

O2Ring™

User Manual

Download App

Download the ViHealth App from iOS App Store or Google Play Store, or scan the QR code.

Notice: if you have installed the App before, please update it to the latest version.



1. Introduction

1.1.Intended use

This Pulse Oximeter is intended to be used for measuring, displaying and storing of pulse oxygen saturation (SpO2), pulse rate of adults in home or healthcare facilities environment.

1.2.Warnings and Cautions

- DO NOT squeeze the sensor part or apply excessive force on it.



- Do not use this device during MRI examination.
- Do not use this device with a defibrillator.
- Do not store the device in the following locations: locations in which the device is exposed to direct sunlight, high temperatures or levels of moisture, or heavy contamination; locations near to sources of water or fire; or locations that are subject to strong electromagnetic influences.
- Do not use the device in a combustible environment.
- Never submerge the device in water or other liquids.
- Do not clean the device with acetone or other volatile solutions.
- Do not drop this device or subject it to strong impact.
- The device and accessories are provided non-sterile.
- Do not place this device in pressure vessels or gas sterilization device.
- Do not dismantle the device, as this could cause damage or malfunctions or impede the operation of the device.
- Consult your doctor immediately if you experience symptoms that could indicate acute disease.
- Do not self-diagnose or self-medicate on the basis of this device without consulting your doctor. In particular, do not start taking any new medication or change the type and/or dosage of any existing medication without prior approval.
- Use only cables, sensors and other accessories specified in this manual.
- Prolonged continuous monitoring may increase the risk of undesirable changes in skin characteristics, such as irritation, reddening, blistering or burns.
- Do not open the device cover without authorization. The cover should only be opened by a qualified service personnel.
- The device shall only be maintained by qualified professionals.
- The manufacturer shall provide the service personnel with circuit diagrams, component part lists, descriptions, calibration instructions, or other information that will assist service personnel to repair the device.

1.3.Guide to Symbols

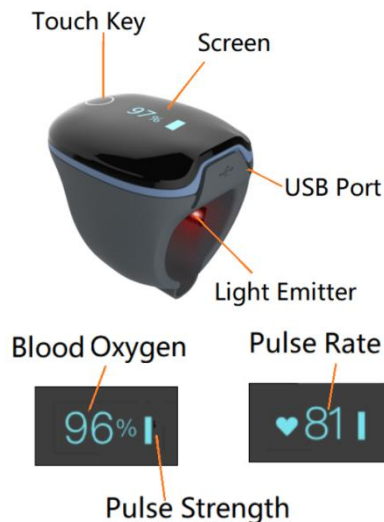
Symbol	Description
	Manufacturer
	Date of manufacture
<b>SN</b>	Serial number
	Indicates a medical device that is not to be disposed of as unsorted municipal waste.
	Follow Instructions for Use.
	Type BF Applied Part
	No alarm system
	MRI unsafe. Presents hazards in all MR environments as device contains strongly ferromagnetic materials.

<b>IP22</b>	Resistant to liquid ingress
0197	CE marking
	Medical device
	Authorized representative in the European community
	UKCA marking
	Authorized Representative in the United Kingdom
	This product complies with the rules and regulations of the Federal Communication Commission.
	Non-ionizing radiation
	This product complies with verpackG.
	Our products and packaging can be recycled, don't throw them away! Find where to drop them off on the <a href="http://www.quefairedemesdechets.fr">www.quefairedemesdechets.fr</a> site (Only applicable for French market).

1.4.Unpacking

- Device
- User Manual
- Data/Charging Cable

2. Overview



3. Using the Device

3.1.Charging

Charge the battery before using. Connect the device to computer USB or USB charging adapter with USB cable. After fully charged, the device will power off automatically.

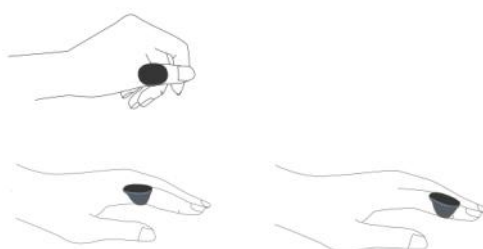
3.2.POWER ON/OFF

POWER ON: Wear the device, it will turn on automatically.  
POWER OFF: The device turns off automatically in a moment after you take it off.

3.3.Typical steps

1. START. Charge the battery. Wear the device to power on.
2. STOP. Take off the device, the recording will be over after the countdown.
3. DATA SYNC. After the countdown, run App to sync data. OR next time after you turn on the device, run App to sync.

3.4.Start working



- 1) Wear the device on thumb finger, index finger as option in case of too tight for thumb. Try to move the device along the forefinger to find out a best fit. Avoid being loose. Loose wearing causes inaccurate measure.
- 2) Device will turn on automatically. After a few seconds, the device will begin to monitor.

Notice:

- Keep snug enough, loose wearing may cause inaccurate readings.
- DO NOT use middle finger; if too tight for thumb or forefinger, try little finger.
- If the working time is less than 2 minutes, the data will not be saved.
- Please avoid excessive motion.
- Please avoid strong ambient light condition.

3.5.Stop working & sync data

Take off the device, the countdown will begin. (If the working time is less than 2 minutes, there will be no countdown) During the countdown, if you wear the device again, the record will be resumed. After the countdown, the data will have been saved in device and ready to sync.



Sync data:

- After the countdown, run App to sync data;
- OR next time after you turn on the device, run App to sync.

Notice: The built-in memory can store 4 sessions. The oldest will be overwritten by the 5th. Please sync data to your phone in time.

3.6.Screen Wake up

The screen will go off automatically for saving power in Standard Mode; you can touch the key on top to wake up the screen.

3.7.How to Check Battery

Touch the key on top, you can switch display between readings and battery.

3.8.Unavailable Symbol

When this symbol displays on device screen, it indicates the readings is unavailable right now. It may caused by:

- Excessive movement;
- Poor signal, finger is too cold;

Usually, the readings will recover in a few seconds when at rest.



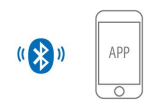
3.9.Bluetooth Connection

The device Bluetooth will be enabled automatically after it's turned on.

To establish a Bluetooth connection,

- 1) Keep the device on.
- 2) Make sure the phone Bluetooth is enabled.
- 3) Run the App and follow the on-screen instructions.

Notice: DO NOT PAIR in the settings of your smart device.



4. PC software

PC Software: **O2 Insight Pro**

Download from:

<https://getwellue.com/pages/pc-software>

Install the software on Windows(win 7/8/10) or MacOS (10.15 or above).

Install the software on PC:

- 1) Turn on device, connect the device to PC USB port with the supplied Data Cable (it's different from universal USB cable)
- 2) Run the PC software, click the Download button to download data from the device.

With the PC software, you can view and print sleep report, which can also be exported as PDF or CSV files.

Note: while the device is being connected to app, it can't connect to PC software.

5. Maintenance

5.1.Time & Date

After connection with App, device time will sync from your phone time automatically.

5.2.Cleaning

Use a soft cloth moistened with water or alcohol to clean the device surface.

6. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Possible Solution
Device does not turn on or no response	Battery may be low.	Charge battery and try again.
	Device might be damaged.	Please contact your local distributor.
	Software exception	Keep device in charging, touch the key for 8 seconds.
The app cannot find the device	The Bluetooth of your phone is off.	Turn on the Bluetooth in the phone.
	The device Bluetooth is off.	Turn on device
	For Android, Bluetooth cannot	Allow location access

	work without location permission	
Only one Light Emitter on the ring turns red.	This is normal, the O2Ring only has one light emitter.	No need to worry about it.
The device screen displays "Error 1".	Errors occur during data analysis.	Connect the power supply and plug in the charging cable, press and hold the touch key for 3s to reset the hardware.

For more information about O2Ring, please visit:  
<https://getwellue.com/pages/faqs>

## 7. Specifications

Environmental	Operating	Storage
Temperature	5 to 40°C	-25 to 70°C
Relative humidity (non-condensing)	10% to 95%	10% to 95%
Barometric	700 to 1060hPa	700 to 1060hPa
Protection against electric shock	Internally powered equipment	
Degree protection against electrical shock	Type BF	
Electro-magnetic compatibility	Group I, Class B	
Degree of dust & water resistance	IP22	
Weight	15 g	
Size	38mm×30mm×38 mm	
Battery	3.7Vd.c., Rechargeable Lithium-polymer	
Charge time	2-3 hours	
Battery life	12-14 hours for typical use	
Wireless	Bluetooth 4.0 BLE	
Oxygen level range	70% to 100%	
SpO2 Accuracy (Arms)	80-100%:±2%, 70-79%:±3%	
Pulse Rate range	30 to 250 bpm	
Pulse Rate accuracy	±2 bpm or ±2%, whichever is greater	
Vibration source	low oxygen level; high/low pulse rate	
Recorded parameters	Oxygen level, Pulse Rate	
Data storage	4 sessions, up to 10 hours for each	
Frequency range	2.402-2.480GHz	
Max RF power	-10 dBm	
Expected service life	3 years	
Mobile App for iOS	iOS 9.0 or above, iPhone 4s/ iPad 3 or above	
Mobile App for android	Android 5.0 or above, with Bluetooth 4.0 BLE	
Wavelength/Max emission power	660nm/940nm, 0.8mW/1.2mW	

## 8. Appendix EMC

The equipment meets the requirements of IEC 60601-1-2:2014.

Table 1

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emission		
The Pulse Oximeter is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Pulse Oximeter should assure that it is used in such an environment.		
Emissions test	Compliance	Electromagnetic environment-guidance
RF emissions CISPR 11	Group 1	The Pulse Oximeter uses RF energy only for its internal function. Therefore, its RF emissions are very low and are not likely to cause any interference in nearby electronic equipment.
RF emissions CISPR 11	Class B	The Pulse Oximeter suitable for use in all establishments, including domestic establishments and those directly network that supplies buildings used for domestic purposes.
Harmonic emissions IEC61000-3-2	N/A	
Voltage fluctuations/flicker emissions IEC61000-3-3	N/A	


Table 2

Guidance and manufacturer's declaration-electromagnetic emission			
The Pulse Oximeter is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of the Pulse Oximeter should assure that it is used in such an environment.			
Immunity test	IEC60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment -guidance
Electrostatic discharge(ESD) IEC61000-4-2	±8 kV contact ±15kV air	±8 kV contact ±15kV air	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 IEC61000-4-4	±2kV for power Supply lines ±1 kV for input/output lines	N/A	N/A
Surge IEC 61000-4-5	±1kV line (s) to line(s) ±2kV line(s) to earth	N/A	N/A
Voltage dips, short interruptions and voltage variations on power supply input lines IEC61000-4-11	<5% UT (>95% dip in UT) for 0.5 cycle <40% UT (60% dip in UT) for 5 cycles <70% UT (30% dip in UT) for 25 cycles <5% UT (>95% dip in UT) for 5 s	N/A	N/A
Power frequency (50Hz/60Hz) magnetic field IEC61000-4-8	3A/m	3A/m	Power frequency magnetic fields should be at levels characteristic of a typical location in a typical commercial or hospital environment.

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

Table 3

Guidance and manufacturer's declaration – electromagnetic immunity			
The Pulse Oximeter is intended for use in the electromagnetic environment specified below. The customer or the user of The Pulse Oximeter should assure that it is used in such an electromagnetic environment.			
Immunity test	IEC60601 test level	Compliance level	Electromagnetic environment -guidance
Conducted RF IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz to 80 MHz	N/A	Portable and mobile RF communications equipment should be used no closer to any part of The Pulse Oximeter, including cables, than the recommended separation distance calculated from the equation applicable to the frequency of the transmitter.
Radiated RF IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz to 2.5 GHz	3 V/m	Recommended separation distance $d=1.2\sqrt{P}$ $d=1.2\sqrt{P}$ 80MHz to 800MHz $d=2.3\sqrt{P}$ 800MHz to 2.5GHz 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 metres (m). b Field strengths from fixed RF transmitters, as determined by an electromagnetic site survey ,a 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 in 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, and electromagnetic site survey should be considered. If the measured field strength in the location in which The Pulse Oximeter is used exceeds the applicable RF compliance level above, The Pulse Oximeter should be observed to verify normal operation. If abnormal performance is observed, additional measures may be necessary, such as re-orienting or relocating The Pulse Oximeter. b: Over the frequency range 150 kHz to 80 MHz, field strengths should be less than 3V/m.			
Table 4			
Recommended separation distances between portable and mobile RF communication the equipment			
The Pulse Oximeter is intended for use in an electromagnetic environment in which radiated RF disturbances are controlled. The customer or the user of The Pulse Oximeter can help prevent electromagnetic interference by maintaining a minimum distance between portable and mobile RF communications equipment (transmitters) and the Pulse Oximeter as recommended below, according to the maximum output power of the communications equipment.			
Rated maximum output power of transmitter W(Watts)	Separation distance according to frequency of transmitter M(Meters)		
	150kHz to 80MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80MHz to 800MHz $d=1.2\sqrt{P}$	80MHz to 2,5GHz $d=2.3\sqrt{P}$
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 in metres (m) can be determined using the equation applicable to the frequency of the transmitter, where P is the maximum output power rating of the transmitter in watts (W) according to 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 in all situations. Electromagnetic propagation is affected by absorption and reflection from structures, objects and people.			

## Copyright

This manual is written by our company and all rights reserved. Without our company's prior written consent, no part of this manual may be reproduced or copied in any form or method.

## Illustration

All illustrations provided in this manual are for reference only, and the settings or data in the illustrations may not be exactly the same as the actual display you see on the product.



**Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd.**  
 4E, Building 3, Tingwei Industrial Park, No.6 Liufang Road, Block 67, Xin'an Street, Baoan District, Shenzhen, 518101, Guangdong, China  
[www.viatomtech.com](http://www.viatomtech.com)



**MedNet EC-REP GmbH**  
 Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany  
 Tel: +49 251 32266-0  
 Fax: +49 251 32266-22  
 Email: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)



**MediMap Ltd**  
 2 The Drift, Thurston, Suffolk IP31 3RT, United Kingdom  
 Tel: +49 251 32266-0  
 Fax: +49 251 32266-22  
 Email: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)

**Australia Sponsor: SHARE INFO PTY LTD**  
 Add: 4 Allnutt ct, Cheltenham, melbourne, VIC 3192, Austrilia



# O2Ring™

## Benutzerhandbuch

### App herunterladen

Laden Sie die ViHealth App aus dem iOS App Store oder dem Google Play Store herunter, oder scannen Sie den QR-Code unten.



**Hinweis:** Wenn Sie die App bereits installiert haben, aktualisieren Sie sie bitte auf die neueste Version.

### 1. Einleitung

#### 1.1. Die bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Gerät ist für die Verwendung zur Messung, Anzeige und Speicherung der Puls-Sauerstoffsättigung (SpO2) und Pulsfrequenz von Erwachsenen zu Hause oder in Gesundheitseinrichtungen bestimmt.

#### 1.2. Warnungen und Vorsichtshinweise

- Drücken Sie das Sensorteil NICHT zusammen und wenden Sie keine übermäßige Kraft darauf an.



- Verwenden Sie dieses Gerät nicht während einer MRT-Untersuchung.
- Verwenden Sie dieses Gerät nicht mit einem Defibrillator.
- Bewahren Sie das Gerät nicht an folgenden Orten auf: an Orten, an denen das Gerät direktem Sonnenlicht, hohen Temperaturen oder Feuchtigkeit oder starker Verschmutzung ausgesetzt ist; an Orten in der Nähe von Wasser- oder Feuerquellen; oder an Orten, die starken elektromagnetischen Einflüssen ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie das Gerät nicht in einer brennbaren Umgebung.
- Tauchen Sie das Gerät niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten ein.
- Reinigen Sie das Gerät nicht mit Aceton oder anderen flüchtigen Lösungen.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen und setzen Sie es keinen starken Stößen aus.
- Das Gerät und das Zubehör werden nicht-sterilisiert geliefert.
- Stellen Sie das Gerät nicht in Druckbehälter oder Gassterilisierungsgeräte.
- Zerlegen Sie das Gerät nicht, da dies zu Schäden oder Fehlfunktionen führen oder die Funktion des Geräts beeinträchtigen könnte.
- Suchen Sie sofort einen Arzt auf, wenn Sie Symptome bemerken, die auf eine akute Erkrankung hinweisen könnten.
- Führen Sie keine Selbstdiagnose oder Selbstmedikation auf der Basis dieses Gerätes durch, ohne Ihren Arzt zu konsultieren. Insbesondere dürfen Sie ohne vorherige Genehmigung keine neuen Medikamente einnehmen oder den Typ und/oder die Dosierung eines vorhandenen Medikaments ändern.
- Verwenden Sie nur Kabel, Sensoren und anderes Zubehör, das in dieser Anleitung angegeben ist.
- Längeres kontinuierliches Überwachen kann das Risiko unerwünschter Veränderungen der Hauteigenschaften, wie z. B. Reizungen, Rötungen, Blasenbildung oder Verbrennungen, erhöhen.
- Öffnen Sie die Geräteabdeckung nicht unbefugt. Die Abdeckung sollte nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden.
- Das Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal gewartet werden.
- Der Hersteller stellt dem Servicetechniker Schaltpläne, Stücklisten, Beschreibungen, Kalibrieranweisungen oder andere Informationen zur Verfügung, die das Servicepersonal bei der Reparatur des Geräts unterstützen.

#### 1.3. Anleitung zu den Symbolen

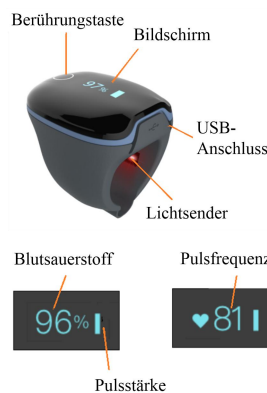
Symbol	Beschreibung
	Hersteller
	Herstellungsdatum
<b>SN</b>	Seriennummer
	Kennzeichnet ein Medizinprodukt, das nicht als unsortierter Hausmüll entsorgt werden darf.
	Gebrauchsanweisung beachten.
	Typ BF Angewandtes Teil
	Kein Alarmsystem
	MRT unsicher. Stellt in allen

	MR-Umgebungen ein Risiko dar, da das Gerät stark ferromagnetische Materialien enthält.
<b>IP22</b>	Widerstandsfähig gegen das Eindringen von Flüssigkeiten
<b>CE 0197</b>	CE-Kennzeichnung
<b>MD</b>	Medizinprodukt
<b>EC REP</b>	Zugelassener Vertreter in der Europäischen Gemeinschaft
<b>UK CA</b>	UKCA-Kennzeichnung
<b>UK REP</b>	Bevollmächtigter Vertreter im Vereinigten Königreich
<b>FC</b>	Dieses Produkt entspricht den Regeln und Vorschriften der Federal Communication Commission.
	Nicht-ionisierende Strahlung
	Dieses Produkt ist mit verpackG kompatibel
	Unsere Produkte und Verpackungen können recycelt werden, werfen Sie sie nicht weg! Finden Sie auf der <a href="http://www.quefairedemesdechets.fr">www.quefairedemesdechets.fr</a> Site heraus, wo Sie sie abgeben können (nur für den französischen Markt zutreffend).

#### 1.4. Entpacken

- Gerät
- Benutzerhandbuch
- Daten-/Ladekabel

### 2. Übersicht



### 3. Verwendung des Geräts

#### 3.1. Wird aufgeladen

Laden Sie den Batterie vor der Verwendung auf.

Verbinden Sie das Gerät über ein USB-Kabel mit dem USB-Anschluss des Computers oder dem USB-Ladeadapter.

Nachdem das Gerät vollständig aufgeladen ist, schaltet es sich automatisch aus.

#### 3.2. EIN-/AUSSCHALTEN

EINSCHALTEN:

Wenn Sie das Gerät tragen, schaltet es sich automatisch ein.

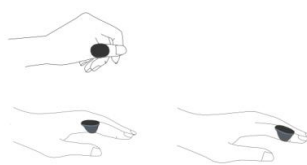
AUSSCHALTEN:

Das Gerät schaltet sich automatisch aus, sobald Sie es abnehmen.

#### 3.3. Typische Schritte

1. **STARTEN.** Aufladen des Batterie. Tragen Sie das Gerät, um es einzuschalten.
2. **STOPP.** Nehmen Sie das Gerät ab, die Aufzeichnung wird nach dem Countdown beendet.
3. **DATEN SYNCHRONISIEREN.** Starten Sie nach dem Countdown die App, um die Daten zu synchronisieren. Oder starten Sie die App das nächste Mal, wenn Sie das Gerät einschalten, um die Daten zu synchronisieren.

#### 3.4. Betriebsbereit



Tragen Sie das Gerät am Daumen, wahlweise am Zeigefinger, falls es für den Daumen zu eng ist. Versuchen Sie, das Gerät entlang des Zeigefingers zu bewegen, um eine optimale Passform zu finden. Vermeiden Sie einen lockeren Sitz. Lockeres Tragen führt zu ungenauen Messungen.

- 1) Das Gerät schaltet sich automatisch ein. Nach ein paar Sekunden beginnt das Gerät mit der Überwachung.

#### Hinweis:

- Achten Sie darauf, dass das Gerät fest genug sitzt, denn ein zu lockeres Tragen kann zu ungenauen Messwerten führen.

- Verwenden Sie NICHT den Mittelfinger; wenn er für Daumen oder Zeigefinger zu eng ist, versuchen Sie es mit dem kleinen Finger.
- Wenn die Arbeitszeit weniger als 2 Minuten beträgt, werden die Daten nicht gespeichert.
- Bitte vermeiden Sie übermäßige Bewegungen.
- Bitte vermeiden Sie starkes Umgebungslicht.

#### 3.5. Beenden des Arbeitens & Synchronisieren der Daten

Nehmen Sie das Gerät ab, der Countdown beginnt.

(Wenn die Arbeitszeit weniger als 2 Minuten beträgt, gibt es keinen Countdown)

Wenn Sie das Gerät während des Countdowns wieder tragen, wird die Aufzeichnung fortgesetzt.

Nach Ablauf des Countdowns sind die Daten im Gerät gespeichert und können synchronisiert werden.

#### Daten synchronisieren:

- Starten Sie nach dem Countdown die App, um die Daten zu synchronisieren;
- Oder starten Sie die App das nächste Mal, wenn Sie das Gerät einschalten, um die Daten zu synchronisieren.

**Hinweis:** Der eingebaute Speicher kann 4 Sitzungen speichern. Die älteste wird durch die 5. überschrieben. Bitte synchronisieren Sie die Daten rechtzeitig mit Ihrem Telefon.

#### 3.6. Bildschirm aufwecken

Der Bildschirm schaltet sich im Standardmodus automatisch aus, um Strom zu sparen; Sie können die Taste oben berühren, um den Bildschirm aufzuwecken.

#### 3.7. Wie wird der Batterie überprüft?

Tippen Sie auf die Taste oben, Sie können den Bildschirm zwischen Messwerten und Batterie umschalten.

#### 3.8. Unverfügbares Symbol

Wenn dieses Symbol auf dem Bildschirm des Geräts angezeigt wird, bedeutet dies, dass die Messwerte derzeit nicht verfügbar sind.

Die Ursache kann sein:

- Übermäßige Bewegung;
- Schlechtes Signal, der Finger ist zu kalt;

Normalerweise erholen sich die Messwerte in ein paar Sekunden, wenn Sie ruhen.

#### 3.9. Bluetooth-Verbindung

Das Bluetooth des Geräts wird nach dem Einschalten automatisch aktiviert.

So stellen Sie eine Bluetooth-Verbindung her,

- 1) Halten Sie das Gerät eingeschaltet.
- 2) Stellen Sie sicher, dass Bluetooth des Telefons aktiviert ist.
- 3) Starten Sie die App und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

**Hinweis:** KOPPELN Sie sich NICHT in den Einstellungen Ihres Smart-Geräts.

#### 5. PC-Software

PC-Software: **O2 Insight Pro**

Herunterladen von:

<https://getwellue.com/pages/pc-software>

Installieren Sie die Software auf Windows (Win 7/8/10) oder MacOS (10.15 oder höher).

Installieren Sie die Software auf dem PC:

- 1) Schalten Sie das Gerät ein, schließen Sie es mit dem mitgelieferten Datenkabel an den USB-Anschluss des PCs an (es unterscheidet sich vom Universal-USB-Kabel)
- 2) Starten Sie die PC-Software und klicken Sie auf die Taste Herunterladen, um Daten vom Gerät herunterzuladen.

Mit der PC-Software können Sie den Schlafbericht anzeigen und ausdrucken, der auch als PDF- oder CSV-Datei exportiert werden kann.

**Hinweis:** Während das Gerät mit der App verbunden ist, kann es sich nicht mit der PC-Software verbinden.

#### 6. Wartung

##### 5.1. Zeit und Datum

Nach der Verbindung mit der App wird die Zeit des Geräts automatisch mit der Zeit Ihres Telefons synchronisiert.

##### 5.2. Reinigung

Verwenden Sie ein weiches, mit Wasser oder Alkohol angefeuchtetes Tuch, um die Geräteoberfläche zu reinigen.

#### 7. Fehlerbehebung

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Lösung
Das Gerät schaltet	Die Batterie ist möglicherweise	Laden Sie die Batterie auf und versuchen Sie

sich nicht ein oder reagiert nicht	schwach.	es erneut.
	Das Gerät könnte beschädigt sein.	Wenden Sie sich an Ihren lokalen Händler.
Die app kann das Gerät nicht finden.	Software-Ausnahme	Halten Sie das Gerät im Ladezustand und berühren Sie die Taste für 8 Sekunden.
	Das Bluetooth des Telefons ist ausgeschaltet.	Schalten Sie das Bluetooth des Telefons ein.
	Das Bluetooth des Geräts ist ausgeschaltet.	Schalten Sie das Gerät ein.
Nur eine Der Lichtsender auf dem Ring wird rot.	Bei <b>Android</b> kann Bluetooth nicht ohne Standort-Freigabe funktionieren.	Erlauben Sie den Standortzugriff.
	Das ist normal, der O2Ring hat nur einen Lichtsender.	Kein Grund zur Besorgnis.
Auf dem Gerätebildschirm wird „Error 1“ angezeigt.	Während der Datenauswertung treten Fehler auf.	Schließen Sie das Netzteil und das Ladekabel an und halten Sie die Touch-Taste 3 Sekunden lang gedrückt, um die Hardware zurückzusetzen

Für weitere Daten über O2Ring, besuchen Sie bitte:

<https://getwellue.com/pages/faqs>

## 8. Spezifikationen

Umweltbezogen	Betrieb	Lagerung
Temperatur	5 bis 40°C	-25 bis 70°C
Relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend)	10% bis 95%	10% bis 95%
Barometrisch	700 bis 1060 hPa	700 bis 1060 hPa
Schutz gegen Stromschlag	Geräte mit interner Stromversorgung	
Schutzgrad gegen Stromschlag	Typ BF	
Elektromagnetische Kompatibilität	Gruppe I, Klasse B	
Staub- und Wasserbeständigkeitsgrad	IP22	
Gewicht	15 g	
Größe	38mm×30mm×38 mm	
Batterie	3,7 V Gleichstrom, wiederaufladbares Lithium-Polymer	
Aufladezeit	2-3 Stunden	
Lebenszyklus der Batterie	12-14 Stunden bei typischer Verwendung	
Kabellos	Bluetooth 4.0 BLE	
Bereich des Sauerstoffgehalt	70% bis 100%	
SpO <sub>2</sub> -Genauigkeit (Arme)	80-100%: ±2%, 70-79%: ±3%	
Pulsfrequenz-Bereich	30 bis 250 bpm	
Präzision der Pulsfrequenz	±2 bpm oder ±2%, je nachdem, was höher ist	
Vibrationsquelle	niedrige Sauerstoff-Stufe; hohe/niedrige Pulsfrequenz	
Aufgezeichnete Parameter	Sauerstoffgehalt, Pulsfrequenz	
Datenspeicherung	4 Sessions mit jeweils bis zu 10 Stunden speichern.	
Frequenzbereich	2,402-2,480 GHz	
Maximale RF-Leistung	-10 dBm	
Erwartete Lebensdauer	3 Jahre	
Mobile App für iOS	iOS 9.0 oder höher, iPhone 4s/ iPad 3 oder höher	
Mobile App für Android	Android 5.0 oder höher, mit Bluetooth 4.0 BLE	
Wellenlänge / maximale Sendeleistung	660 nm/940 nm, 0,8 mW/1,2 mW	

## 9. Anhang EMV

Das Gerät erfüllt die Anforderungen von IEC 60601-1-2:2014.

Tabelle 1

Leitfaden und Herstellererklärung - Elektromagnetische Emissionen		
Das Pulsoximeter ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Pulsoximeters sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionsprüfung	Konformität	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Pulsoximeter verwendet HF-Energie nur für seine interne Funktion. Daher sind seine HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass sie Störungen bei elektronischen Geräten in der Nähe

		verursachen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Pulsoximeter eignet sich für die Verwendung in allen Einrichtungen, einschließlich häuslicher Einrichtungen und solcher, die direkt zum Netz gehören, das für häusliche Zwecke genutzte Gebäude versorgt.
Oberwellenemissionen IEC61000-3-2	K.A.	
Spannungsschwankungen/Flimmer-Emissionen IEC61000-3-3	K.A.	

Tabelle 2

Leitfaden und Herstellererklärung - Elektromagnetische Emissionen			
Das Pulsoximeter ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Pulsoximeters sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Prüfung der Störfestigkeit	IEC60601 Prüfstufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
Elektrostatistische Entladung(ESD) IEC61000-4-2	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn die Fußböden mit synthetischem Material bedeckt sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Schnelle elektrische Transienten/ Burst IEC61000-4-4	±2 kV für Strom-Stromleitungen ±1 kV für Eingangs-/Ausgangsleitungen	K.A.	K.A.
Überspannung IEC 61000-4-5	±1 kV Leitung(en) zu Leitung(en) ±2 kV Leitung(en) gegen Erde	K.A.	K.A.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Schwankungen auf den Stromversorgungs-eingangsleitungen IEC61000-4-11	<5% UT (>95% Einbruch in UT) für 0,5 Zyklen <40% UT (60% Einbruch in UT) für 5 Zyklen <70% UT (30% Einbruch in UT) für 25 Zyklen <5% UT (>95% Einbruch in UT) für 5 Sekunden	K.A.	K.A.
Netzfrequenz (50 Hz/ 60 Hz) Magnetfeld IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Die magnetischen Felder der Netzfrequenz sollten sich auf einem Niveau bewegen, das für einen typischen Standort in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung charakteristisch ist.
HINWEIS: UT ist die Netzwechselfspannung vor der Anwendung des Prüfpegels.			

Tabelle 3

Hinweise und Erklärung des Herstellers - Elektromagnetische Störfestigkeit			
Das Pulsoximeter ist für die Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Pulsoximeters sollte sicherstellen, dass es in einer solchen elektromagnetischen Umgebung verwendet wird.			
Prüfung der Störfestigkeit	IEC60601 Prüfstufe	Konformitätsstufe	Elektromagnetische Umgebung - Leitfaden
Geleitete HF IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	K.A.	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an irgendeinem Teil des Pulsoximeters, einschließlich der Kabel, verwendet werden als der empfohlene Trennungsabstand, der anhand der auf die Frequenz des Senders zutreffenden Gleichung berechnet wurde. Empfohlener Trennungsabstand $d=1,2\sqrt{P}$
Abgestrahlte HF IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz bis 2,5 GHz	3 V/m	$d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 GHz Dabei ist P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Herstellerstellers und d der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m). b Die durch eine elektromagnetische Standortuntersuchung ermittelten Feldstärken von ortsfesten HF-Sendern a sollten


			In jedem Frequenzbereich unter dem Übereinstimmungspegel liegen. b In der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind, können Störungen auftreten. 
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.			
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.			
a: Feldstärken von ortsfesten Sendern, wie Basisstationen für (zellulare/schnurlose) Funktelefone und mobile Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM-Radio- und Fernsehsendungen lassen sich theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhersagen. Um die elektromagnetische Umgebung durch ortsfeste HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Pulsoximeter verwendet wird, die oben zutreffende Stufe der HF-Konformität überschreitet, sollte das Pulsoximeter beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn eine abnormale Leistung beobachtet wird, sind möglicherweise zusätzliche Maßnahmen erforderlich, z. B. eine Neuausrichtung oder ein Standortwechsel des Pulsoximeters.			
b: Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3 V/m betragen.			

Tabelle 4

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten			
Das Pulsoximeter ist für die Verwendung in einer elektromagnetischen Umgebung bestimmt, in der gestrahlte Abgestrahlte HF kontrolliert werden. Der Kunde oder der Benutzer des Pulsoximeters kann bei der Vermeidung elektromagnetischer Störungen helfen, indem er einen Mindestabstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Pulsoximeter einhält, wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Ausgangsleistung der Kommunikationsgeräte.			
Maximale Nennausgangsleistung des Senders W (Watt)	Trennungsabstand je nach Frequenz des Senders M (Meter)		
	150 kHz bis 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz bis 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	800 MHz bis 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	K.A.	0,12	0,23
0,1	K.A.	0,38	0,73
1	K.A.	1,2	2,3
10	K.A.	3,8	7,3
100	K.A.	12	23
Für Sender, deren maximale Ausgangsleistung oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Trennungsabstand in Metern (m) anhand der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung ermittelt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) nach Angaben des Herstellerstellers ist.			
HINWEIS 1: Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Trennungsabstand für den höheren Frequenzbereich.			
HINWEIS 2: Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion an Strukturen, Gegenständen und Personen beeinflusst.			

## Urheberrecht

Dieses Handbuch wurde von unserem Unternehmen verfasst und alle Rechte sind vorbehalten. Ohne die vorherige schriftliche Zustimmung unseres Unternehmens darf kein Teil dieses Handbuchs in irgendeiner Form oder Methode reproduziert oder kopiert werden.

## Abbildung

Alle in diesem Handbuch enthaltenen Abbildungen dienen nur als Referenz, und die Einstellungen oder Daten in den Abbildungen stimmen möglicherweise nicht genau mit der tatsächlichen Anzeige auf dem Produkt überein.



**Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd.**  
4E, Building 3, Tingwei Industrial Park, No.6 Liufang Road, Block 67, Xin'an Street, Baoan District, Shenzhen, 518101, Guangdong, China  
[www.viatomtech.com](http://www.viatomtech.com)



**MedNet EC-REP GmbH**  
Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany  
Tel: +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
Email: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)



**MediMap Ltd.**  
2 The Drift, Thurston, Suffolk IP31 3RT, United Kingdom  
Tel: +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
Email: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)

**Anbieter in Australien: SHARE INFO PTY LTD**  
Adresse: 4 Allnutt ct, Cheltenham, melbourne, VIC 3192, Australia



Produktname: Pulsoximeter Modell: PO2  
Version: B Datum: Jan. 10, 2024 PN: 255-04064-C3

# O2Ring™

## Manuale d'uso

### Scarica l'App

Scaricare l'app ViHealth da iOS App Store o Google Play Store o scansionare il codice QR qui sotto.

**Nota:** se l'App è stata installata in precedenza, aggiornarla alla versione più recente.



## 1. Introduzione

### 1.1. Uso previsto

Questo prodotto è destinato ad essere utilizzato per la misurazione, la visualizzazione e la memorizzazione della saturazione di ossigeno (SpO2) e della frequenza cardiaca degli adulti in ambiente domestico o in strutture sanitarie.

### 1.2. Avvertenze e precauzioni

- NON comprimere la parte del sensore o applicare una forza eccessiva su di essa.



- Non utilizzare questo dispositivo durante un esame di risonanza magnetica.
- Non utilizzare questo dispositivo con un defibrillatore.
- Non conservare il dispositivo nei seguenti luoghi: luoghi in cui il dispositivo è esposto alla luce diretta del sole, a temperature o a livelli di umidità elevati o a una forte contaminazione; luoghi vicini a fonti d'acqua o fiamme; o luoghi soggetti a forti influenze elettromagnetiche.
- Non utilizzare il dispositivo in ambienti infiammabili.
- Non immergere mai l'apparecchio in acqua o in altri liquidi.
- Non pulire il dispositivo con acetone o altre soluzioni volatili.
- Non lasciar cadere questo dispositivo e non sottoporlo a forti impatti.
- Il dispositivo e gli accessori sono forniti come non sterili.
- Non collocare questo apparecchio in recipienti a pressione o dispositivi di sterilizzazione a gas.
- Non smontare il dispositivo perché questo potrebbe causare danni o malfunzionamenti o impedirne il funzionamento.
- Rivolgersi immediatamente al proprio medico se si manifestano sintomi che potrebbero indicare una malattia acuta.
- Non effettuare autodiagnosi o automedicazioni sulla base di questo dispositivo senza aver consultato il medico. In particolare, non iniziare ad assumere nuovi farmaci o a modificare il tipo e/o il dosaggio di quelli esistenti senza previa approvazione.
- Utilizzare solo cavi, sensori e altri accessori specificati in questo manuale.
- Un monitoraggio continuo prolungato può aumentare il rischio di alterazioni indesiderate della pelle, come irritazioni, arrossamenti, vesciche o ustioni.
- Non aprire il coperchio del dispositivo senza autorizzazione. Il coperchio deve essere aperto solo da personale di servizio qualificato.
- La manutenzione del dispositivo deve essere effettuata solo da professionisti qualificati.
- Il produttore deve fornire al personale di assistenza schemi elettrici, elenchi di componenti, descrizioni, istruzioni di calibrazione o altre informazioni in grado di aiutare il personale di assistenza a riparare il dispositivo.

### 1.3. Guida ai simboli

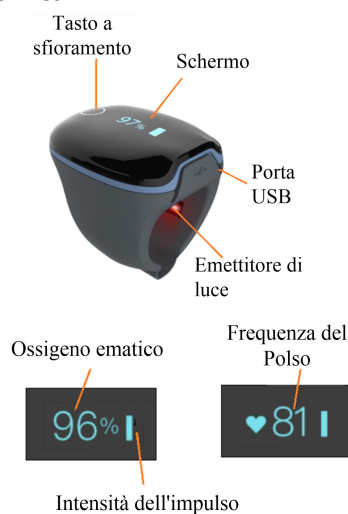
Simbolo	Descrizione
	Produttore
	Data di fabbricazione
<b>SN</b>	Numero di serie
	Indica un dispositivo medico che non deve essere smaltito come rifiuto urbano indifferenziato.
	Seguire le istruzioni per l'uso.
	Parte applicata tipo BF
	Nessun sistema di allarme
	MRI non sicura. Presenta pericoli in tutti gli ambienti RM in quanto il dispositivo contiene materiali fortemente ferromagnetici.
<b>IP22</b>	Resistente all'ingresso di liquidi

	Simbolo CE
	Dispositivo medico
	Rappresentante autorizzato nella comunità europea
	Simbolo UKCA
	Rappresentante autorizzato nel Regno Unito
	Questo prodotto è conforme alle norme e ai regolamenti della Federal Communication Commission.
	Radiazioni non ionizzanti
	Questo prodotto è conforme a verpackG
	I nostri prodotti e imballaggi possono essere riciclati, non gettarli! Cercare un rivenditore sul <a href="http://www.quefairedemesdechets.fr">www.quefairedemesdechets.fr</a> sito (applicabile solo per il mercato francese).

### 1.4. Disimballaggio

- Dispositivo
- Manuale d'uso
- Cavo dati/di ricarica

## 2. Panoramica



## 3. Utilizzo del dispositivo

### 3.1. Ricarica

Caricare la batteria prima dell'uso.

Collegare il dispositivo all'adattatore di ricarica USB o alla porta USB del computer con un cavo USB.

Una volta completata la ricarica, il dispositivo si spegne automaticamente.

### 3.2. ACCENSIONE/SPEGNIMENTO

ACCENSIONE:

Indossare il dispositivo, si accenderà automaticamente.

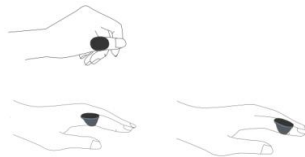
SPEGNIMENTO:

Il dispositivo si spegne automaticamente subito dopo la sua disattivazione.

### 3.3. Passaggi da seguire

1. **AVVIARE.** Caricare la batteria. Indossare il dispositivo per accenderlo.
2. **ARRESTARE.** Rimuovendo il dispositivo, la registrazione terminerà dopo il conto alla rovescia.
3. **SINCRONIZZAZIONE DEI DATI.** Dopo il conto alla rovescia, accedere all'app per sincronizzare i dati. Oppure accedere all'app per la sincronizzazione la volta successiva che si accende il dispositivo.

### 3.4. Inizia a lavorare



Indossare il dispositivo sul pollice; in alternativa sull'indice nel caso in cui sia troppo stretto per il pollice. Provare a spostare il dispositivo lungo l'indice per individuare la posizione migliore. Evitare che il dispositivo si allenti. Se il dispositivo è allentato produrrà una misura imprecisa.

- 1) Il dispositivo si accenderà automaticamente. Dopo alcuni secondi, il dispositivo inizierà il monitoraggio.

**Nota:**

- Mantenere la corretta aderenza, poiché il dispositivo allentato produrrà una misura imprecisa.
- NON usare il dito medio; se troppo stretto per il pollice o l'indice, provare con il mignolo.
- Se il tempo di misurazione è inferiore a 2 minuti, i dati

non verranno salvati.

- Evitare movimenti eccessivi.
- Evitare condizioni di forte luce ambientale.

### 3.5. Interrompere il funzionamento e sincronizzare i dati

Rimuovendo il dispositivo, inizierà il conto alla rovescia.

(Se il tempo di misurazione è inferiore a 2 minuti, non ci sarà alcun conto alla rovescia)

Durante il conto alla rovescia, se si indossa nuovamente il dispositivo, la registrazione verrà ripresa.

Dopo il conto alla rovescia, i dati saranno stati salvati nel dispositivo e pronti per la sincronizzazione.

### Sincronizzazione dei dati:

- Dopo il conto alla rovescia, accedere all'app per sincronizzare i dati;
- Oppure accedere all'app per la sincronizzazione la volta successiva che si accende il dispositivo.

**Nota: La memoria integrata può memorizzare 4 sessioni.**

A partire dalla quinta verrà cancellata la sessione meno recente. Sincronizzare i dati con il telefono in tempo.

### 3.6. Riattivazione dello schermo

Lo schermo si spegne automaticamente per risparmiare energia in modalità standard; toccare il tasto in alto per riattivare lo schermo.

### 3.7. Controllo della batteria

Toccare il tasto in alto per passare dalla visualizzazione delle letture alla batteria e viceversa.

### 3.8. Simbolo di indisponibilità

Quando questo simbolo viene visualizzato sullo schermo del dispositivo, le letture non sono al momento disponibili.

Può essere causato da:

- Eccessivo movimento;
- Segnale scarso, dito troppo freddo;

In genere, le letture vengono ripristinate in pochi secondi a riposo.

### 3.9. Connessione Bluetooth

Il Bluetooth del dispositivo verrà attivato automaticamente dopo l'accensione.

Per stabilire una connessione Bluetooth,

- 1) Mantenere il dispositivo acceso.
- 2) Assicurarsi che il Bluetooth del telefono sia attivato.
- 3) Accedere all'applicazione e seguire le istruzioni sullo schermo.

**Nota:** NON ESEGUIRE l'ASSOCIAZIONE attraverso il dispositivo smart.

## 4. Programma per PC

Programma per PC: **O2 Insight Pro**

Scarica da: <https://getwellue.com/pages/pc-software>

Installare il software su Windows (Win 7/8/10) o MacOS (10.15 o superiore).

Installare il software sul PC:

- 1) Accendere il dispositivo, collegare il dispositivo alla porta USB del PC con il cavo dati in dotazione (è diverso dal cavo USB universale)
- 2) Eseguire il software del PC, fare clic sul pulsante Download per scaricare i dati dal dispositivo.

Con il software per PC, è possibile visualizzare e stampare il rapporto di valutazione del sonno, che può anche essere esportato come file PDF o CSV.

Nota: quando il dispositivo è collegato all'app, non può connettersi al software del PC.

## 5. Manutenzione

### 5.1. Ora e data

Dopo la connessione con l'app, l'ora del dispositivo si sincronizzerà automaticamente con l'ora del telefono.

### 5.2. Pulizia

Utilizzare un panno morbido inumidito con acqua o alcol per pulire la superficie del dispositivo.

## 6. Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Possibile soluzione
Il dispositivo non si accende o non risponde	La batteria potrebbe essere scarica.	Caricare la batteria e riprovare.
	Il dispositivo potrebbe essere danneggiato.	Contattare il proprio distributore locale.
	Problema del software	Mantenere il dispositivo in carica, toccare il tasto per 8 secondi.

L'app non riesce a trovare il dispositivo.	Il Bluetooth del telefono è spento.	Accendere il Bluetooth del telefono.
	Il Bluetooth del dispositivo è disattivato.	Accendere il dispositivo.
	Su <b>Android</b> , il Bluetooth non può funzionare senza il permesso di localizzazione.	Consentire l'accesso alla posizione.
Solo una spia sull'anello diventa rossa.	Questo è normale, l'O2Ring ha solo una spia luminosa.	Non c'è bisogno di preoccuparsi.
Lo schermo del dispositivo visualizza "Errore 1".	Si sono verificati degli errori durante l'analisi dei dati.	Collegare l'alimentatore e collegare il cavo di ricarica, tenere premuto il tasto touch per 3s per resettare l'hardware.

Per ulteriori informazioni su O2Ring, visitare:  
<https://getwellue.com/pages/faqs>

## 7. Specifiche

Ambientale	Operativo	Conservazione
<b>Temperatura</b>	Da 5 a 40°C	Da -25 a 70°C
<b>Umidità relativa (senza condensa)</b>	Da 10% al 95%	Da 10% al 95%
<b>Barometrica</b>	Da 700 a 1060 hPa	Da 700 a 1060 hPa
<b>Protezione dalle scosse elettriche</b>	Apparecchiatura alimentata internamente	
<b>Grado di protezione contro le scosse elettriche</b>	Tipo BF	
<b>Compatibilità elettromagnetica</b>	Gruppo I, classe B	
<b>Grado di resistenza alla polvere e all'acqua</b>	IP22	
<b>Peso</b>	15 g	
<b>Dimensione</b>	38mm×30mm×38 mm	
<b>Batteria</b>	3,7Vd.c., Ricaricabile ai polimeri di litio	
<b>Tempo di ricarica</b>	2-3 ore	
<b>Durata della batteria</b>	12-14 ore per uso tipico	
<b>Senza fili</b>	Bluetooth 4.0 BLE	
<b>Intervallo del livello di ossigeno</b>	Da 70% al 100%	
<b>Precisione SpO2 (braccia)</b>	80-100%: ±2%, 70-79%: ±3%	
<b>Intervallo di frequenza cardiaca</b>	Da 30 a 250 bpm	
<b>Precisione della frequenza cardiaca</b>	±2 bpm o ±2%, a seconda di quale dei due valori sia maggiore	
<b>Sorgente di vibrazione</b>	basso livello di ossigeno; frequenza cardiaca alta/bassa	
<b>Parametri registrati</b>	Livello di ossigeno, frequenza cardiaca	
<b>Salvataggio dei dati</b>	fino a 4 sessioni, fino a 10 ore per ogni sessione	
<b>Gamma frequenza</b>	2,402-2,480 GHz	
<b>Potenza massima RF</b>	-10 dBm	
<b>Durata di vita prevista</b>	3 anni	
<b>App mobile per iOS</b>	iOS 9.0 o superiore, iPhone 4s/ iPad 3 o superiore	
<b>App mobile per Android</b>	Android 5.0 o superiore, con <i>Bluetooth</i> 4.0 BLE	
<b>Lunghezza d'onda / Potenza massima di emissione</b>	660 nm/940 nm, 0,8 mW/1,2 mW	

## 8. Appendice EMC

L'apparecchiatura è conforme ai requisiti della norma IEC 60601-1-2:2014.

Tavola 1

Linee guida e dichiarazione del produttore- emissioni elettromagnetiche		
Il pulsossimetro è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del pulsossimetro deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.		
Test delle emissioni	Conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
Emissioni RF CISPR 11	Gruppo 1	Il pulsossimetro utilizza energia RF solo per il suo funzionamento interno. Pertanto, le sue emissioni RF sono molto basse e non possono causare interferenze nelle apparecchiature elettroniche vicine.

Emissioni RF CISPR 11	Classe B	Il pulsossimetro è adatto per l'uso in tutti gli edifici, compresi quelli domestici e quelli collegati direttamente alla rete che alimenta gli edifici utilizzati per scopi domestici.
Emissioni armoniche IEC61000-3-2	N/D	
Fluttuazioni di tensione/emissioni di sfarfallio IEC61000-3-3	N/D	

Tavola 2

Linee guida e dichiarazione del produttore- emissioni elettromagnetiche			
Il pulsossimetro è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del pulsossimetro deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
Scariche elettrostatiche (ESD) IEC61000-4-2	± 8 kV a contatto ± 15 kV in aria	± 8 kV a contatto ± 15 kV in aria	I pavimenti devono essere in legno, cemento o piastrelle di ceramica. Se i pavimenti sono rivestiti con materiale sintetico, l'umidità relativa deve essere almeno del 30%
Transitori elettrici veloci/ burst IEC61000-4-4	± 2 kV per la potenza Linee di alimentazione ± 1 kV per le linee di ingresso/uscita	N/D	N/D
Sovratensione IEC 61000-4-5	± 1 kV da linea/e a linea/e ± 2 kV da linea/e a terra	N/D	N/D
Caduta di tensione, breve interruzione e variazione di tensione sulla linea di ingresso dell'alimentazione IEC61000-4-11	<5% UT (>95% calo in UT) per 0,5 cicli <40% UT (calo del 60% in UT) per 5 cicli <70% UT (calo del 30% in UT) per 25 cicli <5% UT (calo >95% in UT) per 5 s	N/D	N/D
Campo magnetico della frequenza di rete (50 Hz/60 Hz) IEC61000-4-8	3 A/m	3 A/m	I campi magnetici a frequenza di rete devono essere ai livelli caratteristici di una tipica ubicazione in un ambiente commerciale o ospedaliero tipico.
NOTA: UT è la tensione di rete in corrente alternata prima dell'applicazione del livello di prova.			

Tavola 3

Linee guida e dichiarazione del produttore – immunità elettromagnetica			
Il pulsossimetro è destinato all'uso nell'ambiente elettromagnetico specificato di seguito. Il cliente o l'utente del pulsossimetro deve assicurarsi che venga utilizzato in tale ambiente elettromagnetico.			
Prova di immunità	Livello di prova IEC60601	Livello di conformità	Ambiente elettromagnetico - linee guida
RF condotta IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz A 80 MHz	N/D	Le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili non devono essere utilizzate a una distanza inferiore a qualsiasi parte del pulsossimetro, compresi i cavi, rispetto alla distanza di separazione consigliata calcolata in base all'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore. Distanza di separazione consigliata $d=1,2\sqrt{P}$ $d= 1,2\sqrt{P}$ da 80 MHz a 800 MHz $d= 2,3\sqrt{P}$ da 800 MHz a 2,5 GHz Dove, P è la potenza massima nominale in uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore e d è la distanza di separazione consigliata in metri (m). b Le intensità di campo dei trasmettitori RF fissi, determinate da un'indagine elettromagnetica sul sito, a devono essere inferiori al livello di conformità in
RF irradiata IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz A 2,5 GHz	3 V/m	

			ciascuna gamma di frequenze. b Possono verificarsi interferenze in prossimità di apparecchiature contrassegnate con i seguenti simboli.
--	--	--	--

NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica l'intervallo di frequenza più elevato.

NOTA 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.

a: Le intensità di campo generate da trasmettitori fissi, quali stazioni base per telefoni radio (cellulari/cordless) e radiomobili terrestri, radio amatoriali, trasmissioni radio AM e FM e trasmissioni TV, non possono essere previste teoricamente con precisione. Per valutare l'ambiente elettromagnetico causato da trasmettitori RF fissi, è necessario prendere in considerazione l'indagine elettromagnetica sul sito. Se l'intensità di campo misurata nel luogo in cui viene utilizzato il pulsossimetro supera il livello di conformità RF applicabile di cui sopra, è necessario controllare il corretto funzionamento del pulsossimetro. Se si osservano prestazioni anomale, potrebbero essere necessarie ulteriori misure, quali il riorientamento o il riposizionamento del pulsossimetro.

b: Oltre la gamma di frequenza da 150 kHz a 80 MHz, le intensità di campo devono essere inferiori a 3 V/m.

Tavola 4

Distanze di separazione raccomandate tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili e il dispositivo			
Il pulsossimetro è destinato all'uso in un ambiente elettromagnetico in cui i disturbi RF irradiati sono controllati. Il cliente o l'utente del pulsossimetro può contribuire a prevenire le interferenze elettromagnetiche mantenendo una distanza minima tra le apparecchiature di comunicazione RF portatili e mobili (trasmettitori) e il pulsossimetro, come consigliato di seguito, in base alla potenza di uscita massima delle apparecchiature di comunicazione.			
Potenza nominale massima in uscita del trasmettitore W (Watt)	Distanza di separazione in base alla frequenza del trasmettitore M (metri)		
	150 kHz A 80 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz A 800 MHz $d=1,2\sqrt{P}$	80 MHz A 2,5 GHz $d=2,3\sqrt{P}$
0,01	N/D	0,12	0,23
0,1	N/D	0,38	0,73
1	N/D	1,2	2,3
10	N/D	3,8	7,3
100	N/D	12	23
Per i trasmettitori aventi una potenza nominale massima di uscita non elencata sopra, la distanza di separazione consigliata in metri (m) può essere determinata utilizzando l'equazione applicabile alla frequenza del trasmettitore, dove P è la potenza nominale massima di uscita del trasmettitore in watt (W) secondo il produttore del trasmettitore.			
NOTA 1: A 80 MHz e 800 MHz, si applica la distanza di separazione per l'intervallo di frequenza superiore.			
NOTA 2: Queste linee guida potrebbero non essere applicabili in tutte le situazioni. La propagazione elettromagnetica è influenzata dall'assorbimento e dalla riflessione di strutture, oggetti e persone.			

## Diritto d'autore

Questo manuale è stato redatto dalla nostra azienda e tutti i diritti sono riservati. Senza il previo consenso scritto della nostra azienda, nessuna parte di questo manuale può essere riprodotta o copiata in qualsiasi forma o metodo.

## Illustrazione

Tutte le illustrazioni fornite in questo manuale sono solo a scopo di riferimento e le impostazioni o i dati riportati nelle illustrazioni potrebbero non essere esattamente uguali alla visualizzazione effettiva del prodotto.



**Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd.**  
 4E, Building 3, Tingwei Industrial Park, No.6  
 Liufang Road, Block 67, Xin'an Street, Baoan  
 District, Shenzhen, 518101, Guangdong, China  
[www.viatomtech.com](http://www.viatomtech.com)



**MedNet EC-REP GmbH**  
 Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany  
 Tel: +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
 E-mail: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)



**MediMap Ltd**  
 2 The Drift, Thurston, Suffolk IP31 3RT, United  
 Kingdom  
 Tel: +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
 Email: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)

**Sponsor dell'Australia: SHARE INFO PTY LTD**  
 Indirizzo: 4 Allnutt ct, Cheltenham, Melbourne,  
 VIC 3192, Australia



Nome prodotto: pulsossimetro Modello: PO2  
 Versione: B Data: 10 gennaio 2024 PN: 255-04064-C3

## O2Ring™

## Manual del Usuario

## Descargue la aplicación

Descargue la aplicación ViHealth de la App Store iOS o la Google Play Store, o escanee el código QR de abajo.

**Nota:** Si ya instaló la aplicación, actualícela a la última versión.



## 1. Introducción

## 1.1. Uso Previsto

Este producto está destinado a la medición, la visualización y el almacenamiento de la saturación de oxígeno en el pulso (SpO2), y el pulso de los usuarios en centros de salud u en sus propios hogares.

## 1.2. Advertencias y precauciones

- NO retuerza el sensor ni aplique fuerza excesiva sobre estos.



- No utilice este dispositivo durante una resonancia magnética.
- No utilice este dispositivo con un desfibrilador.
- No almacene este dispositivo en los siguientes lugares: lugares en los que quede expuesto a la luz solar directa, temperaturas altas, humedad elevada o contaminación excesiva; lugares que estén cerca de agua o fuego; o lugares en los que pueda haber interferencias electromagnéticas.
- No utilice este dispositivo en un ambiente combustible.
- Nunca sumerja el dispositivo en agua u otro líquido.
- No limpie el dispositivo con acetona o alguna otra solución volátil.
- No deje caer este dispositivo ni lo exponga a impactos fuertes.
- El dispositivo y los accesorios no están esterilizados.
- No coloque este dispositivo en recipientes de presión o en dispositivos de esterilización a gas.
- No desarme este dispositivo ya que podría dañarlo, hacer que no funcione correctamente o que impida su funcionamiento.
- Consulte a su médico inmediatamente si experimenta algún síntoma que pueda indicar enfermedad aguda.
- No se autodiagnostique o automedique basándose en este dispositivo sin consultar a su médico. No comience a tomar una medicación nueva o cambie el tipo de producto o dosis de ningún medicamento sin la aprobación de su médico.
- Utilice únicamente cables, sensores y otros accesorios especificados en este manual.
- El monitoreo continuo prolongado puede incrementar el riesgo de cambios indeseados en la piel, tales como irritación, enrojecimiento, aparición de ampollas o quemaduras.
- No abra la tapa del dispositivo sin autorización. Solo el personal cualificado puede abrir la tapa.
- El mantenimiento del dispositivo solo debe realizarse por profesionales calificados.
- El fabricante deberá proporcionar el personal de servicio con diagramas de circuito, listas de piezas de componentes, descripciones, instrucciones de calibración, u otra información que le ayudará al personal de servicio para reparar el dispositivo.

## 1.3. Guía de los símbolos

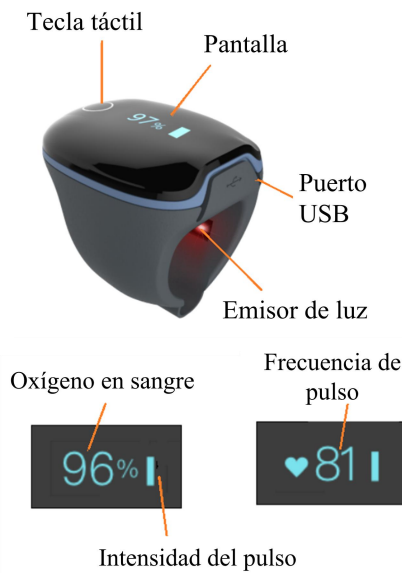
Símbolo	Descripción
	Fabricante
	Fecha de fabricación
<b>SN</b>	Número de Serie
	Indica un producto sanitario que no debe eliminarse como residuo municipal sin clasificar.
	Siga las instrucciones para Usar
	Tipo BF Pieza aplicada
	Sin sistema de alarma
	MRI no seguro Presenta peligros en todos los entornos de MR ya que el dispositivo contiene materiales fuertemente ferromagnéticos.

<b>IP22</b>	Resistente a la entrada de líquidos
<b>CE</b> 0197	Marcado CE
<b>MD</b>	Dispositivo médico
<b>EC REP</b>	Representante autorizado en la comunidad europea
<b>UK CA</b>	Marcado UKCA
<b>UK REP</b>	Representante autorizado en el Reino Unido
<b>FC</b>	Este producto cumple con las reglas y regulaciones de la Comisión Federal de Comunicaciones.
	Radiación no ionizante
	Este producto cumple con verpackG.
	¡Nuestros productos y empaquetado se pueden reciclar, no los tire! Busque el lugar indicado para su descarte en el sitio <a href="http://www.quefairedemesdechets.fr">www.quefairedemesdechets.fr</a> (sólo aplica al mercado francés).

## 1.4. Desempaque

- Dispositivo
- Manual del Usuario
- Cables de datos/carga

## 2. Información general



## 3. Usando el dispositivo

## 3.1. Carga

Cargue la batería antes del uso.

Conecte el dispositivo al puerto USB de su computadora o al adaptador de carga USB con el cable USB.

Cuando esté completamente cargado, el dispositivo se apagará automáticamente.

## 3.2. ENCENDIDO/APAGADO

ENCENDER:

El dispositivo se encenderá automáticamente cuando se lo ponga.

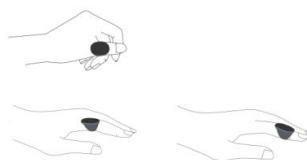
APAGADO:

El dispositivo se apagará automáticamente un momento después de que se lo quite.

## 3.3. Pasos a seguir

1. INICIAR. Cargue la batería. Póngase el dispositivo para encenderlo.
2. DETENER. Sáquese el dispositivo, y el registro terminará después de la cuenta regresiva.
3. SINCRONIZACIÓN DE DATOS. Una vez terminada la cuenta regresiva, ejecute la aplicación para sincronizar los datos. O, la próxima vez que encienda el dispositivo, ejecute la aplicación para sincronizar.

## 3.4. Comienza a funcionar



Póngase el dispositivo en su dedo pulgar. Si le queda muy apretado, use el dedo índice. Trate de mover el dispositivo a lo largo del dedo índice para encontrar un lugar donde quede bien ajustado. Evite que quede flojo. Si el dispositivo queda suelto, podría arrojar mediciones imprecisas.

- 1) El dispositivo se encenderá automáticamente. Después de unos segundos, el dispositivo comenzará el monitoreo.

**Nota:**

- Mantenga el dispositivo lo suficientemente ajustado. Si le queda flojo, las lecturas podrían ser inexactas.
- NO utilice el dedo del medio. Si le queda demasiado ajustado para el pulgar o el índice, pruebe con el dedo meñique.
- Si el tiempo de funcionamiento es menor a 2 minutos, no se guardarán los datos.
- Evite los movimientos.
- Evite la luz ambiente intensa.

## 3.5. Parada y sincronización de datos

Sáquese el dispositivo, y empezará la cuenta regresiva.

(Si el tiempo de funcionamiento es menor a 2 minutos, no habrá cuenta regresiva)



Durante el conteo, si se pone el dispositivo nuevamente, se reanuda el registro.

Tras la cuenta regresiva, los datos se guardarán en el dispositivo y estarán listos para la sincronización.

## Sincronización de datos:

- Después de terminada la cuenta regresiva, ejecute la aplicación para sincronizar los datos;
- O, la próxima vez que encienda el dispositivo, ejecute la aplicación para sincronizar.

**Nota:** La memoria integrada puede almacenar 4 sesiones. La sesión más antigua será reemplazada por la quinta. Sincronice los datos de su teléfono a tiempo.

## 3.6. Despertar la pantalla

La pantalla se apagará automáticamente para ahorrar energía en el modo estándar; puede tocar la tecla de la parte superior para despertar la pantalla.

## 3.7. Cómo ver el estado la batería

Pulse la tecla en la parte superior para cambiar entre la pantalla de las lecturas y la batería.

## 3.8. Símbolo de no disponibilidad

Cuando el símbolo de arriba se muestra en la pantalla, las lecturas no estarán disponibles en ese momento.



Puede ser causado por:

- Un movimiento excesivo;
  - Mala señal, el dedo está demasiado frío;
- Normalmente, las lecturas se recuperan en unos segundos un momento después de dejar reposar el dispositivo.

## 3.9. Conexión Bluetooth

El Bluetooth del dispositivo se activará automáticamente después de encenderlo.

Para establecer una conexión Bluetooth,



- 1) Mantenga el dispositivo encendido.
- 2) Asegúrese de que el Bluetooth del teléfono está activado.
- 3) Ejecute la aplicación y siga las instrucciones en pantalla.

**Nota:** NO EMPAREJE el dispositivo desde las configuraciones de su dispositivo inteligente.

## 4. Software de la PC

Software de la PC: **O2 Insight Pro**

Descargar de: <https://getwellue.com/pages/pc-software>  
Instale el software en Windows (win 7/8/10) o en MacOS (10.15 versión o más actual).

Instale del software en su computadora:

- 1) Encienda el dispositivo, conecte el dispositivo al puerto USB de su computadora con el cable de datos suministrado (es diferente a los cables USB universales)
- 2) Ejecuta el software, y haga clic en la tecla Descargar para descargar los datos del dispositivo

Con este software podrá ver e imprimir el informe de su sueño, el cual también se puede exportar como archivo en PDF o CSV.

**Nota:** Mientras el dispositivo está conectado a la aplicación, no puede conectarse al software de su computadora.

## 5. Mantenimiento

## 5.1. Hora y fecha

Después de conectarse con la aplicación, la hora del dispositivo se sincronizará con la hora del teléfono automáticamente.

## 5.2. Limpieza

Utilice un paño suave humedecido con agua o alcohol para limpiar la superficie del dispositivo.

## 6. Solución de problemas

Problema	Causa Posible	Soluciones posibles
El dispositivo no se enciende o no responde.	La batería puede estar baja.	Cargue la batería y pruebe nuevamente.
	El dispositivo puede estar dañado.	Comuníquese con su distribuidor local.
	Excepción del software	Ponga el dispositivo a cargar y toque la tecla durante 8 segundos.
La aplicación no puede encontrar el dispositivo.	El Bluetooth del teléfono está apagado.	Encienda el Bluetooth en el teléfono.
	El dispositivo está apagado.	Encienda el dispositivo.
	Para <b>Android</b> , el Bluetooth no puede funcionar sin el permiso de ubicación.	Permita el acceso a la ubicación.
Sólo uno El emisor de luz del anillo se vuelve de color rojo.	Esto es normal, el O2Ring sólo tiene un emisor de luz.	No se preocupe.
Se muestra en la pantalla del dispositivo "Error 1".	Se produce un error durante el análisis de datos.	Conecte el suministro de alimentación y enchufe el cable de carga. Mantenga pulsado la tecla táctil durante 3 s para reiniciar el hardware.

Si desea obtener más información sobre el O2Ring, visítenos en: <https://getwellue.com/pages/faqs>

## 7. Especificaciones

Ambiental	Operativas	Almacenamiento
<b>Temperatura</b>	5 a 40°C	-25 a 70°C
<b>Humedad relativa (sin condensación)</b>	10% a 95%	10% a 95%
<b>Barométrico</b>	700 a 1060 hPa	700 a 1060 hPa
<b>Protección contra choque eléctrico</b>	Equipo con alimentación interna	
<b>Grado de protección contra choque eléctrico</b>	Tipo BF	
<b>Compatibilidad electromagnética</b>	Grupo I, Clase B	
<b>Grado de Resistencia al polvo y al agua</b>	IP22	
<b>Peso</b>	15 g	
<b>Tamaño</b>	38mm×30mm×38 mm	
<b>Batería</b>	Polímero de litio recargable, 3,7 Vd.c.	
<b>Tiempo de carga</b>	De 2 a 3 horas	
<b>Vida de la batería</b>	12-14 horas para uso típico	
<b>Inalámbrico</b>	Bluetooth 4.0 BLE	
<b>Rango de niveles de oxígeno</b>	70% a 100%	
<b>Precisión del nivel de SpO2 (brazos)</b>	80-100%: ±2%, 70-79%: ±3%	
<b>Rango de frecuencia cardíaca</b>	30 a 250 bpm	
<b>Precisión de frecuencia cardíaca</b>	±2 bpm o ±2%, el que sea mayor	
<b>Fuente de vibración</b>	Nivel de oxígeno bajo; Pulso alto/bajo	
<b>Parámetros registrados</b>	Niveles de oxígeno, frecuencia cardíaca	
<b>Almacenamiento de datos</b>	4 sesiones, de hasta 10 horas cada una	
<b>Rango de frecuencia</b>	2,402-2,480 GHz	
<b>Potencia Máx RF</b>	-10 dBm	
<b>Vida útil estimada</b>	3 años	
<b>Aplicaciones móviles para iOS</b>	iOS 9.0 o más recientes iPhone 4s/ iPad 3 o más reciente	
<b>Aplicación móviles para Android</b>	Android 5.0 o m Con Bluetooth 4.0 BLE	
<b>Longitud de onda/potencia de emisión máx.</b>	660 nm/940 nm, 0,8 mW/1,2 mW	

## 8. Apéndice EMC

El dispositivo cumple con los requisitos de IEC 60601-1-2:2014.

Tabla 1

Orientación y declaración del fabricante-emisión electromagnética
El Oxímetro de Pulso está destinado a ser usado en el entorno

electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Oxímetro de Pulso debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.			
Pruebas de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético - guía	
Emisiones de RF IP 11	Grupo 1	El Oxímetro de Pulso usa la energía de RF sólo para su función interna. Por lo tanto, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen ninguna interferencia en los equipos electrónicos cercanos.	
Emisiones de RF IP 11	Clase B	El Oxímetro de Pulso adecuado para su uso en todos los establecimientos, incluidos los domésticos y los que abastecen directamente a la red de edificios utilizados con fines domésticos.	
Emisiones armónicas IEC61000-3-2	N/A		
Fluctuaciones de tensión/emisiones de parpadeo IEC61000-3-3	N/A		

Tabla 2

Orientación y declaración del fabricante-emisión electromagnética
El Oxímetro de Pulso está destinado a ser usado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Oxímetro de Pulso debe asegurarse de que se utiliza en un entorno de este tipo.


Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
Descarga electrostática (ESD) IEC61000-4-2	± 8 kV de Contacto ± 15kV de aire	± 8 kV de Contacto ± 15kV de aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o baldosas de cerámica. Si los suelos están cubiertos de material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos el 30%.
Transitorios eléctricos rápidos/explosión IEC61000-4-4	± 2 kV de potencia Líneas de alimentación ± 1 kV para las líneas de entrada/salida	N/A	N/A
Sobrecarga IEC 61000-4-5	± 1 kV línea(s) a línea(s) ± 2 kV línea(s) a tierra	N/A	N/A
Bajas de tensión, interrupciones breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de la fuente de alimentación IEC61000-4-11	<5% UT (>95% de caída de UT) durante 0,5 ciclos <40% UT (60% de caída en UT) durante 5 ciclos <70% UT (30% de caída en UT) durante 25 ciclos <5% UT (>95% de caída en UT) durante 5 s	N/A	N/A
Campo magnético de frecuencia de alimentación (50 Hz/60 Hz) IEC61000-4-8	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar a niveles característicos de una ubicación típica en un entorno comercial u hospitalario típico.

NOTA: UT es la tensión de red de CA antes de la aplicación del nivel de prueba.

Tabla 3

Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética
El Oxímetro de Pulso está destinado a ser usado en el entorno electromagnético especificado a continuación. El cliente o el usuario del Oxímetro de Pulso debe asegurarse de que se usa en un entorno electromagnético.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de cumplimiento	Entorno electromagnético - guía
RF conducida IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	N/A	Los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles no deben usarse más cerca de ninguna parte del Oxímetro de Pulso, incluidos los cables, que la distancia de separación recomendada calculada a partir de la ecuación adecuada para la frecuencia del transmisor. Distancias de separación recomendadas $d=1,2\sqrt{P}$ $d=1,2\sqrt{P}$ 80 MHz a 800 MHz $d=2,3\sqrt{P}$ 800 MHz a 2,5 GHz
RF radiada IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	Donde, P es la potencia máxima de salida del transmisor en watts (W) según el fabricante del transmisor y d es la distancia de separación recomendada en metros (m). b Las intensidades de campo de los transmisores de RF

			fijos, determinadas por un estudio electromagnético del emplazamiento, a deben ser inferiores al nivel de conformidad en cada gama de frecuencias. b Pueden producirse interferencias en las proximidades de los equipos marcados con el siguiente símbolo. 
--	--	--	---

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la gama de frecuencias más alta.

NOTA 2: Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. a propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

a: Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de los radiotelefonos (celulares/inalámbricos) y las radios móviles terrestres, la radio amateur, las emisiones de radio AM y FM y las emisiones de televisión no pueden predicirse teóricamente con exactitud. Para evaluar el entorno electromagnético debido a los transmisores de radiofrecuencia fijos, debe considerarse la posibilidad de realizar un estudio electromagnético del emplazamiento. Si la intensidad de campo medida en el Oxímetro de Pulso en el que se usa el dispositivo supera el nivel de cumplimiento de RF aplicable anteriormente, el dispositivo debe ser observado para verificar su funcionamiento normal. Si se observa un rendimiento anormal, puede ser necesario tomar medidas adicionales, como reorientar o reubicar el Oxímetro de Pulso.

b: En la gama de frecuencias de 150 kHz a 80 MHz, las intensidades de campo deben ser inferiores a 3 V/m.

Tabla 4

Distancias de separación recomendadas entre los equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles y el dispositivo

El Oxímetro de Pulso está destinado a ser usado en un entorno electromagnético en el que se controlan las alteraciones de RF radiadas. El cliente o el usuario del Oxímetro de Pulso puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre los equipos de comunicaciones de radiofrecuencia portátiles y móviles (transmisores) y el Oxímetro de Pulso, como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida de los equipos de comunicaciones.

Potencia nominal máxima de salida del transmisor W(Watts)	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor en M (Metros)		
	150 kHz a 80 MHz	80 MHz a 800 MHz	80 MHz a 2,5 GHz
$d=1,2\sqrt{P}$	$d=1,2\sqrt{P}$	$d=2,3\sqrt{P}$	$d=2,3\sqrt{P}$
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

Para los transmisores con una potencia de salida máxima no indicada anteriormente, la distancia de separación recomendada en metros (m) puede estimarse utilizando la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia de salida máxima del transmisor en vatios (W) según el fabricante del transmisor.

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz, se aplica la distancia de separación para el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Estas pautas pueden no aplicarse en todas las situaciones. a propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y la reflexión de estructuras, objetos y personas.

## Copyright

Este manual ha sido redactado por nuestra empresa y todos los derechos están reservados. Ninguna parte de este manual puede ser reproducida o copiada en cualquier forma o método, sin el consentimiento previo por escrito de nuestra empresa.

## Ilustraciones

Todas las ilustraciones proporcionadas en este manual son sólo de referencia, y los ajustes o datos de las ilustraciones pueden no ser exactamente los mismos que los que se ven en el producto.



**Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd.**  
4E, Building 3, Tingwei Industrial Park, No.6 Liufang Road, Block 67, Xin'an Street, Baoan District, Shenzhen, 518101, Guangdong, China  
[www.viatomtech.com](http://www.viatomtech.com)



**MedNet EC-REP GmbH**  
Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany  
Tel: +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
Correo electrónico: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)



**MediMap Ltd**  
2 The Drift, Thurston, Suffolk IP31 3RT, United Kingdom  
Tel: +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
Correo electrónico: [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)

**Patrocinador de Australia: SHARE INFO PTY LTD**  
Dirección: 4 Allnutt ct, Cheltenham, melbourne, VIC 3192, Australia



Nombre del producto: Pulsioxímetro Modelo: PO2  
Versión: B Fecha: 10 de enero de 2024 PN: 255-04064-C3



Télécharger l'application

Téléchargez l'application ViHealth depuis iOS App Store ou Google Play Store, ou scannez le code QR ci-dessous.



**Remarque:** si vous avez déjà installé l'application, veuillez la mettre à jour vers la dernière version.

1. Introduction

1.1. Utilisation prévue

Ce produit est destiné à être utilisé pour mesurer, afficher et stocker la saturation en oxygène du pouls (SpO2) et la fréquence du pouls des adultes à domicile ou dans un établissement de santé.

1.2. Avertissements et mises en garde

- NE PAS faire pression sur le capteur ou appliquer une force excessive sur ce dernier.



- N'utilisez pas cet appareil pendant un examen IRM.
- N'utilisez pas ce dispositif avec un défibrillateur.
- Ne stockez pas l'appareil dans les endroits suivants : endroits où l'appareil est exposé à la lumière directe du soleil, à des températures ou à des niveaux d'humidité élevés, ou à une forte contamination ; endroits proches de sources d'eau ou de feu ; ou endroits soumis à de fortes influences électromagnétiques.
- N'utilisez pas l'appareil dans un environnement combustible.
- N'immergez jamais l'appareil dans l'eau ou dans d'autres liquides.
- Ne nettoyez pas l'appareil avec de l'acétone ou d'autres solutions volatiles.
- Ne laissez pas tomber cet appareil et ne le soumettez pas à un choc violent.
- Le dispositif et les accessoires sont fournis non stériles.
- Ne placez pas cet appareil dans des récipients sous pression ou dans un dispositif de stérilisation au gaz.
- Ne démontez pas l'appareil, car cela pourrait provoquer des dommages ou des dysfonctionnements ou entraver le fonctionnement de l'appareil.
- Consultez immédiatement votre médecin si vous présentez des symptômes qui pourraient indiquer une maladie aiguë.
- Ne vous auto-diagnostiquez pas et ne vous automédicamentez pas sur la base de cet appareil sans consulter votre médecin. En particulier, ne commencez pas à prendre un nouveau médicament ou ne modifiez pas le type et/ou le dosage d'un médicament existant sans autorisation préalable.
- N'utilisez que les câbles, capteurs et autres accessoires spécifiés dans ce manuel.
- Une surveillance continue prolongée peut augmenter le risque de modifications indésirables des caractéristiques de la peau, telles qu'une irritation, un rougissement, des cloques ou des brûlures.
- N'ouvrez pas le couvercle de l'appareil sans autorisation. Le couvercle ne doit être ouvert que par un personnel de service qualifié.
- L'appareil ne doit être entretenu que par des professionnels qualifiés.
- Le fabricant fournit au service des schémas de circuit, des listes de pièces, des descriptions, des instructions d'étalonnage ou d'autres informations qui aideront le service à réparer l'appareil.

1.3. Guide des symboles

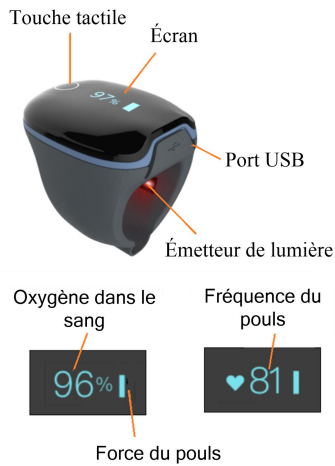
Symbole	Description
	Fabricant
	Date de fabrication
<b>SN</b>	Numéro de série
	Indique un dispositif médical qui ne doit pas être éliminé comme un déchet municipal non trié.
	Suivez les instructions d'utilisation.
	Type BF Partie appliquée
	Pas de système d'alarme
	L'IRM n'est pas sûre. Présente des risques dans tous les environnements MR car le dispositif

	contient des matériaux fortement ferromagnétiques.
<b>IP22</b>	Résistant à la pénétration de liquides
<b>CE 0197</b>	Marquage CE
<b>MD</b>	Dispositif médical
<b>EC REP</b>	Représentant autorisé dans la communauté européenne
<b>UK CA</b>	Marquage UKCA
<b>UK REP</b>	Représentant autorisé au Royaume-Uni
<b>FC</b>	Ce produit est conforme aux règles et réglementations de la Federal Communication Commission.
	Rayonnement non ionisant
	Ce produit est conforme à la norme verpackG
	Nos produits et emballages peuvent être recyclés, ne les jetez pas ! Trouvez où vous en débarrasser sur le site <a href="http://www.quefairedemesdechets.fr">www.quefairedemesdechets.fr</a> (applicable uniquement pour le marché Français).

1.4. Déballage

- Dispositif
- Manuel de l'utilisateur
- Câble de données/de charge

2. Vue d'ensemble



3. Utilisation de l'appareil

3.1. Charge

Chargez la batterie avant de l'utiliser.

Connectez l'appareil à l'adaptateur de charge USB de l'ordinateur avec un câble USB.

Une fois complètement chargé, l'appareil s'éteindra automatiquement.

3.2. MISE SOUS / HORS TENSION

MISE SOUS TENSION :

Portez l'appareil, il s'allumera automatiquement.

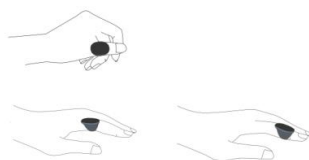
MISE HORS TENSION :

L'appareil s'éteint automatiquement en un instant après sa mise hors tension.

3.3. Étapes typiques

- DÉBUT . Chargez la batterie. Portez l'appareil pour l'allumer.
- ARRÊTER. Retirez l'appareil, l'enregistrement sera terminé après le compte à rebours.
- SYNCHRONISATION DES DONNÉES. Après le compte à rebours, exécutez l'application pour synchroniser les données. OU la prochaine fois que vous allumerez l'appareil, exécutez l'application pour la synchroniser.

3.4. Commencez à travailler



Portez le dispositif sur le pouce, l'index en option si le dispositif est trop serré pour le pouce. Essayez de déplacer l'appareil le long de l'index pour trouver la meilleure zone d'accroche. Évitez la fixation lâche. Le port lâche provoque une mesure erronée.

- L'appareil s'allume automatiquement. Après quelques secondes, l'appareil commencera à surveiller.

Remarque :

- Maintenez-le suffisamment serré, un port desserré peut entraîner des lectures inexactes.
- NE PAS utiliser le majeur ; si c'est trop serré pour le pouce ou l'index, essayez l'auriculaire.
- Si le temps de travail est inférieur à 2 minutes, les données ne seront pas sauvegardées.
- Veuillez éviter les mouvements excessifs.
- Veuillez éviter les conditions de forte lumière ambiante.

3.5. Arrêtez de travailler et synchronisez les données

Enlevez l'appareil, le compte à rebours commencera.

(Si le temps de travail est inférieur à 2 minutes, il n'y aura pas de compte à rebours)

Pendant le compte à rebours, si vous portez à nouveau l'appareil, l'enregistrement sera repris.

Après le compte à rebours, les données auront été enregistrées dans l'appareil et prêtes à être synchronisées.

Synchroniser les données :

- Après le compte à rebours, exécutez l'application pour synchroniser les données ;
- OU la prochaine fois que vous allumerez l'appareil, exécutez l'application pour la synchroniser.

**Remarque :** La mémoire intégrée peut stocker 4 sessions. Le plus ancien sera écrasé par le 5e. Veuillez synchroniser les données sur votre téléphone à temps.

3.6. Réveil de l'écran

L'écran s'éteint automatiquement pour économiser de l'énergie en mode standard ; vous pouvez toucher la touche située en haut pour réveiller l'écran.

3.7. Comment vérifier la batterie

Appuyez sur la touche en haut, vous pouvez basculer l'affichage entre les lectures et la batterie.

3.8. Symbole indisponible

Lorsque ce symbole s'affiche sur l'écran de l'appareil, il indique que les lectures ne sont pas disponibles pour le moment.

Elle peut être causée par :

- Des mouvements excessifs;
- Un mauvais signal, le doigt est trop froid;

Habituellement, les lectures se rétablissent en quelques secondes au repos.

3.9. Connexion Bluetooth

Le Bluetooth de l'appareil s'activera automatiquement après sa mise sous tension.

Pour établir une connexion Bluetooth,

- Gardez l'appareil allumé.
- Assurez-vous que le Bluetooth du téléphone est activé.
- Exécutez l'application et suivez les instructions à l'écran.

**Remarque :** NE PAS COUPLER dans les paramètres de votre téléphone.

4. Logiciel PC

Logiciel PC: **O2 Insight Pro**

Télécharger à partir de :

<https://getwellue.com/pages/pc-software>

Installez le logiciel sur Windows (win 7/8/10) ou MacOS (10.15 ou supérieur).

Installez le logiciel sur le PC :

- Allumez l'appareil, connectez l'appareil au port USB du PC avec le câble de données fourni (il est différent du câble USB universel)
  - Exécutez le logiciel PC, cliquez sur le bouton Télécharger pour télécharger les données de l'appareil
- Avec le logiciel PC, vous pouvez afficher et imprimer le rapport de veille, qui peut également être exporté sous forme de fichiers PDF ou CSV.

Remarque : lorsque l'appareil est connecté à l'application, il ne peut pas se connecter au logiciel PC.

5. Maintenance

5.1. Heure et date

Après connexion avec l'application, l'horloge de l'appareil se synchronisera automatiquement à partir de l'heure de votre téléphone.

5.2. Nettoyage

Utilisez un chiffon doux humidifié avec de l'eau ou de l'alcool pour nettoyer la surface de l'appareil.

## 6. Dépannage

Problème	Cause possible	Solution possible
L'appareil ne s'allume pas ou ne répond pas	La batterie est peut-être faible.	Chargez la batterie et réessayez.
	L'appareil est peut-être endommagé.	Veillez contacter votre distributeur local.
	Exception logicielle	Gardez l'appareil en charge, appuyez sur la touche pendant 8 secondes.
L'application ne trouve pas l'appareil	Le Bluetooth de votre téléphone est désactivé.	Activez le Bluetooth dans le téléphone.
	Le Bluetooth de l'appareil est désactivé.	Allumez l'appareil.
	Pour <b>Android</b> , Bluetooth ne peut pas fonctionner sans autorisation de localisation	Autorisez l'accès à l'emplacement.
Un seul L'émetteur de lumière de l'anneau devient rouge.	C'est normal, l'O2Ring n'a qu'un seul émetteur de lumière.	Pas besoin de s'en inquiéter.
L'écran du dispositif affiche « Error 1 ».	Des erreurs se produisent pendant l'analyse des données.	Branchez l'alimentation électrique et le câble de chargement, appuyez sur la touche tactile et maintenez-la enfoncée pendant 3 secondes pour réinitialiser le matériel.

Pour plus d'informations sur l'O2Ring, veuillez visiter : <https://getwellue.com/pages/faqs>

## 7. Spécifications

Environnement	Fonctionnement	Stockage
Température	5 à 40°C	-25 à 70°C
Humidité relative (sans condensation)	10% à 95%.	10% à 95%.
Barométrique	700 à 1060 hPa	700 à 1060 hPa
Protection contre les chocs électriques	Équipement à entraînement interne	
Degré de protection contre les chocs électriques	Type BF	
Compatibilité électromagnétique	Groupe I, Classe B	
Degré de résistance à la poussière et à l'eau	IP22	
Poids	15 g	
Taille	38mm×30mm×38 mm	
Batterie	3,7Vd.c., Lithium-polymère rechargeable	
Temps de chargement	2 à 3 heures	
Durée de vie de la batterie	12 -14 heures pour une utilisation typique	
Sans fil	Bluetooth 4.0 BLE	
Gamme de niveaux d'oxygène	70% à 100%.	
Précision SpO2 (bras)	80-100%: ±2%, 70-79%: ±3%	
Plage de fréquence du pouls	30 à 250 bpm	
Précision de la fréquence du pouls	±2 bpm ou ±2%, la valeur la plus élevée étant retenue.	
Source de vibrations	Faible niveau d'oxygène ; Fréquence de pouls élevée / basse	
Paramètres enregistrés	Niveau d'oxygène, fréquence du pouls	
Stockage des données	4 sessions, jusqu'à 10 heures pour chacune	
Gamme de fréquences	2,402-2,480 GHz	
Alimentation RF maximale	-10 dBm	
Durée de vie escomptée	3 ans	
Application mobile pour iOS	iOS 9.0 ou supérieur, iPhone 4s/ iPad 3 ou supérieur	
Application mobile pour android	Android 5.0 ou supérieur, avec Bluetooth 4.0 BLE	
Longueur d'onde / Puissance d'émission maximale	660 nm/940 nm, 0,8 mW/1,2 mW	

## 8. Annexe EMC

L'équipement répond aux exigences de la norme IEC 60601-1-2:2014.

Tableau 1


Directives et déclaration du fabricant-émission électromagnétique.		
L'oxymètre de pouls est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié cidessous. Le client ou l'utilisateur de l'oxymètre de pouls doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement qui répond aux critères suivants.		
Essai d'émissions	Conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Émissions RF CISPR 11	Groupe 1	L'oxymètre de pouls utilise l'énergie RF uniquement pour sa fonction interne. Par conséquent, ses émissions RF sont très faibles et ne sont pas susceptibles de provoquer des interférences dans les équipements électroniques situés à proximité.
Émissions RF CISPR 11	Classe B	
Émissions d'harmoniques IEC61000-3-2	N/A	L'oxymètre de pouls peut être utilisé dans tous les établissements, y compris les établissements domestiques et ceux du réseau direct qui alimente les bâtiments utilisés à des fins domestiques.
Fluctuations de tension/émissions de scintillement IEC61000-3-3	N/A	

Tableau 2

Directives et déclaration du fabricant-émission électromagnétique.			
L'oxymètre de pouls est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié cidessous. Le client ou l'utilisateur de l'oxymètre de pouls doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement qui répond aux critères suivants.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
Décharge électrostatique (ESD) IEC61000-4-2	Contact ± 8 kV ± 15 kV air	Contact ± 8 kV ± 15 kV air	Le sol doit être en bois, en béton ou en carreaux de céramique. Si le sol est recouvert d'un matériau synthétique, l'humidité relative doit être d'au moins 30%.
Transitoire électrique rapide/ éclatement IEC61000-4-4	± 2 kV pour la puissance Lignes d'alimentation ± 1 kV pour les lignes d'entrée/sortie	N/A	N/A
Surge IEC 61000-4-5	± 1 kV ligne(s) à ligne(s) ± 2 kV ligne(s) à la terre	N/A	N/A
Baisses de tension, courtes interruptions et variations de tension sur les lignes d'alimentation IEC61000-4-11	<5% UT (Baisse de >95% de la UT) pendant 0,5 cycle. <40% UT (Baisse de 60% de la UT) pendant 5 cycles. <70% UT (Baisse de 30% de la UT) pendant 25 cycles. <5% UT (Baisse de >95% de la UT) pendant 5 s	N/A	N/A
Champ magnétique à fréquence industrielle (50 Hz/60 Hz) IEC61000-4-8	3A/m	3A/m	Les champs magnétiques à haute fréquence doivent être à des niveaux caractéristiques d'un emplacement typique dans un environnement commercial ou hospitalier typique.
REMARQUE : UT est la tension secteur en courant alternatif avant l'application du niveau de test.			

Tableau 3

Orientation et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique			
L'oxymètre de pouls est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié cidessous. Le client ou l'utilisateur de l'oxymètre de pouls doit s'assurer qu'il est utilisé dans un tel environnement électromagnétique.			
Test d'immunité	Niveau de test IEC60601	Niveau de conformité	Environnement électromagnétique - conseils
RF conduite IEC61000-4-6	3 Vrms 150 kHz à 80 MHz	N/A	Les équipements de communication RF portables et mobiles ne doivent pas être utilisés plus près de toute partie de l'oxymètre de pouls, y compris les câbles, que la distance de séparation recommandée calculée à partir de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur. Distance de séparation recommandée $d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$ 800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ Où P est la puissance de sortie nominale maximale de l'émetteur en watts (W) selon le
RF rayonnée IEC61000-4-3	3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V/m	

			fabricant de l'émetteur et d est la distance de séparation recommandée en mètres (m). b L'intensité du champ des émetteurs RF fixes, telle que déterminée par une étude électromagnétique du site, a doit être inférieure au niveau de conformité dans chaque gamme de fréquences. b Des interférences peuvent se produire à proximité de l'équipement marqué du symbole suivant. 
--	--	--	---

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la gamme de fréquences la plus élevée s'applique.

REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

a : Les intensités de champ des émetteurs fixes, tels que les stations de base pour les radiotéléphones (cellulaires/sans fil) et les radios mobiles terrestres, la radio amateur, la radiodiffusion AM et FM et la télédiffusion ne peuvent pas être prédites théoriquement avec précision. Pour évaluer l'environnement électromagnétique dû aux émetteurs RF fixes, une étude électromagnétique du site doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée à l'endroit où l'oxymètre de pouls est utilisé dépasse le niveau de conformité RF applicable ci-dessus, l'oxymètre de pouls doit être observé pour vérifier son fonctionnement normal. Si des performances anormales sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être nécessaires, comme la réorientation ou le déplacement de l'oxymètre de pouls.

b : Dans la plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, les intensités de champ doivent être inférieures à 3 V/m.

Tableau 4

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles.			
L'oxymètre de pouls est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique dans lequel les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. Le client ou l'utilisateur de l'oxymètre de pouls peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et l'oxymètre de pouls comme recommandé ci-dessous, en fonction de la puissance de sortie maximale de l'équipement de communication.			
Puissance de sortie maximale nominale de l'émetteur W (Watts)	Distance de séparation en fonction de la fréquence de l'émetteur M (Mètres)		
	150 kHz à 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz à 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz à 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
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

Pour les émetteurs dont la puissance de sortie maximale n'est pas indiquée ci-dessus, la distance de séparation recommandée en mètres (m) peut être déterminée à l'aide de l'équation applicable à la fréquence de l'émetteur, où P est la puissance de sortie maximale de l'émetteur en watts (W) selon le fabricant de l'émetteur.

REMARQUE 1 : À 80 MHz et 800 MHz, la distance de séparation pour la gamme de fréquences supérieure s'applique.

REMARQUE 2 : Ces directives peuvent ne pas s'appliquer à toutes les situations. La propagation électromagnétique est affectée par l'absorption et la réflexion des structures, des objets et des personnes.

### Copyright

Ce manuel est rédigé par notre société et tous les droits sont réservés. Sans le consentement écrit préalable de notre société, aucune partie de ce manuel ne peut être reproduite ou copiée sous quelque forme ou méthode que ce soit.

### Illustration

Toutes les illustrations fournies dans ce manuel le sont à titre de référence uniquement, et les paramètres ou les données figurant dans les illustrations peuvent ne pas être exactement les mêmes que l'affichage réel que vous voyez sur le produit.



**Shenzhen Viatom Technology Co., Ltd.**  
4E, Building 3, Tingwei Industrial Park, No.6 Liufang Road, Block 67, Xin'an Street, Baoan District, Shenzhen, 518101, Guangdong, China  
[www.viatomtech.com](http://www.viatomtech.com)



**MedNet EC-REP GmbH**  
Borkstrasse 10, 48163 Muenster, Germany  
Tel : +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
Courriel : [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)



**MediMap Ltd**  
2 The Drift, Thurston, Suffolk IP31 3RT, United Kingdom  
Tel : +49 251 32266-0 Fax: +49 251 32266-22  
Courriel : [contact@mednet-ecrep.com](mailto:contact@mednet-ecrep.com)

**Commanditaire en Australie : SHARE INFO PTY LTD**  
Adresse : 4 Allnutt ct, Cheltenham, Melbourne, VIC 3192, Australiia



Nom du produit : Oxymètre de pouls Modèle : PO2  
Version : B Date : 10 janvier 2024 PN : 255-04064-C3