem huller.
2. Før den tykkere ende af snoeren gennem huller i den smalle ende, og træk i den.



#### Advarster

1. Hold pulsoximeteret væk fra børn. Små genstande, som f.eks. batteridækslet, batteriet og ledningen, kan forårsage kvælning.
2. Undgå, at bæresnoeren bliver viklet ind i enhedens ledning.
3. Vær opmærksom på, at pulsoximeterets ledning kan forårsage kvælning.



**ES:** Lea las instrucciones antes de usar el producto.  
**EN:** Please read instructions before use.  
**IT:** Leggere le istruzioni prima di usare il prodotto.  
**FR:** Lire les instructions avant d'utiliser le produit.  
**PT:** Leia as instruções antes de utilizar o produto.  
**DE:** Lesen Sie die Gebrauchsanweisung bevor Sie das Produkt verwenden.  
**NL:** Lees de instructies voordat u het product gebruikt.  
**SWE:** Läs instruktionerna innan du använder produkten.  
**PL:** Lis instrukcjami zanim użyjesz produktu.  
**DK:** Læs vejledningen, før du bruger produktet.



CE 0123 IMD Made in PRC