

FORA PO200

Fingertip Pulse Oximeter

Model: TD-8255B

Operation Instruction



Version 2.0 2023/11
311-8255200-054

⚠️ WARNINGS

- Do not use the oximeter in an MRI or CT environment.
- The oximeter is not intended for use in the diagnosis or screening of any symptoms or diseases. The data measured is for reference only. Do not base a conclusive diagnosis on the results of a single test. A physician or healthcare provider should make a diagnosis after all other clinical and laboratory findings are evaluated.
- If trauma, disabilities or other medical conditions are likely to affect results, a physician should be consulted before use.
- To obtain an accurate SpO₂ measurement, the oximeter must be able to measure the pulse properly. Any objects such as blood pressure cuffs must be removed as they will affect results.
- Federal law (USA) restricts the sale of this device to physicians only.
- Keep the batteries out of reach of small unsupervised children. The batteries detached from the device may cause choking.
- The device may only be used indoors.
- The use of the device is not recommended for long periods.

⚠️ CAUTIONS

- The oximeter is not an apnea monitor.
- The oximeter determines the percentage of arterial oxygen saturation of functional hemoglobin. Significant levels of dysfunctional hemoglobin such as carboxyhemoglobin or methemoglobin may affect the accuracy of the measurement.
- Cardio green and intravascular dyes, depending on the concentration, may affect the accuracy of SpO₂ measurements.
- The performance of the oximeter might be affected by the presence of a defibrillator.
- The oximeter may not work on all users. Refrain from use if unstable readings are obtained.
- The oximeter has a motion-tolerant software which distinguishes between movement and pulse. In some circumstances, however, the oximeter may still interpret movement as good pulse quality. Therefore, it is recommended to minimize movement as much as possible.
- Do not use caustic or abrasive cleaning agents on the oximeter or probes.
- Do not use new and old batteries together as it may cause leaks. Dispose of batteries properly.
- Batteries might leak chemicals if unused for a long period of time. Remove the batteries if the oximeter is expected to be stored for more than one month.
- The oximeter is an electronic instrument and must be repaired by trained personnel only.
- Follow local government waste regulations to dispose of or recycle the device and device components accordingly.
- Always store the oximeter in a cool and dry place: temperatures between -25 °C to 70 °C (-13 °F to 158 °F) relative humidity less than 95%. Avoid direct sunlight.

INTRODUCTION

► Intended Use

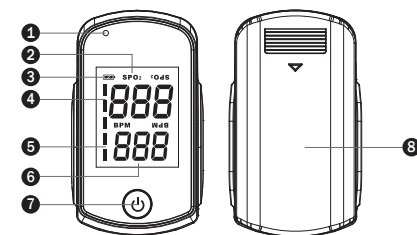
The Fingertip Pulse Oximeter measures the oxygen saturation of arterial blood by sensing and recording capillary pulsations. It is intended for adult patients weighing more than 40 kg.

This device is intended for non-invasive spot checking.

► Principle of Measurement

The Fingertip Pulse Oximeter determines functional oxygen saturation of arterial hemoglobin (SpO₂) by measuring the absorption of red and infrared light which passes through perfused tissue. Changes in absorption caused by the pulsation of blood in the vascular bed are used to determine oxygen saturation and pulse rate.

► Meter Appearance and Key Function



1 Bluetooth Indicator

Blue light appears when Bluetooth is turned on.

2 SpO₂ %

The measurement result of oxygen saturation in percentage.

3 Battery Indicator

4 Pulse Amplitude

The strength of the signal is detected by the oximeter.

5 Backlight (White or Red)

Backlight is white during the measuring mode. Backlight blinks red when the oxygen saturation value is below 85% (high priority visual alarm).

6 Pulse Rate

The measurement result of pulse rate in beats per minute.

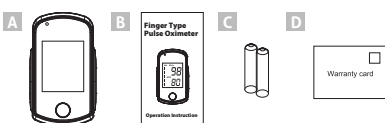
7 On/Off Button

Is used to turn on or turn off the oximeter by pressing On/Off button.

8 Battery Compartment

► Contents of the System

The Fingertip Pulse Oximeter includes the following items:



A. Fingertip Pulse Oximeter

B. Operation Instruction x 1

C. AAA-Size Alkaline Batteries x 2

D. Warranty Card

Confirm that the items listed are packed with the Fingertip Pulse Oximeter. If any item on this list is missing or damaged, contact your distributor. All of the system with accessories is provided non-sterile.

BEFORE USE

► Battery Replacement

Make sure the oximeter is off when replacing the batteries.

The oximeter is powered by two 1.5V AAA size alkaline batteries. You can replace new batteries by the following steps.

- Press the edge of the battery cover and lift it up to remove.
- Remove the old batteries and replace them with two 1.5V AAA size alkaline batteries.
- Close the battery cover carefully and make sure the cover is snug and fits correctly. It is important that the cover is closed correctly to ensure the oximeter remains waterproof.

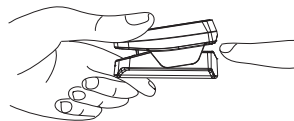
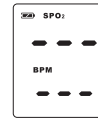
NOTE

Use only 1.5V AAA new batteries with this device. Replace the batteries as soon as possible after a low battery symbol appears.



► Operation

- Turn on the oximeter by pressing . Do not move your finger when starting the test. Do not move your body while testing.
- Open the clamp and put one of your fingers into the rubber hole of the oximeter. It is better to let your finger touch the bottom before releasing the clamp.



NOTE

- Consult healthcare professionals before starting to use the oximeter.
- The oximeter sensor might not work on cold extremities due to reduced circulation. Warm or rub the finger to increase circulation, or reposition the sensor.
- Check the sensor application site frequently to determine circulation, positioning and skin sensitivity. **The recommended maximum application time on a single site is 4 hours.**

- After detecting the pulse signal, the oximeter shows the readings of SpO₂ and pulse rate on the display. The readings will be updated based on the signal received with each pulse.



- While testing, if you press , the screen will rotate 180 degrees.



NOTE

The backlight will turn to blinking red if the oxygen saturation value is below 85%.



- Keep pressing and the oximeter will turn off.

NOTE

Below is the description of the effect on displayed and transmitted SpO₂ and pulse rate data values by:

- data averaging and other signal processing for 8 secs,
- the data update period for 1 sec,
- the alarm condition delay for 1 sec,
- alarm signal generation delay for 1 sec including the effects of any selectable operating mode that affects these properties.

DATA TRANSMISSION VIA BLUETOOTH

You can transmit your SpO₂ and pulse rate data from the meter to your device (e.g. smart phone, tablet, PC...) via Bluetooth. Please contact your local customer service or place of purchase for assistance. Please note that you must complete the pairing between meter and Bluetooth receiver before transmitting data.

- With the meter off, press and hold for 4 seconds. The meter enters pairing mode.
- Turn on the Bluetooth function of your device so that it can begin searching for the meter. When the name of the meter appears on the pairing list, select and add it to the list.
- The meter will show that it is paired with your device, suggesting successful pairing.

NOTE

Under which circumstances will a pairing be required?: (A) When you are using the meter for the first time; (B) When changing a new device and re-pairing is required.

Bluetooth indicator on the oximeter:

BLUETOOTH INDICATOR	STATUS
Flash Fast	The meter is pairing and connecting
Lit Solid	The connection is established. The meter is transmitting data now.

MOBILE PHONE COMPATIBILITY ISSUES

The Bluetooth functionality is implemented in different ways by the various mobile phone manufacturers. Unfortunately, in some mobile phone models, even with Bluetooth functionality, they may be compatible only with certain types of devices. If a problem occurs in the connection between your mobile phone and the oximeter or if you are uncertain regarding your mobile phone's Bluetooth capabilities, please consult your mobile phone manual or contact your local customer service for assistance.

WARNINGS

Make sure your device has the Bluetooth function turned on and the meter is within the receiving range before transmitting the data.

CLEANING THE OXIMETER

Cleaning the oximeter is just as important as proper use. For cleaning the surface and disinfecting the oximeter as well as reusing the SpO₂ probes, we recommend the following procedure:

- Turn off the oximeter before cleaning.
- Wipe the surface with a soft cloth dampened with a mild detergent or isopropyl alcohol solution. If low-level disinfection is required, a cloth dampened with 10% bleach / 90% water solution may also be used. Do not use undiluted bleach or any cleaning solution other than those recommended here as it may cause permanent damage.


NOTE

Do not spray, pour, or spill any liquid on the oximeter, accessories, switches or openings.

MAINTENANCE AND STORAGE

- Replace batteries as soon as a low voltage is indicated.
- Clean the surface of the Fingertip Oximeter before use.
- Remove batteries inside the battery compartment if the oximeter has not been operated for a long time.
- It is best to preserve the product in a place where ambient temperatures range from -25 °C to 70 °C (-13 °F to 158 °F) and humidity range below 95% R.H.
- It is recommended that the product be kept in a dry place. A damp environment may affect its lifetime and even damage the product.

TROUBLESHOOTING

Symptom	Possible Causes	Solutions
The oximeter cannot be turned on.	The batteries are dead.	Replace all batteries.
	The batteries are installed incorrectly.	Verify correct battery orientations.
SpO ₂ or pulse rate displays are missing.	Defective LCD displays.	Displayed values may not be reliable; discontinue use of the oximeter.
SpO ₂ or pulse rate displays unstably.	Finger might be trembling or place incorrectly on the probe.	Try not to move or retry by placing the finger at the correct position on the probe.
Disruption in the oximeter performance.	Electromagnetic interference (EMI).	Remove the oximeter from the EMI environment.
Battery is low and "  bAt Lo " is shown on LCD.	The batteries are low.	Replace the batteries immediately.

SPECIFICATIONS

Product Name: FORA® PO200
 Dimension & Weight: 32 (L) x 37 (W) x 63 (H) mm, 40g without batteries
 External Output: Bluetooth 4.0
 Display: LCD
 Battery Life: Batteries can be used continuously for 20 hours (for reference only, it depends on different brands of AAA alkaline batteries)
 Power Source: Two 1.5V AAA alkaline batteries
 Operating Conditions: 10°C to 40°C (50°F to 104°F); below 95% R.H. (non-condensing)
 Meter Storage / Transportation Conditions: -25°C to 70°C (-13°F to 158°F); below 95% R.H. (non-condensing)

Oxygen Saturation (SpO₂)

Measurement and Displayed Range: 0% to 100%
 Resolution: 1%
 Accuracy: 100% ~ 80% ±2% ; 79% ~ 70% ±3%
 Method : Dual wavelength LED

Heart rate (Pulse)

Measurement Range and Displayed Range: 30 to 250bpm
 Resolution: 1bpm
 Accuracy: ±1bpm or ±1%, whichever is greater

SYMBOL INFORMATION


	Type BF Equipment
	Caution
	Manufacturer
	Authorised representative in the European Union
	Dispose of or recycle the electrical wastes according to local regulations
	Temperature limitation
	Consult instructions for use
	Serial number
	Ingress protection rating
	Humidity limitation
	Alarm
	Model number

Warning: Medical electrical equipment may need special precautions regarding EMC and should be installed according to the EMC information provided. Consideration of this information is essential when stacking or collocation equipment and when routing cables and accessories.
Warning: RF mobile communications equipment can affect medical electrical equipment.

Manufacturer's declaration-electromagnetic emissions		
The FORA PO200 is intended for use in the electromagnetic environment (for home healthcare and professional healthcare) specified below. The customer or the user of the FORA PO200 should assure that it is used in such an environment.		
Emission test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance (for home healthcare and professional healthcare)
RF emissions CISPR 11	Group 1	The FORA PO200 uses RF energy only for internal use. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference from nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The FORA PO200 is suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly connected to the public low-voltage power supply network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Not applicable	
Voltage fluctuations /flicker emissions IEC 61000-3-3	Not applicable	

Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity			
The FORA PO200 is intended for use in the electromagnetic environment (for home healthcare and professional healthcare) specified below. The customer or the user of the FORA PO200 should assure that it is used in the environment specified below.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance (for home healthcare and professional healthcare environment)
Electrostatic ischarge(ESD) IEC 61000-4-2	Contact:±8 kV Air±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV	Contact:±8 kV Air±2 kV,±4 kV,±8 kV,±15 kV	Floors should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30%.
Electrical fast transient/burst IEC 61000-4-4	± 2kV for power supply lines ± 1kV for input/output lines	Not applicable Not applicable	Mains power quality should be that of a typical home healthcare and professional healthcare environment.
Surge IEC 61000-4-5	± 0.5kV, ±1kV line(s) to line(s) ± 0.5kV, ±1kV, ±2kV line(s) to earth	Not applicable Not applicable	Mains power quality should be that of a typical home healthcare and professional healthcare environment.
Voltage Dips, short Interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC 61000-4-11	Voltage dips: 0 % UT, 0.5 cycle 0 % UT, 1 cycle 70 % UT, 25/30 cycles Voltage interruptions: 0 % UT, 250/300 cycle	Voltage dips: Not applicable Not applicable Not applicable Voltage interruptions: Not applicable	Mains power quality should be that of a typical home healthcare and professional healthcare environment. If the user of the FORA PO200 requires continued operation during power mains interruptions, it is recommended that the FORA PO200 be powered from an uninterruptible power supply or a battery.
Power frequency(50, 60 Hz) magnetic field IEC 61000-4-8	30 A/m 50 Hz or 60 Hz	30 A/m 50 Hz or 60 Hz	The FORA PO200 power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical home healthcare and professional healthcare environment.

NOTE: UT is the a.c. mains voltage prior to application of the test level.

Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity			
The FORA PO200 is intended for use in the electromagnetic environment (for home healthcare and professional healthcare) specified below. The customer or the user of the FORA PO200 should assure that it is used in the environment specified below.			
Immunity test	IEC 60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment-guidance (for home healthcare and professional healthcare environment)
Conducted RF IEC 61000-4-6	3 Vrms: 0,15 MHz – 80 MHz 6 Vrms: in ISM and amateur radio bands between 0,15 MHz and 80 MHz 80 % AM at 1 kHz	Not applicable Not applicable	Portable and mobile RF communications equipment must not be used close to any parts of the FORA PO200 including cables, other than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Radiated RF IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	10 V/m 80 MHz – 2,7 GHz 80 % AM at 1 kHz	Recommended separation distance: d = 1,2 √P 80MHz to 800 MHz d = 2,3 √P 800MHz to 2,7 GHz Where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to the transmitter manufacturer and d is the recommended separation distance in meters (m). Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey, should be less than the compliance level in each frequency range. b Interference may occur in the vicinity of equipment marked with the following symbol: 

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

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

a Field strengths from fixed transmitters, such as base stations for radio (cellular/cordless) telephones and land mobile radios, amateur radio, AM and FM radio broadcast and TV broadcast cannot be predicted theoretically with accuracy. To assess the electromagnetic environment due to fixed RF transmitters, an electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which the FORA PO200 is used exceeds the applicable RF compliance level above, the FORA PO200 should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating the FORA PO200.

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

Recommended separation distance between portable and mobile RF communications equipment and the FORA PO200				
The FORA PO200 is intended for use in an electromagnetic environment (for home healthcare and professional healthcare) in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of the FORA PO200 can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between the portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the FORA PO200 as recommended below, depending on the maximum output power of the communications equipment.				
Rated maximum output power of transmitter W	Separation distance according to frequency of transmitter m			
	150 kHz to 80 MHz d =1,2 √P		80 MHz to 800 MHz d =1,2 √P	800 MHz to 2,7 GHz d =2,3 √P
0,01	N/A		0,12	0,23
0,1	N/A		0,38	0,73
1	N/A		1,2	2,3
10	N/A		3,8	7,3
100	N/A		12	23

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

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

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


Manufacturer's declaration-electromagnetic immunity							
Test specifications for ENCLOSURE PORT IMMUNITY to RF wireless communications equipment							
The FORA PO200 is intended for use in the electromagnetic environment (for home healthcare and professional healthcare) specified below.							
Test frequency (MHz)	Band ^{a)} (MHz)	Service ^{a)}	Modulation ^{b)}	Maximum power (W)	Distance (m)	IMMUNITY TEST LEVEL (V/m)	Compliance LEVEL (V/m) (for home and professional healthcare)
385	380 – 390	TETRA 400	Pulse modulation	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} ±5 kHz deviation 1 kHz sine	2	0,3	28	28
710	704 – 787	LTE Band 13, 17	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810							
870	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, LTE Band 5	Pulse modulation ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
930							
1 720							
1 845	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Band 1, 3, 4, 25; UMTS	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1 970							
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Pulse modulation ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

NOTE To achieve the IMMUNITY TEST LEVEL, the distance between the transmitting antenna and the ME EQUIPMENT or ME SYSTEM may be reduced to 1 m. The 1 m test distance is permitted by IEC 61000-4-3.

a) For some services, only the uplink frequencies are included.

b) The carrier shall be modulated using a 50 % duty cycle square wave signal.

c) As an alternative to FM modulation, 50 % pulse modulation at 18 Hz may be used because while it does not represent actual modulation, it would be worst case.

 TaiDoc Technology Corporation
 B1-7F, No. 127, Wugong 2nd Rd.,
 Wugu Dist., 24888 New Taipei City, Taiwan

 MedNet EC-REP GmbH
 Borkstraße 10,
 48163 Münster, Germany



FORA PO200

Oxymètre de pouls pour bout des doigts

Modèle : TD-8255B

Mode d'emploi



Version 2.0 2021/12
311-8255200-056

AVERTISSEMENT

- Ne pas utiliser l'oxymètre dans un environnement IRM ou de tomographie numérique.
- L'oxymètre n'est pas destiné à être utilisé pour le diagnostic ou le dépistage de symptômes ou de maladies. Les données mesurées sont indicatives uniquement. Ne pas formuler un diagnostic définitif en s'appuyant sur les résultats d'un seul essai. Un médecin ou un prestataire de soin doit établir le diagnostic après avoir évalué tous les autres résultats cliniques et de laboratoire.
- Si un traumatisme, des capacités réduites ou d'autres conditions médicales sont susceptibles d'affecter les résultats, il est recommandé de consulter un médecin avant d'utiliser l'appareil.
- Pour obtenir une mesure SpO₂ précise, l'oxymètre doit pouvoir mesurer le pouls correctement. Tous les objets, tels que des brassards de tensiomètre, doivent être enlevés car ils affecteront les résultats.
- D'après la loi fédérale des États-Unis, la vente de cet appareil est restreinte aux seuls médecins.
- Conserver les piles hors de la portée des jeunes enfants laissés sans surveillance. Les piles non insérées dans l'appareil peuvent provoquer un étouffement.
- L'appareil ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.
- L'utilisation de l'appareil sur de longues périodes n'est pas recommandée.

ATTENTION

- L'oxymètre n'est pas un moniteur d'apnée.
- L'oxymètre détermine le pourcentage de la saturation de l'hémoglobine fonctionnelle en oxygène dans le sang artériel. Des niveaux importants d'hémoglobine dysfonctionnelle, notamment la carboxyhémoglobine ou la méthémoglobine, peuvent affecter la précision de la mesure.
- Les colorants intravasculaires ou cardiovasculaires verts, en fonction de la concentration, peuvent affecter la précision des mesures de la SpO₂.
- La performance de l'oxymètre peut être affectée par la présence d'un défibrillateur.
- Il est possible que l'oxymètre ne fonctionne pas chez tous les utilisateurs. Ne pas utiliser l'oxymètre en cas de lecture instable.
- L'oxymètre est doté d'un logiciel tolérant les mouvements et qui distingue les mouvements du pouls. Dans certains cas, l'oxymètre peut toutefois interpréter un mouvement comme un pouls de bonne qualité. Par conséquent, il est recommandé de minimiser les mouvements autant que possible.
- Ne pas utiliser des produits de nettoyage abrasifs ou caustiques sur l'oxymètre ou les capteurs.
- Ne pas utiliser des piles usées et neuves simultanément car cela peut entraîner des fuites. Éliminer les piles de la manière appropriée.
- Des produits chimiques peuvent s'écouler des piles si elles ne sont pas utilisées pendant une longue période. Retirer les piles si l'oxymètre doit être entreposé pendant plus d'un mois.
- L'oxymètre est un instrument électronique et seul le personnel qualifié est autorisé à le réparer.
- Respecter les réglementations locales officielles sur l'élimination des déchets pour éliminer ou recycler l'appareil et ses composants de la manière adéquate.
- Toujours conserver l'oxymètre dans un endroit sec et frais : température comprise entre -25 °C et 70 °C (entre -13 °F et 158 °F) et une humidité relative inférieure à 95 %. Éviter d'exposer l'appareil à la lumière directe du soleil.

INTRODUCTION

► Usage prévu

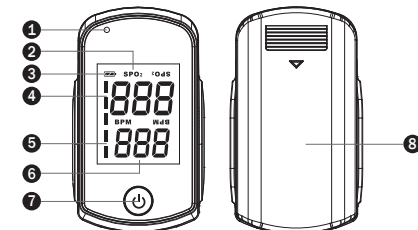
L'oxymètre de pouls pour bout des doigts mesure la saturation en oxygène dans le sang artériel en détectant et en enregistrant les pulsations des capillaires. Il est destiné aux patients adultes pesant plus de 40 kg.

Cet appareil est destiné à réaliser un contrôle ponctuel non invasif.

► Principe de mesure

L'oxymètre de pouls pour bout des doigts détermine la saturation fonctionnelle de l'hémoglobine en oxygène dans le sang artériel (SpO₂) en mesurant l'absorption de la lumière infrarouge et rouge passant à travers le tissu perfusé. Les modifications de l'absorption causées par la pulsation du sang dans le lit vasculaire sont utilisées pour déterminer la saturation en oxygène et la fréquence de pouls.

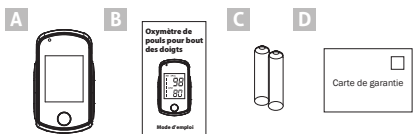
► Description de l'oxymètre et fonctions principales



- 1 Voyant Bluetooth
Une lumière bleue apparaît lorsque le Bluetooth est allumé.
- 2 % SpO₂
Le résultat de la mesure de saturation en oxygène en pourcentage.
- 3 Voyant de charge des piles
- 4 Amplitude du pouls
La force du signal est détectée par l'oxymètre.
- 5 Rétroéclairage (blanc ou rouge)
Le rétroéclairage est blanc en mode prise de mesure. Le rétroéclairage clignote en rouge lorsque la valeur de saturation en oxygène est inférieure à 85 % (alarme visuelle haute priorité).
- 6 Fréquence de pouls
Le résultat de la mesure de la fréquence de pouls en battements par minute.
- 7 Bouton on/off
Bouton utilisé pour allumer ou éteindre l'oxymètre en appuyant dessus.
- 8 Compartiment piles

► Composition du système

L'oxymètre de pouls pour bout des doigts contient les éléments suivants :



- A. Oxymètre de pouls pour bout des doigts
- B. 1 mode d'emploi
- C. 2 piles alcalines AAA
- D. Carte de garantie

Vérifier que les éléments listés sont fournis avec l'oxymètre de pouls pour bout des doigts. Si un élément de la liste manque ou est endommagé, contacter le distributeur. Les éléments du système et ses accessoires ne sont pas fournis stérilisés.

AVANT UTILISATION

► Remplacement des piles

S'assurer que l'oxymètre est éteint avant de remplacer les piles.

L'oxymètre fonctionne avec 2 piles alcalines AAA de 1,5 V. Pour remplacer les piles, suivre les étapes suivantes.

1. Appuyer sur le bord du couvercle du compartiment piles et le soulever pour l'enlever.
2. Retirer les piles usées et les remplacer avec 2 piles alcalines AAA de 1,5 V.
3. Fermer le couvercle du compartiment piles en s'assurant qu'il est ajusté et inséré correctement. Il est important de bien fermer le couvercle pour assurer l'étanchéité de l'oxymètre.

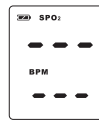
NOTE

Utiliser uniquement des piles neuves AAA de 1,5 V avec cet appareil. Remplacer les piles dès que possible après l'apparition du symbole pile épuisée.

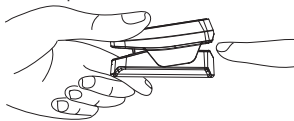


► Fonctionnement

1. Allumer l'oxymètre en appuyant sur . Ne pas retirer le doigt au début de l'essai. Ne pas bouger le corps pendant l'essai.



2. Ouvrir la pince et placer un doigt à l'intérieur du trou en caoutchouc de l'oxymètre. Il est recommandé de toucher le fond avec le doigt avant de relâcher la pince.



REMARQUE

- Consulter des prestataires de soin avant de commencer à utiliser l'oxymètre.
- Le capteur de l'oxymètre ne fonctionne pas avec des extrémités froides du fait d'une circulation sanguine réduite. Chauffer le doigt ou le frotter pour accroître la circulation, ou repositionner le capteur.
- Vérifier fréquemment le site d'application du capteur pour déterminer la circulation, sa position et la sensibilité de la peau. **Le temps d'application maximum recommandé pour un site est de 4 heures.**

3. Après avoir détecté le signal du pouls, l'oxymètre affiche les mesures de la SpO₂ et de la fréquence de pouls sur l'écran. Les lectures peuvent être mises à jour selon le signal reçu à chaque pouls.



4. Pendant l'essai, appuyer sur pour tourner l'écran de 180 degrés.



REMARQUE

Le rétroéclairage clignote en rouge si la valeur de saturation en oxygène est inférieure à 85 %.



5. Continuer d'appuyer sur pour éteindre l'oxymètre.

REMARQUE

Voici la description de l'effet des valeurs des données affichées et transmises de la SpO₂ et de la fréquence de pouls :

- moyenne des données et autre traitement de signal pendant 8 secondes,
- période de mise à jour des données pendant 1 seconde,
- temporisation de la condition d'alarme pendant 1 seconde,
- temporisation de la génération du signal d'alarme pendant 1 seconde, comprenant les effets de tous les modes de fonctionnement sélectionnables affectant ces propriétés.

TRANSMISSION DES DONNÉES VIA BLUETOOTH

Les données de la SpO₂ et de la fréquence de pouls peuvent être transmises de l'oxymètre à un autre dispositif (ex. : smartphone, tablette, ordinateur...) via Bluetooth. Contacter le service client local ou le point de vente pour recevoir de l'aide.

Le couplage de l'oxymètre et du récepteur Bluetooth doit être effectué avant la transmission des données.

1. L'oxymètre éteint, presser et maintenir pressé pendant 4 secondes. L'oxymètre entre en mode couplage.
2. Allumer la fonction Bluetooth sur le dispositif pour qu'il commence à chercher l'oxymètre. Lorsque le nom de l'oxymètre s'affiche, le sélectionner et l'ajouter à la liste.
3. L'oxymètre affichera qu'il est couplé avec le dispositif, indiquant la réussite du couplage.

REMARQUE

Dans quels cas le couplage est-il requis ? (A) Lors de l'utilisation de l'oxymètre pour la première fois. (B) Lors du changement de dispositif, un nouveau couplage est requis.

Le voyant Bluetooth sur l'oxymètre :

VOYANT BLUETOOTH	ÉTAT
Clignote rapidement	Le couplage et la connexion de l'oxymètre sont en cours.
Lumière fixe	La connexion est établie. L'oxymètre transmet les données.

PROBLÈMES DE COMPATIBILITÉ AVEC LES TÉLÉPHONES PORTABLES

La fonctionnalité Bluetooth est mise en place de différentes façons selon les fabricants de téléphones portables.

Malheureusement, certains modèles de téléphones portables ne sont compatibles qu'avec certains types de dispositifs, même s'ils possèdent la fonctionnalité Bluetooth. En cas de problème avec la connexion entre le téléphone portable et l'oxymètre ou en cas de doutes concernant les capacités Bluetooth du téléphone portable, consulter le manuel du téléphone portable ou contacter le service client local pour obtenir de l'aide.

AVERTISSEMENTS

S'assurer que la fonction Bluetooth du dispositif est allumée et que l'oxymètre se trouve dans le périmètre de réception avant la transmission des données.

NETTOYAGE DE L'OXYMÈTRE

Le nettoyage de l'oxymètre est aussi important que sa bonne utilisation. Pour nettoyer la surface et désinfecter l'oxymètre, et pour réutiliser les capteurs de la SpO₂, nous recommandons de suivre la procédure suivante :

1. Éteindre l'oxymètre avant de le nettoyer.
2. Essuyer la surface avec un chiffon doux humidifié à l'aide d'un détergent doux ou d'une solution à base d'alcool isopropylique. Si une désinfection modérée est requise, un chiffon humidifié à l'aide d'une solution à 90 % d'eau et 10 % d'eau de Javel peut également être utilisé. Ne pas utiliser de l'eau de Javel ou une solution nettoyage non diluée autre que celles recommandées précédemment car elles peuvent entraîner des dommages permanents.

REMARQUE

Ne pas pulvériser, verser ou répandre de liquides sur l'oxymètre, les accessoires, les interrupteurs et les ouvertures.

ENTRETIEN ET STOCKAGE

- Remplacer les piles dès que la bassetension est indiquée.
- Nettoyer la surface de l'oxymètre pour bout des doigts avant utilisation.
- Retirer les piles à l'intérieur du compartiment piles si l'oxymètre n'est pas utilisé pendant une longue période.
- Il convient de conserver l'appareil dans un endroit où les températures ambiantes sont comprises entre -25 °C et 70 °C (-13 °F et 158 °F) avec une humidité relative inférieure à 95 %.
- Il est recommandé de conserver le produit dans un endroit sec. Un environnement humide peut affecter sa durée de vie, voire endommager le produit.

FORA® PO200

Pulsossimetro da dito

Modello: TD-8255B



Istruzioni per l'uso

Version 2.0 2021/12
311-8255200-057

AVVERTENZA

- Non utilizzare l'ossimetro in presenza di apparecchiature per la risonanza magnetica o la TC.
- L'uso dell'ossimetro non è indicato per la diagnosi o lo screening di sintomi o malattie. I dati rilevati vanno usati unicamente come riferimento. Non formare una diagnosi finale sulla base dei risultati di una singola misurazione. Il medico o l'operatore sanitario dovrebbe effettuare una diagnosi solo dopo che sono state valutate tutte le altre prove cliniche e di laboratorio.
- Consultare un medico prima dell'uso in presenza di traumi, disabilità o altre condizioni mediche che potrebbero falsare i risultati.
- Per ottenere un risultato accurato della misurazione della saturazione dell'ossigeno (SpO2), l'ossimetro deve poter misurare il polso accuratamente. Rimuovere oggetti quali i manicotti per la pressione sanguigna poiché alterano i risultati.
- La legge federale americana (USA) limita la vendita di questo apparecchio al solo personale medico.
- Tenere le batterie fuori della portata dei bambini piccoli se non sono sorvegliati da un adulto. Le batterie estratte dall'apparecchio possono provocare soffocamento.
- Il misuratore è destinato al solo uso interno.
- Non si raccomanda l'uso dell'apparecchio per periodi prolungati.

ATTENZIONE

- L'ossimetro non è un monitor per l'apnea.
- L'ossimetro misura la percentuale di saturazione arteriosa di ossigeno dell'emoglobina funzionale. Livelli elevati di emoglobina disfunzionale (come la carbossemoglobina o la metaemoglobina) possono compromettere l'accuratezza della misurazione.
- Il verde indocianina e i coloranti intravascolari possono, a seconda delle concentrazioni, influire sull'accuratezza della misurazione di SpO2.
- La presenza di un defibrillatore può compromettere il funzionamento dell'ossimetro.
- L'ossimetro potrebbe non funzionare su tutti gli utenti. Evitare l'uso se si ottengono letture non stabili.
- L'ossimetro è dotato di un software tollerante al movimento in grado di distinguere tra movimento e polso. In alcune circostanze, tuttavia, l'ossimetro potrebbe scambiare un movimento per una pulsazione valida. Si raccomanda pertanto di limitare il più possibile i movimenti.
- Non usare sostanze detergenti caustiche o abrasive sull'ossimetro o sulle sonde.
- Non mischiare batterie nuove e usate poiché ciò potrebbe causare la perdita di liquidi. Smaltire le batterie correttamente.
- Se le batterie rimangono inutilizzate per un periodo di tempo prolungato, potrebbe verificarsi la fuoriuscita di sostanze chimiche. Rimuovere le batterie qualora l'ossimetro non venga utilizzato per più di un mese.
- L'ossimetro è uno strumento elettronico e va riparato esclusivamente da personale qualificato.
- Smaltire o riciclare l'apparecchio e i suoi componenti conformemente alle norme locali vigenti.
- Conservare sempre l'ossimetro in luogo fresco e asciutto, a una temperatura compresa tra -25 °C e 70 °C (-13 °F e 158 °F) e a un'umidità relativa inferiore al 95%. Evitare la luce diretta del sole.

INTRODUZIONE

► Uso previsto

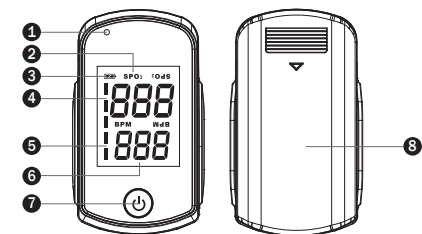
Il pulsossimetro da dito misura la saturazione di ossigeno nel sangue arterioso rilevando e registrando le pulsazioni capillari. È previsto per l'uso su pazienti adulti di peso superiore a 40 kg.

Questo apparecchio è indicato per la rilevazione istantanea non invasiva.

► Principio di misurazione

Il pulsossimetro da dito determina la saturazione di ossigeno funzionale dell'emoglobina arteriosa (SpO2) misurando l'assorbimento della luce rossa e di quella infrarossa attraverso un tessuto perfuso. I cambiamenti di assorbimento causati dalla pulsazione del sangue nel letto vascolare sono usati per determinare la saturazione di ossigeno e la frequenza del polso.

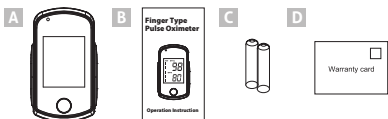
► Descrizione del misuratore e funzione principale



- 1** Indicatore Bluetooth
Quando la funzione Bluetooth è attivata si accende una luce blu.
- 2** SpO² %
Il risultato della misurazione della saturazione di ossigeno in percentuale.
- 3** Indicatore di batteria
- 4** Ampiezza di polso
L'intensità del segnale rilevata dall'ossimetro.
- 5** Retroilluminazione (bianca o rossa)
Durante la modalità di misurazione la luce è bianca.
- 6** Frequenza del polso
Il risultato della misurazione della frequenza del polso in battiti al minuto.
- 7** Tasto ON/OFF
Serve per accendere e spegnere l'ossimetro.
- 8** Vano batterie

► Contenuto del kit

Il pulsossimetro da dito include i seguenti componenti:



- Pulsossimetro da dito
- Istruzioni per l'uso (1)
- Batterie alcaline di tipo AAA (2)
- Tagliando di garanzia

Verificare che i componenti elencati siano dati in dotazione con il pulsossimetro da dito. Se manca un componente o se è danneggiato rivolgersi al rivenditore. L'intero kit, accessori inclusi, è fornito in condizione non sterile.

PRIMA DELL'USO

► Sostituzione della batteria

Prima di sostituire le batterie assicurarsi che l'ossimetro sia spento.

L'ossimetro è alimentato da due batterie alcaline AAA da 1,5V. Per sostituire le batterie procedere come di seguito descritto.

- Premere l'angolo del coperchio del vano batterie e sollevarlo per rimuoverlo.
- Togliere le batterie usate e sostituirle con 2 batterie alcaline AAA da 1,5V.
- Richiudere il vano batterie e verificare che il coperchio sia posizionato correttamente. È molto importante chiudere bene il coperchio per garantire che l'ossimetro resti impermeabile.

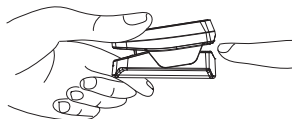
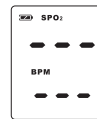
NOTA

Per questo misuratore utilizzare solo batterie nuove AAA da 1,5V. Una volta comparso il simbolo di basso livello di carica delle batterie, sostituire le batterie il prima possibile.



► Guida operativa

- Accendere l'ossimetro premendo "Ⓜ". Quando inizia la misurazione tenere fermo il dito. Non muoversi durante la prova.
- Aprire la pinza e inserire un dito nel foro ricoperto di gomma dell'ossimetro. Prima di richiudere la pinza posizionare bene il dito sul fondo.



NOTA

- Prima di iniziare a usare l'ossimetro consultare un operatore sanitario.
- Il sensore dell'ossimetro potrebbe non funzionare sulle estremità fredde per la cattiva circolazione. Scaldare o massaggiare il dito per stimolare la circolazione e riposizionare il sensore.
- Controllare spesso il punto di applicazione del sensore per determinare la circolazione, la posizione e la sensibilità cutanea. Il tempo di applicazione massima raccomandata su un singolo punto è di 4 ore.

- Dopo aver rilevato il polso, l'ossimetro mostra i risultati della SpO2 e la frequenza del polso. I risultati vengono aggiornati in base al segnale ricevuto con ciascuna pulsazione.



- Se si preme il tasto "Ⓜ" durante la misurazione, lo schermo ruota di 180 gradi.



NOTE

Se il valore di saturazione di ossigeno è inferiore all'85%, la retroilluminazione comincia a lampeggiare in rosso.



- Spegnere l'ossimetro tenendo premuto il tasto "Ⓜ".

NOTA

Segue una descrizione dell'effetto sui valori visualizzati e trasmessi della SpO₂ e della frequenza del polso per:

- calcolo della media dei dati ed elaborazione di altri segnali per 8 secondi,
- periodo di aggiornamento dei dati per 1 secondo,
- differimento della condizione di allarme per 1 secondo,
- differimento nell'emissione del segnale di allarme per 1 secondo, inclusi gli effetti di qualsiasi modalità operativa selezionabile che altera queste proprietà.

TRASMISSIONE DATI VIA BLUETOOTH

È possibile trasmettere la SpO₂ e la frequenza del polso dal misuratore a un dispositivo dell'utente (es. smartphone, tablet, PC ecc.) tramite Bluetooth. Per assistenza rivolgersi al servizio clienti locale o al rivenditore. Prima di procedere con la trasmissione dei dati è necessario completare l'accoppiamento tra il misuratore e il ricevitore Bluetooth.

- A misuratore spento, tenere premuto il tasto "Ⓜ" per 4 secondi. Il misuratore avvia la modalità di accoppiamento.
- Attivare la funzione Bluetooth del proprio dispositivo per avviare la ricerca del misuratore. Quando sull'elenco di accoppiamento appare il nome del misuratore, selezionarlo e aggiungerlo alla lista.
- Il misuratore mostra che è connesso con il dispositivo e l'accoppiamento è completato.

NOTA

In quali circostanze è necessario procedere all'accoppiamento? (A) Quando si usa il misuratore per la prima volta. (B) Quando si cambia dispositivo ed è necessario rifare l'accoppiamento.

Indicatore Bluetooth nell'ossimetro:

INDICATORE BLUETOOTH	STATO
Lampeggiamento rapido	Il misuratore si sta accoppiando e connettendo
Luce fissa	È stata stabilita la connessione. Il misuratore sta trasmettendo i dati.

COMPATIBILITÀ CON IL TELEFONO CELLULARE

La funzione Bluetooth è implementata in modi diversi dai vari produttori di telefoni cellulari.

Purtroppo può succedere che alcuni modelli di telefoni cellulari, sebbene dotati della funzione Bluetooth, siano compatibili solo con alcuni tipi di dispositivi. Se si verifica un problema di connessione tra il telefono cellulare e l'ossimetro, o qualora non si sapesse se il proprio cellulare supporta le funzioni Bluetooth, consultare il manuale di istruzioni del telefono cellulare oppure contattare il servizio di assistenza clienti locale.

AVVERTENZE

Prima di procedere alla trasmissione dei dati verificare che la funzione Bluetooth del proprio dispositivo sia attivata e che l'ossimetro sia entro il raggio di ricezione.

PULIZIA DELL'OSSIMETRO

La pulizia dell'ossimetro è importante tanto quanto il suo uso corretto. Per pulire la superficie e disinfettare l'ossimetro nonché per riutilizzare le sonde SpO₂ si raccomanda la seguente procedura:

- Spegnere l'ossimetro prima di pulirlo.
- Pulire la superficie passando un panno morbido inumidito con un detergente delicato o una soluzione di alcol isopropilico. Se è necessaria una disinfezione di basso livello si può usare anche un panno inumidito con una soluzione a base di candeggina (10%) e acqua (90%). Non usare candeggina non diluita o soluzioni detergenti diverse da quelle qui raccomandate poiché potrebbero causare danni permanenti al misuratore.

NOTA

Non spruzzare, versare o rovesciare liquidi sull'ossimetro, gli accessori, gli interruttori o le aperture.

MANUTENZIONE E STOCCAGGIO

- Sostituire le batterie non appena appare il simbolo di batteria scarica.
- Prima dell'uso pulire la superficie dell'ossimetro da dito.
- Togliere le batterie dal vano batterie se l'ossimetro non viene usato per un periodo prolungato.
- È consigliabile conservare il prodotto a una temperatura ambiente compresa tra -25 °C e 70 °C (-13 °F e 158 °F) e a un'umidità relativa inferiore al 95%.
- Si raccomanda di custodire il prodotto in un posto asciutto. Un ambiente umido potrebbe alterare la durata utile del prodotto o addirittura danneggiarlo.













SOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	Possibili cause	Soluzioni
L'ossimetro non si accende.	Le batterie sono scariche.	Sostituire tutte le batterie.
	Le batterie non sono installate correttamente.	Verificare la polarità delle batterie.
Non viene visualizzata la SpO ₂ o la frequenza del polso.	Display LCD danneggiato.	I valori visualizzati potrebbero non essere attendibili; interrompere l'uso dell'ossimetro.
La SpO ₂ o la frequenza del polso viene visualizzata in modo instabile.	Il dito potrebbe tremare o non essere posizionato correttamente sulla sonda.	Provare a stare fermi o riposizionare il dito correttamente sulla sonda.
Interruzione del funzionamento dell'ossimetro.	Interferenza elettromagnetica (EMI).	Allontanare l'ossimetro dall'ambiente EMI.
La batteria è scarica e sul display LCD appare il simbolo " ⇨ bAt Lo "	Le batterie sono scariche.	Sostituire immediatamente le batterie.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Nome del prodotto: FORA® PO200
 Dimensioni e peso: 63(L)x37(P)x32(A) mm, 40 g senza batterie
 Uscita esterna: Bluetooth 4.0
 Display: LCD
 Durata della batteria: le batterie possono essere usate per 20 ore continue (solo come riferimento, dipende dalla marca delle batterie alcaline AAA)
 Alimentazione: 2 batterie alcaline AAA da 1,5V
 Condizioni di funzionamento: da 10 °C a 40 °C (da 50 °F a 140 °F), umidità relativa inferiore al 95% (non condensata)
 Condizioni di conservazione / trasporto del misuratore: da -25 °C a 70 °C (da -13 °F a 158 °F), umidità relativa inferiore al 95% (non condensata)
Saturazione di ossigeno (SpO₂)
 Misurazione e intervallo visualizzato: da 0% a 100%
 Risoluzione: 1%
 Precisione: 100% ~ 80% ±2% ; 79% ~ 70% ±3%
 Metodo: LED con lunghezza d'onda duale
Frequenza cardiaca (Polso)
 Misurazione e intervallo visualizzato: da 30 a 250bpm
 Risoluzione: 1bpm
 Precisione: ±1bpm o ±1%, qualunque sia maggiore

INFORMAZIONI SUI SIMBOLI

	Apparecchiatura di tipo BF
	Attenzione
	Fabbricante
	Rappresentante autorizzato nella Comunità Europea
	Raccolta di apparecchiatura elettrica ed elettronica
	Limite di temperatura
	Leggere le istruzioni per l'uso
	Numero di serie
	Classe di protezione IP
	Limiti di umidità
	Allarme
	N. modello


Avvertenza: I dispositivi elettromedicali richiedono speciali precauzioni in materia di compatibilità elettromagnetica (EMC) e devono essere installati e messi in funzione secondo le informazioni sulla compatibilità elettromagnetica fornite. Queste informazioni vanno prese in debita considerazione quando le apparecchiature vengono accastate o collocate a accanto all'altra o durante la posa di cavi e accessori.

Avvertenza: Gli apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza mobili possono influire sulle apparecchiature elettromedicali (EM).

Dichiarazione del fabbricante – Emissioni elettromagnetiche		
Il termometro FORA PO200 è stato concepito per essere utilizzato negli ambienti elettromagnetici (per uso domestico e ospedaliero) di seguito specificati. Spetta al cliente o all'utente del termometro FORA PO200 accertarsi che l'apparecchio sia utilizzato in un ambiente consono.		
Test sulle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico – Guida (per uso domestico e ospedaliero)
Emissioni di radiofrequenza CISPR 11	Gruppo 1	Il termometro FORA PO200 utilizza energia a radiofrequenza solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni di radiofrequenza sono molto basse e tali da rendere improbabile qualsiasi interferenza in apparecchiature elettroniche situate nei pressi.
Emissioni di radiofrequenza CISPR 11	Classe B	Il termometro FORA PO200 è indicato per l'uso in tutti i tipi di ambienti, compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente alla rete di alimentazione pubblica a bassa tensione che serve edifici adibiti ad uso residenziale.
Variazioni di tensione/ emissioni flicker CEI 61000-3-3	Non applicabile	

Dichiarazione del fabbricante – Immunità elettromagnetica			
Il termometro FORA PO200 è stato concepito per essere utilizzato negli ambienti elettromagnetici (per uso domestico e ospedaliero) di seguito specificati. Spetta al cliente o all'utente del termometro FORA PO200 accertarsi che l'apparecchio sia utilizzato in un ambiente consono.			
Test d'immunità	CEI 60601 Livello test	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Guida (per uso domestico e ospedaliero)
Scarica elettrostatica (ESD) CEI 61000-4-2	A contatto: ±8 kV In aria: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	A contatto ±8 kV In aria: ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV	I pavimenti devono essere in legno, calcestruzzo o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono ricoperti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%.
Transienti elettrici veloci/burst CEI 61000-4-4	+ 2 kV per linee di alimentazione di rete + 1kV per linee di ingresso/uscita	Non applicabile Non applicabile	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella di un ambiente domestico o ospedaliero tipico.
Sovracorrente momentanea CEI 61000-4-5	+ 0,5 kV, +1 kV conduttore-conduttore + 0,5 kV, +1 kV, + 2kV conduttore-terra	Non applicabile Non applicabile	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella di un ambiente domestico o ospedaliero tipico.
Cadute di tensione, brevi interruzioni e variazioni di tensione sulle linee di ingresso dell'alimentazione CEI 61000-4-11	Cadute di tensione: 0% UT per 0,5 cicli 0% UT per 1 ciclo 70% UT per 25/30 cicli Interruzioni di tensione: 0% UT per 250/300 cicli	Cadute di tensione: Non applicabile Non applicabile Non applicabile Interruzioni di tensione: Non applicabile	La qualità della tensione di alimentazione deve corrispondere a quella di un ambiente domestico o ospedaliero tipico. Se l'utente dovesse avere necessità di utilizzare il termometro FORA PO200 anche durante le interruzioni di alimentazione di rete, si consiglia di utilizzare un gruppo di continuità o una batteria per alimentare il termometro FORA PO200.
Campo magnetico della frequenza di alimentazione (50, 60 Hz) CEI 61000-4-8	30 A/m 50 Hz o 60 Hz	30 A/m 50 Hz e 60 Hz	I campi magnetici della frequenza di alimentazione del termometro FORA PO200 devono aggirarsi intorno ai valori riscontrati in un ambiente domestico o ospedaliero tipico.

NOTA: UT è la tensione alternata della rete prima dell'applicazione del livello di test.

Dichiarazione del fabbricante – Immunità elettromagnetica			
Il termometro FORA PO200 è stato concepito per essere utilizzato negli ambienti elettromagnetici (per uso domestico e ospedaliero) di seguito specificati. Spetta al cliente o all'utente del termometro FORA PO200 accertarsi che l'apparecchio sia utilizzato in un ambiente consono.			
Test di immunità	Livello test CEI 60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico – Guida (per uso domestico e ospedaliero)
Radiofrequenza condotta CEI 61000-4-6	3 V ms: da 0,15 MHz a 80 MHz 6 V ms: in bande radio ISM e amatoriali tra 0,15 MHz e 80 MHz 80% AM a 1 kHz	Non applicabile Non applicabile	Gli apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili non devono essere utilizzati a una distanza da qualsiasi componente del termometro FORA PO200 – compresi i cavi – inferiore alla distanza di separazione consigliata, la quale viene calcolata con l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata: d = 1,2√P d = 1,2√P da 80MHz a 800 MHz d = 2,3√P da 800MHz a 2,7 GHz dove P è la potenza di uscita nominale massima del trasmettitore espressa in watt (W) secondo i dati forniti dal fabbricante del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). Le intensità di campo da trasmettitori in radiofrequenza fissi, determinate da un rilevamento elettromagnetico in loco, a devono risultare inferiori al livello di conformità in ciascuna gamma delle frequenze. Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature recanti il seguente simbolo: 
Radiofrequenza irradiata CEI 61000-4-3	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	10 V/m da 80 MHz a 2,7 GHz 80% AM a 1 kHz	

NOTA 1 A 80 MHz e 800 MHz, vale la gamma delle frequenze superiore.

NOTA 2 Queste direttive potrebbero non valere in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.

a L'intensità di campo da trasmettitori fissi, come stazioni base per radiotelefoni (cellulari/cordless) e radiomobili terrestri, apparecchi per radiocomandi, emittenti radiofoniche AM e FM e televisive, non può essere prevista teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico dovuto a trasmettitori in radiofrequenza fissi si deve prendere in considerazione un rilevamento elettromagnetico in loco. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il termometro FORA PO200 supera il livello di conformità per le radiofrequenze applicabile sopra indicato, è necessario verificare che il termometro FORA PO200 funzioni normalmente. Se si nota un funzionamento anomalo, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, come il diverso orientamento o posizionamento del termometro FORA PO200.

b Oltre la gamma di frequenze compresa tra 150 kHz e 80 MHz, l'intensità di campo deve essere inferiore a 3 V/m.

Distanza di separazione consigliata tra gli apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza portatili e mobili e il termometro FORA PO200			
Il termometro FORA PO200 è destinato all'utilizzo in un ambiente elettromagnetico (per uso domestico e ospedaliero) con un livello controllato di disturbi RF irradiati. Il cliente o l'utente del termometro FORA PO200 può contribuire alla prevenzione delle interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra gli apparecchi per la comunicazione in radiofrequenza (trasmettitori) portatili e mobili e il termometro FORA PO200 sulla base delle raccomandazioni fornite di seguito, secondo la potenza di uscita massima degli apparecchi per la comunicazione.			
Potenza di uscita nominale massima del trasmettitore W	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore m		
	da 150 kHz a 80 MHz d = 1,2√P	da 80 MHz a 800 MHz d = 1,2√P	da 800 MHz a 2,7 GHz d = 2,3√P
0,01	N/A	0,12	0,23
0,1	N/A	0,38	0,73
1	N/A	1,2	2,3
10	N/A	3,8	7,3
100	N/A	12	23

Per trasmettitori la cui potenza di uscita nominale massima non è tra quelle sopra elencate, la distanza di separazione consigliata d in metri (m) può essere determinata tramite l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove p è la potenza di uscita nominale massima del trasmettitore espressa in watt (W) secondo i dati forniti dal fabbricante del trasmettitore.
 NOTA1 A 80 MHz e 800 MHz, vale la distanza di separazione per la gamma delle frequenze superiore.
 NOTA2 Queste direttive potrebbero non valere in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione da parte di strutture, oggetti e persone.


Dichiarazione del fabbricante – Immunità elettromagnetica							
Specifiche di test per l'immunità della porta involucro all'apparecchiatura per le comunicazioni RF wireless							
Il termometro FORA PO200 è stato concepito per essere utilizzato negli ambienti elettromagnetici (per uso domestico e ospedaliero) di seguito specificati.							
Frequenza di test (MHz)	Banda ^{a)} (MHz)	Servizio ^{a)}	Modulazione ^{b)}	Potenza massima (W)	Distanza (m)	LIVELLO TEST DI IMMUNITÀ (V/m)	LIVELLO DI CONFORMITÀ (V/m) (per uso domestico e ospedaliero)
385	380 – 390	TETRA 400	Modulazione a impulsi ^{b)}	1,8	0,3	27	27
450	430 – 470	GMRS 460, FRS 460	FM ^{c)} Deviazione ±5 kHz 1 kHz sinusoidale	2	0,3	28	28
710	704 – 787	Banda LTE 13, 17	Modulazione a impulsi ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
745							
780							
810							
870	800 – 960	GSM 800/900, TETRA 800, iDEN 820, CDMA 850, Banda LTE 5,	Modulazione a impulsi ^{b)} 18 Hz	2	0,3	28	28
930							
1 720							
1 845	1 700 – 1 990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; Banda LTE 3, 4, 25; UMTS	Modulazione a impulsi ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
1 970							
2 450	2 400 – 2 570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450	Modulazione a impulsi ^{b)} 217 Hz	2	0,3	28	28
5 240	5 100 – 5 800	WLAN 802.11 a/n	Modulazione a impulsi ^{b)} 217 Hz	0,2	0,3	9	9
5 500							
5 785							

NOTA Se è necessario ottenere il LIVELLO DEL TEST DI IMMUNITÀ, la distanza tra l'antenna trasmettitrice e l'APPARECCHIATURA EM o il SISTEMA EM può essere ridotta a 1 m. La distanza di test di 1 m è permessa dalla CEI 61000-4-3.

a) Per alcuni servizi sono incluse solo le frequenze uplink.

b) La portante è modulata usando un segnale di onda quadra con un ciclo di lavoro del 50%.

c) Come alternativa alla modulazione FM è possibile utilizzare il 50% della modulazione a impulsi a 18 Hz poiché, pur non rappresentando la modulazione reale, sarebbe il caso peggiore.

 TaiDoc Technology Corporation
 B1-7F, No. 127, Wugong 2nd Rd.,
 Wugu Dist., 24888 New Taipei City, Taiwan

 MedNet EC-REP GmbH
 Borkstraße 10,
 48163 Münster, Germany





FORA® PO200

مقياس التأكسج النبضي
بواسطة الإصبع
طرز: TD-8255B

توجيهات التشغيل

Version 2.0 2021/12
311.8255200-055

تحذير

- لا تستخدم مقياس التأكسج في بيئة التصوير بالرنين المغناطيسي أو الأشعة المقطعية.
- مقياس التأكسج غير مخصص للاستخدام في تشخيص أو فحص أي أعراض أو أمراض. البيانات المقیمة تستخدم كمرجع فحسب. لا تبن تشخيصًا جامًا على نتائج اختبار واحد. يجب على الطبيب أو مقدم الرعاية الصحية إجراء تشخيص بعد تقييم جميع النتائج السريرية والمخبرية الأخرى.
- إذا كانت الصدمة أو الإعاقة أو الحالات الطبية الأخرى من المحتمل أن تؤثر على النتائج، يجب استشارة الطبيب قبل الاستخدام.
- للحصول على قياس دقيق لتتبع الدم المحيطي بالأكسجين SpO2 كما يجب أن يكون مقياس التأكسج قادرًا على قياس النبض بشكل صحيح. يجب إزالة أي أشياء مثل أربطة فحص ضغط الدم لأنها ستؤثر على النتائج.
- يحدد القانون الفيدرالي (الولايات المتحدة الأمريكية) بيع هذا الجهاز للأطفال فقط.
- احفظ البطاريات بعيدًا عن متناول الأطفال الصغار غير الخاضعين للإشراف. قد تتسبب البطاريات المنفصلة عن الجهاز في الاختناق.
- لا يجوز استخدام الجهاز إلا داخل المباني.
- لا ينصح باستخدام الجهاز لفترات طويلة.

تحذيرات

- مقياس التأكسج ليس جهازًا لمراقبة انقطاع النفس.
- يحدد مقياس التأكسج نسبة تشبع الأكسجين الشرياني بالهيموجلوبين الوظيفي. قد تؤثر المستويات الهامة من الهيموجلوبين المختل وظيفيًا مثل كربوكسي هيموجلوبين أو ميثيموجلوبين على دقة القياس.
- قد تؤثر الأصباغ القلبية الخضراء والأوعية الدموية، حسب التركيز، على دقة قياسات تشبع الدم المحيطي بالأكسجين SpO2.
- قد يتأثر أداء مقياس التأكسج بوجود مزيل الرجفان.
- قد لا يعمل مقياس التأكسج على جميع المستخدمين. الامتناع عن استخدام الجهاز إذا تم الحصول على قراءات غير مستقرة.
- يحتوي مقياس التأكسج على برنامج مُتحَمَل للحركة يعمل على التمييز بين الحركة والنبض. ومع ذلك، ففي بعض الحالات، قد لا يزال مقياس التأكسج يفسر الحركة على أنها نبضة جيدة. لذلك، يوصى بتقليل الحركة إلى أقصى حد ممكن.
- لا تستخدم مواد التنظيف الكاوية أو الكاشطة على مقياس التأكسج أو المجسات.
- لا تستخدم البطاريات الجديدة والقديمة معًا لأنها قد تسبب التسرب وتخلص من البطاريات بطريقة صحيحة.
- قد تتسبب البطاريات في تسرب المواد الكيميائية إذا لم يتم استخدامها لفترة طويلة من الزمن. قم بإزالة البطاريات إذا كان من المتوقع تخزين مقياس التأكسج لأكثر من شهر.
- مقياس التأكسج هو أداة إلكترونية ويجب إصلاحه من قبل أفراد مدربين فقط.
- قم بتابع لوائح نفايات الحكومة المحلية للتخلص من أو إعادة تدوير مكونات الجهاز والجهاز وفقًا لذلك.
- احرص دومًا على تخزين مقياس التأكسج في مكان بارد وجاف: في درجات حرارة بين 25- إلى 70 درجة مئوية (13- فهرنهايت إلى 158 فهرنهايت)، وفي رطوبة نسبية أقل من 95%. تجنب تعريضه لضوء الشمس المباشر.

مقدمة

▷ دواعي الاستخدام

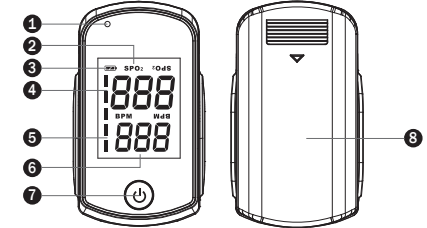
يقيس مقياس تأكسج نبض الإصبع تشبع الأكسجين في الدم الشرياني عن طريق استشعار وتسجيل نبضات الشعيرات الدموية. الجهاز مخصص للمرضى البالغين الذين يزيد وزنهم عن 40 كجم.

هذا الجهاز مخصص للفحص الفوري غير الجراحي.

▷ مبدأ القياس

يحدد مقياس تأكسج النبض بطرف الإصبع تشبع الأكسجين الوظيفي للهيموجلوبين الشرياني (SpO2) تشبع الدم المحيطي بالأكسجين) عن طريق قياس امتصاص الضوء الأحمر والأشعة تحت الحمراء الذي يمر عبر الأنسجة المثالية. التغييرات في الامتصاص ناجمة عن نبض الدم في قاع الأوعية الدموية لتحديد التشبع بالأكسجين ومعدل النبض.

▷ مظهر جهاز القياس ومفاتيح الوظائف



1 مؤشر بلوتوث

يظهر الضوء الأزرق عند تشغيل بلوتوث.

2 % SpO2

نتيجة قياس تشبع الأكسجين بالنسب المئوية.

3 مؤشر البطارية

4 مدى النبضات

تم الكشف عن قوة الإشارة بواسطة مقياس التأكسج.

5 ضوء الخلفية (أبيض أو أحمر)

ضوء الخلفية الأبيض أثناء وضع القياس.

تومض الإضاءة الخلفية باللون الأحمر عندما تكون قيمة تشبع الأكسجين أقل من 85% (إنذار مرئي ذو أولوية عالية).

6 معدل النبضات

نتيجة قياس معدل النبضات بالضربات في الدقيقة.

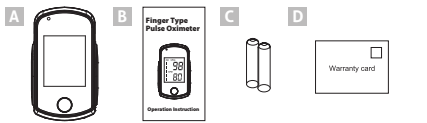
7 زر تشغيل/إيقاف

يستخدم لتشغيل أو إيقاف تشغيل مقياس التأكسج عن طريق الضغط على زر تشغيل/إيقاف.

8 حاوية البطارية

▷ محتويات النظام

مقياس التأكسج النبضي بواسطة الإصبع ويشتمل على العناصر التالية:



A. مقياس التأكسج النبضي بواسطة الإصبع

B. تعليمات التشغيل ×1

C. بطاريات قلبية بحجم AAA ×2

D. بطاقة الضمان

تأكد من أن العناصر المدرجة معبأة مع مقياس التأكسج النبضي بواسطة الإصبع. إذا كان أي عنصر في هذه القائمة مفقودًا أو تالفًا، فاتصل بالموزع. كل الملحقات التي مع الجهاز غير معبأة.

قبل الاستخدام

▷ استبدال البطارية

تأكد من أن مقياس التأكسج مغلق عند استبدال البطاريات.

يتم تشغيل مقياس التأكسج بواسطة بطاريتين قلويتين بحجم 1.5 فولت AAA. يمكنك استبدال البطاريات الجديدة بالخطوات التالية.

1. اضغط على حافة غطاء البطارية وارفعها لأعلى لإزالتها.

2. قم بإزالة البطاريات القديمة واستبدلها ببطاريتين قلويتين بحجم 1.5 فولت AAA.

3. أغلق غطاء البطارية بعناية وتأكد من أن الغطاء محكم ومناسب. من المهم أن يكون الغطاء مغلقًا بشكل صحيح لضمان بقاء مقياس التأكسج مقاومًا للمياه.

ملحوظة

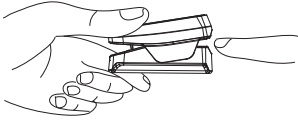
استخدم فقط البطاريات الجديدة AAA سعة 1.5 فولت مع هذا الجهاز. استبدال البطاريات في أقرب وقت ممكن بعد ظهور رمز البطارية منخفضة.



▶ التشغيل

1. قم بتشغيل مقياس التأكسج بالضغط على لا تحرك إصبعك عند بدء الاختبار. لا تحرك جسمك أثناء الاختبار.

2. افتح المشبك وضع أحد أصابعك في الثقب المطاطي في مقياس التأكسج. من الأفضل أن تدع إصبعك يلمس الجزء السفلي قبل تحرير المشبك.



ملحوظة

- استشر أخصائيي الرعاية الصحية قبل البدء في استخدام مقياس التأكسج.
- قد لا يعمل مستشعر التأكسج على الأطراف الباردة بسبب انخفاض الدورة الدموية. قم بتدفئة الإصبع أو فركه لزيادة الدورة الدموية أو قم بإعادة وضع المستشعر.
- تأكد من مكان تطبيق المستشعر بشكل متكرر لتحديد الدورة الدموية، وتحديد المواقع وحساسية الجلد. الحد الأقصى الموصى به لوقت التطبيق على موقع واحد هو 4 ساعات.

3. بعد اكتشاف إشارة النبض، يُظهر مقياس التأكسج قراءات تشبع الدم المحيطي بالأكسجين SpO2 ومعدل النبض على الشاشة. سيتم تحديث القراءات بناءً على الإشارة الواردة مع كل نبضة.

4. أثناء الاختبار، إذا قمت بالضغط على ، فستور الشاشة 180 درجة.



ملحوظة

ستتجول الإضاءة الخلفية إلى اللون الأحمر الوامض إذا كانت قيمة تشبع الأكسجين أقل من 85%.

5. استمر بالضغط على وسيتم إيقاف مقياس التأكسج.

ملحوظة

فيما يلي وصف للتأثير على قيم بيانات معدل النبض المعروضة وبيانات تشبع الدم المحيطي بالأكسجين SpO2 وقيم بيانات معدل النبض بواسطة:

- حساب متوسط البيانات ومعالجة الإشارات الأخرى لمدة 8 ثوانٍ،
- فترة تحديث البيانات لمدة 1 ثانية،
- تأخير حالة التنبيه لمدة 1 ثانية،
- تأخير إنشاء إشارة إنذار لمدة ثانية واحدة بما في ذلك تأثيرات أي وضع تشغيل قابل للاختيار قد يؤثر على هذه الخصائص.

نقل البيانات عبر بلوتوث

يمكنك نقل بيانات تشبع الدم المحيطي بالأكسجين SpO2 ومعدل النبض من جهاز القياس إلى جهازك (مثل الهاتف النكي أو الجهاز اللوحي أو الكمبيوتر الشخصي ...) عبر بلوتوث. يرجى الاتصال بخدمة العملاء المحلية أو مكان الشراء للحصول على المساعدة.

يرجى ملاحظة أنه يجب عليك إكمال الاقتران بين جهاز القياس وجهاز الاستقبال قبل إرسال البيانات.

1. عند إيقاف تشغيل جهاز القياس، اضغط مع الاستمرار على لمدة 4 ثوانٍ. يدخل جهاز القياس في وضع الاقتران.

2. قم بتشغيل وظيفة بلوتوث الخاصة بجهازك حتى يتمكن من بدء البحث عن جهاز القياس. عندما يظهر اسم جهاز القياس في قائمة الاقتران، حده وقم بإضافته إلى القائمة.

3. سيظهر جهاز القياس أنه مقترن بجهازك، مما يشير إلى اقتران ناجح.

ملحوظة

في أي ظروف سوف يكون الاقتران مطلوبًا؟: (A) عند استخدام جهاز القياس لأول مرة؛ (B) عند التغيير بجهاز آخر جديد، يلزم إعادة الاقتران.

مؤشر بلوتوث على مقياس التأكسج:

مؤشر بلوتوث	الحالة
وميض سريع	جهاز القياس مقترن ومتصل
ضوء ساطع	تم التوصيل. جهاز القياس ينقل البيانات الآن.

مشاكل توافق الهاتف المحمول

يتم تنفيذ وظيفة بلوتوث بطرق مختلفة من قبل شركات تصنيع الهواتف المحمولة المختلفة.

لسوء الحظ، في بعض طرز الهواتف المحمولة، حتى مع وظائف بلوتوث، فقد تكون متوافقة فقط مع أنواع معينة من الأجهزة. إذا حدثت مشكلة في الاتصال بين هاتفك المحمول وجهاز قياس التأكسج وإذا كنت غير متأكد بشأن إمكانيات بلوتوث الخاصة بهاتفك المحمول، فيرجى الرجوع إلى دليل هاتفك المحمول أو اتصل بخدمة العملاء المحلية للحصول على المساعدة.

تحذيرات

تأكد من تشغيل وظيفة بلوتوث في جهازك وأن يكون جهاز القياس في نطاق الاستلام قبل إرسال البيانات.

تنظيف مقياس التأكسج

تنظيف مقياس التأكسج لا يقل أهمية عن الاستخدام السليم. لتنظيف السطح وتقييم مقياس التأكسج وكذلك إعادة استخدام مسبار قياس تشبع الدم المحيطي بالأكسجين SpO2، نوصي باتباع الإجراء التالي:

1. قم بإيقاف تشغيل مقياس التأكسج قبل التنظيف.

2. امسح السطح بقطعة قماش ناعمة مبللة بمنظف معتدل أو محلول كحول الأيزوبروبيل. إذا تطلب الأمر تطهيرًا منخفض المستوى، فيجوز أيضًا استخدام قطعة قماش مبللة بمحلول مائي بنسبة 10% / 90% من الماء. لا تستخدم مواد التبييض غير المخففة أو أي محلول تنظيف غير تلك الموصى بها هنا لأنها قد تتسبب في أضرار دائمة.

ملحوظة

لا ترش أو تصب أو تسكب أي سائل على مقياس التأكسج أو الملحقات أو المفاتيح أو الفتحات.

الصيانة والتخزين

- استبدل البطاريات بمجرد الإشارة إلى الجهد الكهربائي المنخفض.
- نظّف سطح مقياس تأكسج بواسطة الإصبع قبل الاستخدام.
- قم بإزالة البطاريات داخل حاوية البطارية إذا لم يتم تشغيل مقياس التأكسج لفترة طويلة.
- من الأفضل الحفاظ على المنتج في مكان تتراوح فيه درجات الحرارة المحيطة من 25- درجة مئوية إلى 70 درجة مئوية (13- درجة فهرنهايت إلى 158 درجة فهرنهايت) ومدى الرطوبة أقل من 95 ٪ رطوبة نسبية.
- يوصى بإبقاء المنتج في مكان جاف. قد تؤثر البيئة الرطبة على عمر الجهاز وقد تلحق الضرر بالمنتج.

العلامات	الأسباب المحتملة	الحلول
لا يمكن تشغيل مقياس التأكسج.	البطاريات فارغة.	استبدل جميع البطاريات.
	البطاريات مثبّنة بشكل غير صحيح.	تأكد من الاتجاهات الصحيحة للبطارية.
لا يوجد عرض لمعدل تشبع الدم المحيطي بالأكسجين أو النبضات.	يوجد خلل في شاشة عرض LCD.	القيم المعروضة قد لا تكون موثوقة؛ التوقف عن استخدام مقياس التأكسج.
عرض SpO2 تشبع الدم المحيطي بالأكسجين أو معدل النبض بشكل غير مستقر.	قد يكون الإصبع مرتجفًا أو موضوعًا بشكل غير صحيح على المسبار	حاول ألا تتحرك أو قم بإعادة المحاولة بوضع الإصبع في الموضع الصحيح على المسبار.
تعطل أداء مقياس التأكسج.	التداخل الكهرومغناطيسي (EMI).	قم بإزالة مقياس التأكسج من بيئة التداخل الكهرومغناطيسي.
البطارية منخفضة ويظهر على شاشة LCD.	البطاريات ضعيفة.	استبدل البطاريات على الفور.

المواصفات

اسم المنتج: FORA® PO200
الأبعاد والوزن: (الارتفاع) 37 × (العرض) 32 × (العمق) مم، 40 جرامًا
بدون بطاريات: البلوتوث
شاشة العرض: LCD
عمر البطارية: يمكن استخدام البطاريات بشكل مستمر لمدة 20 ساعات (كمراجع فقط، ويعتمد على العلامات التجارية المختلفة من البطاريات)
مصدر الطاقة: بطاريتان 1.5 فولت AAA فلونيان
شروط التشغيل: من 10 إلى 40 درجة مئوية (من 50 إلى 140 درجة فهرنهايت)، أقل من 95 ٪ رطوبة نسبية (دون تكثيف)
تخزين جهاز القياس/ شروط النقل: من 25 - إلى 70 درجة مئوية (من 13 - إلى 158 درجة فهرنهايت)، أقل من 95 ٪ رطوبة نسبية (دون تكثيف)
تشبع الأكسجين (SpO2)
المقاييس والنطاق المعرض: 0 ٪ إلى 100 ٪
العرض: 1 ٪
الدقة: 3% ± 70% ~ 79% ؛ 2% ± 80% ~ 100%
الطريقة: صباح LED للطول الموجي المزدوج
معدل ضربات القلب (النبضي)
المقاييس والنطاق المعروض: 30 إلى 250 نبضة في الدقيقة
العرض: 1 نبضة في الدقيقة
الدقة: 1 ± نبضة في الدقيقة أو 1% ±، أيهما أكبر

معلومات الرمز	التفسير
	النوع BF للجزء المعمول به
	تنبيه
	الجهة المصنّعة
	ممثل معتمد في الاتحاد الأوروبي
	تخلص من الغلايات الكهربائية أو قم بإعادة تدويرها وفقًا للوائح المحلية
	حد درجة الحرارة
	يرجى قراءة الإرشادات قبل الاستخدام
	رقم التسلسل
	تصنيف الحماية من المواد الدخيلة
	حد الرطوبة
	إنذار
	رقم الطراز

تحذير: تحتاج المعاد الكهربائية العينية إلى امتحانات خاصة تتعلق بالتوافق الكهرومغناطيسي وتقوم بتركيبها وفقًا لمعلومات التوافق الكهرومغناطيسي متوفرة. يعتبر المدى في مראה هذه المعلومات أمرًا ضروريًا عند وصف المعدات أو تجميعها وعند توجيه الكليات والمعدات.
تحذير: يمكن لأجهزة الاتصالات المنظمة الراديوية (RF) التأثير على الأجهزة الكهربائية الضيقة.

إعلان الشركة المصنعة للامتثال الكهرومغناطيسية	
إن جهاز FORA PO200 مسمم للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية (التراعية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية) المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم جهاز FORA PO200 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.	
اختبار الامتثال	مستوى الامتثال
البيانات الترددات الراديوية CISPR 11	المجموعة الأولى
البيانات الترددات الراديوية CISPR 11	الفئة ب
المعايير توافقية IEC 61000-3-2	لا ينطبق
تقنيات الجهد النبضات وضعية IEC 61000-3-3	لا ينطبق

إعلان الشركة المصنعة للمناعة الكهرومغناطيسية		
إن جهاز FORA PO200 مسمم للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية (التراعية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية) المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم جهاز FORA PO200 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.		
اختبار المناعة	مستوى الاختبار	IEC 60601
التفرغ الكهربائي (ESD) IEC 61000-4-2	الاتصال: ± 8 كيلو فولت، الهواء: ± 2 كيلو فولت، ± 4 كيلو فولت، ± 15 كيلو فولت	الاتصال: ± 8 كيلو فولت، الهواء: ± 2 كيلو فولت، ± 4 كيلو فولت، ± 15 كيلو فولت
اختبار الانخفاض والقطع والتغير السريع المتكرر في الجهد الكهربائي IEC 61000-4-4	± 2 كيلو فولت لحظومي إمدادات الطاقة ± 1 كيلو فولت لحظومي الدخل/الخرج	± 2 كيلو فولت لحظومي إمدادات الطاقة ± 1 كيلو فولت لحظومي الدخل/الخرج
موجة IEC 61000-4-5	± 0.5 كيلو فولت، ± 1 كيلو فولت (خطوط) /خط (خطوط) إلى الأرض	± 0.5 كيلو فولت، ± 1 كيلو فولت، ± 2 كيلو فولت خط (خطوط) إلى الأرض
انخفاضات الجهد والارتفاعات العسيرة وتغيرات الجهد في خطوط إدخال إمدادات الطاقة IEC 61000-4-11	انخفاضات الجهد: 0.5 U _T ± دورة 0 U _T ± دورة 70 U _T ± دورة	انخفاضات الجهد: 0.5 U _T ± دورة 0 U _T ± دورة 70 U _T ± دورة
	انقطاعات الجهد: 30 أمبير/م 50 هرتز أو 60 هرتز	انقطاعات الجهد: 30 أمبير/م 50 هرتز أو 60 هرتز

ملاحظة **UT** هو الجهد الكهربائي الرئيسي للتيار المتردد قبل تطبيق مستوى الاختبار.

إعلان الشركة المصنعة للمناعة الكهرومغناطيسية			
إن جهاز FORA PO200 مسمم للاستخدام في البيئة الكهرومغناطيسية (التراعية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية) المحددة أدناه. يجب على العميل أو مستخدم جهاز FORA PO200 التأكد من استخدامه في مثل هذه البيئة.			
اختبار المناعة	مستوى اختبار IEC 60601	مستوى الامتثال	توجيه البيئة الكهرومغناطيسية (بيئة الرعاية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية)
الاتصالات الراديوية المنفذة IEC 61000-4-6	3 في أ إم إس (القيمة الفعلية للجهد): 0,15 ميغاهرتز - 80 ميغاهرتز 6 في آر إم إس (القيمة الفعلية للجهد): 0,15 ميغاهرتز - 80 ميغاهرتز في نطاقات ISM وراديو الهواة بين 0,15 ميغاهرتز و 80 ميغاهرتز	3 في آر إم إس (القيمة الفعلية للجهد): 0,15 ميغاهرتز - 80 ميغاهرتز 6 في آر إم إس (القيمة الفعلية للجهد): 0,15 ميغاهرتز - 80 ميغاهرتز في نطاقات ISM وراديو الهواة بين 0,15 ميغاهرتز و 80 ميغاهرتز	يجب عدم استخدام أجهزة الاتصالات الراديوية (RF) والمنطقة المحيولة إيمانها عن أي جزء من أجزاء جهاز FORA PO200 بما في ذلك الكليات، مع ما في ذلك الكليات، مع ما في ذلك المسائل الموصى بها المصنوعة من المعدلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال. مسافة الفصل الموصى بها: المسافة = 1,2 P _V ميغاهرتز المسافة = 2,3 P 800V ميغاهرتز إلى 2,7 جيجاهرتز
الاتصالات الراديوية المشعة IEC 61000-4-3	10 فولت/م 0,15 ميغاهرتز - 2,7 جيجاهرتز 80, ٪ تعديل السمة عند 1 كيلو هرتز	10 فولت/م 0,15 ميغاهرتز - 2,7 جيجاهرتز 80, ٪ تعديل السمة عند 1 كيلو هرتز	يجب أن تكون سجال من أجهزة إرسال التردد الراديوي المثابتة (RF)، على النحو المحدد في مسح الموقع الكهرومغناطيسي، أقل من مستوى الامتثال في كل نطاق تردد ب. قد يحدث تداخل في محيط الأجهزة الممثلة بالرمز التالي: (Ⓢ)
ملاحظة 1 عند 80 ميغاهرتز و 800 ميغاهرتز، ينطبق نطاق التردد الأعلى. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.			
أ شدة السجال من أجهزة الإرسال المثبتة، مثل المحطات الثابتة للهواتف الراديوية (طويلة/اللاسلكية) والأجهزة الراديوية المنفذة القريبة، وراديو الهواة، و FM، والبث التلفزيوني لا يمكن توقعها نظرًا ببنية لتقييم البيئة الكهرومغناطيسية بسبب أجهزة الإرسال الراديوية المثبتة، ينبغي النظر في مسح الموقع الكهرومغناطيسي. إذا تجاوزت شدة السجال المقبولة في الموقع الذي يستخدمه جهاز FORA PO200 مستوى الامتثال الراديوي (RF) الملحق أعلاه، فيجب ملاحظة جهاز FORA PO200 لتأثيره من التداخل العادي. في حالة ملاحظة أداء غير طبيعي، قد يكون من الضروري اتخاذ تدابير إضافية، مثل إعادة توجيه أو تغيير موضع جهاز FORA PO200. ب على مدى نطاق الترددات من 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغاهرتز، ينبغي أن تكون شدة السجال أقل من 3 فولت/م.			

أجهزة الاتصالات الراديوية (RF) المنفذة والمحمولة بين FORA PO200	
إذا كان جهاز FORA PO200 مصممًا للاستخدام في بيئة كهرومغناطيسية (التراعية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية) التي يتم فيها التحكم في الخطر، يمكن تشغيل جهاز FORA PO200 أو استخدامه مسبقًا في الحد من التداخل الكهرومغناطيسي من خلال الحفاظ على حد أدنى من المسافة بين أجهزة الاتصالات الراديوية (RF) المنفذة والمحمولة (أجهزة الإرسال) وجهاز FORA PO200 كما هو موصى به أدناه، وفقًا لأقصى ملحق طرز لأجهزة الاتصالات.	
تقدير القدرة القصوى لإخراج جهاز الإرسال واط	مسافة الفصل وفقًا لتردد جهاز الإرسال
	من 150 كيلو هرتز إلى 80 ميغاهرتز المسافة = 1,2 P _V
0,01	لا ينطبق
0,1	لا ينطبق
1	لا ينطبق
10	لا ينطبق
100	لا ينطبق
بالنسبة لأجهزة الإرسال المصنعة عند فترة خرج قصوى غير مدرجة أعلاه، يمكن تقدير مسافة الفصل الموصى بها بالأمتار (م) باستخدام المعادلة المطبقة على تردد جهاز الإرسال، حيث p هو الحد الأقصى لتصنيف فترة خرج جهاز الإرسال بالواط (ط) وفقًا للشركة المصنعة لجهاز الإرسال. ملاحظة 1 عند 80 ميغاهرتز و 800 ميغاهرتز، يتم تطبيق مسافة الفصل لنطاق التردد الأعلى. ملاحظة 2 قد لا تنطبق هذه الإرشادات في جميع الحالات. يتأثر الانتشار الكهرومغناطيسي بالامتصاص والانعكاس من الهياكل والأشياء والأشخاص.	

إعلان الشركة المصنعة للمناعة الكهرومغناطيسية							
مواصفات اختبار مناعة نطاق الألفة الكهرومغناطيسية (التراعية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية) المحددة أدناه.							
اختبار التردد (ميغاهرتز)	النطاق (أ) (ميغاهرتز)	الخدمة (أ)	التعديل (ب)	أقصى فترة (ط)	المسافة (م)	مستوى اختبار المناعة (م/أ) (التراعية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية)	مستوى الامتثال (م/أ) (التراعية الصحية المنزلية والرعاية الصحية المهنية)
385	380 - 390	شبكة تترا 400	تعديل نبضي (ب) 18 هرتز	1,8	0,3	27	27
450	430 - 470	البنية راديو GMRS 460 والبنية راديو FRS 460	ج FM كيلومتر جوب الزاوية يساوي 1 كيلومتر	2	0,3	28	28
710	704 - 787	نطاق تقنية التطور طويل الأمد (LTE) يساوي 13-17	تعديل نبضي (ب) 217 هرتز	0,2	0,3	9	9
780							
810							
870	800 - 960	GSM الجيل الثاني للاتصالات المتنقلة (GSM) شبكة تترا 400	تعديل نبضي (ب) 18 هرتز	2	0,3	28	28
930		بنية GSM الجيل الثاني للاتصالات المتنقلة (GSM) شبكة تترا 400					
1 720		بنية GSM الجيل الثاني للاتصالات المتنقلة (GSM) شبكة تترا 400	تعديل نبضي (ب) 217 هرتز	2	0,3	28	28
1 845	1 700 - 1 990	بنية GSM الجيل الثاني للاتصالات المتنقلة (GSM) شبكة تترا 400					
1 970		بنية GSM الجيل الثاني للاتصالات المتنقلة (GSM) شبكة تترا 400					
2 450	2 400 - 2 570	بنية GSM الجيل الثاني للاتصالات المتنقلة (GSM) شبكة تترا 400	تعديل نبضي (ب) 217 هرتز	2	0,3	28	28
5 240		الشبكة المحلية اللاسلكية (WLAN) 802.11 a/n					
5 500							
5 785							

ملاحظة: إذا لم يتم تحقيق مستوى اختبار المناعة، فقد تتعرض المسافة بين هوائي الإرسال وأجهزة ME (الأجهزة المحمولة) أو نظام ME إلى 1 أو أكثر من مسافة اختبار مقترحة 1 م بموجب المواصفة IEC 61000-4-3.

بالنسبة لبعض الخدمات، لا يتم تضمين سوى ترددات الإرسال إلى القمر الصناعي.
(ب) يجب تعديل العامل باستخدام إشارة مرعبة لنوروة الخدمة بنسبة 50%.
(ج) كينيل لتعديل FM (التردد الراديوي)، يمكن استعمال تعديل نبضي بنسبة 50% عند 18 هرتز نظرًا لأنه في حين أنه لم يمثل التعديل الفعلي، فإنه يستكون أسوأ حالة له.

TaiDoc Technology Corporation
B1-7F, No. 127, Wugong 2nd Rd.,
Wugu Dist., 24888
MedNet EC-REP GmbH
B.Borkstraße 10
48163, مونستر، ألمانيا

