# O2Ring<sup>™</sup>

### Manual de usuario

## Descargar la Aplicación

Descargue la Aplicación ViHealth desde iOS App Store o Google Play Store, o escanee el código QR. Aviso: Si ha instalado la Aplicación anteriormente, por favor actualícela a la última versión.



#### 1. Introducción

#### 1.1.Uso previsto

Este Pulsioxímetro está destinado a ser utilizado para la medición, visualización y almacenamiento de la saturación de oxígeno del pulso (SpO2), la frecuencia del pulso de los adultos en el hogar o en el entorno de los centros de salud.

### 1.2. Advertencias y precauciones

• NO apriete la pieza del sensor ni aplique una fuerza excesiva sobre ella.



- No utilice este dispositivo durante un examen de IRM.
- No utilice este aparato con un desfibrilador.
- No guarde el dispositivo en los siguientes lugares: lugares en los que el dispositivo esté expuesto a la luz solar directa, altas temperaturas o niveles de humedad, o fuerte contaminación; lugares cercanos a fuentes de agua o fuego; o lugares sometidos a fuertes influencias electromagnéticas.
- No utilice el dispositivo en un entorno combustible.
- No sumerja nunca el dispositivo en agua u otros líquidos.
- No limpie el dispositivo con acetona u otras soluciones volátiles.
- No deje caer este dispositivo ni lo someta a impactos fuertes.
- El dispositivo y los accesorios se suministran
  sin esterilizar.
- No coloque este dispositivo en recipientes a presión ni en dispositivos de esterilización por gas.

No desmonte el dispositivo, ya que podría causar daños o fallos de funcionamiento o impedir el funcionamiento del dispositivo.

Consulte inmediatamente a su médico si experimenta síntomas que pudieran indicar una enfermedad aguda.

No se autodiagnostique ni automedique basándose en este dispositivo sin consultar a su médico. En particular, no empiece a tomar ninguna medicación nueva ni cambie el tipo y/o la dosis de ninguna medicación existente sin aprobación previa.

- Utilice únicamente los cables, sensores y demás accesorios especificados en este manual.
- La monitorización continua prolongada puede aumentar el riesgo de cambios indeseables en las características de la piel, como irritación, enrojecimiento, ampollas o quemaduras.
- No abra la cubierta del dispositivo sin autorización. La cubierta sólo debe ser abierta por personal cualificado.

## 1.3.Guía de los símbolos

Símbolo	Descripción	
***	Fabricante	
~··	Fecha de fabricación	
SN	Número de serie	
Z	Indica un producto sanitario que no debe eliminarse como residuo urbano sin clasificar.	
<b>(3)</b>	Siga las instrucciones de uso.	
⅓	Pieza aplicada tipo BF	

$\bowtie$	Sin sistema de alarma
MR	IRM peligrosa. Presenta riesgos en todos los entornos de RM ya que el dispositivo contiene materiales fuertemente ferromagnéticos.
IP22	Resistente a la entrada de líquidos
<b>C €</b> 0197	Marca CE
EC REP	Representante autorizado en la Comunidad Europea
UK	Marca UKCA
UK REP	Representante autorizado en el Reino Unido
F©	Este producto cumple las normas y reglamentos de la Comisión Federal de Comunicaciones.
((•))	Radiación no ionizante
æ	Nuestros productos y envases pueden reciclarse, ¡no los tire! Encuentre dónde depositarlos en el sitio www.quefairedemesdechets.fr (Sólo aplicable para el mercado francés).

### 1.4.Desembalaje

- Dispositivo
- Manual de usuario
- Cable de datos/carga

# 2. Descripción general



## 3. Usando el dispositivo

## 3.1.Charging

Carga la batería antes de usarla. Conecte el dispositivo al USB del ordenador o al adaptador de carga USB con el cable USB. Una vez cargado por completo, el dispositivo se apagará automáticamente.

## 3.2.ENCENDIDO/APAGADO

ENCENDIDO:

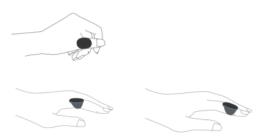
Póngase el dispositivo, se encenderá automáticamente.

APAGADO:

El dispositivo se apaga automáticamente en un momento después de quitárselo.

## 3.3. Pasos operativos normales

- 1. INICIO. Cargue la batería. Póngase el dispositivo para encenderlo.
- 2. PARADA. Quítese el dispositivo, la grabación terminará después de la cuenta atrás.
- 3. SINCRONIZACIÓN DE DATOS. Después de la cuenta atrás, ejecute la aplicación para sincronizar los datos. O la próxima vez que encienda el dispositivo, ejecute la aplicación para sincronizar.



#### 3.4.Iniciar el funcionamiento

1) Póngase el dispositivo en el dedo pulgar, o en el dedo índice si es demasiado apretado para el pulgar. Intente mover el dispositivo a lo largo del dedo índice para encontrar el mejor ajuste. Evite llevarlo holgado. Llevarlo holgado provoca una medición imprecisa.

2) El dispositivo se encenderá automáticamente. Tras

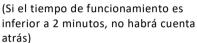
**2)** El dispositivo se encenderá automáticamente. Tras unos segundos, el dispositivo comenzará a monitorizar.

## Aviso:

- Manténgalo lo suficientemente ajustado, llevarlo flojo puede causar lecturas inexactas.
- NO utilice el dedo corazón; si está demasiado apretado para el pulgar o el índice, inténtelo con el meñigue.
- Si el tiempo de funcionamiento es inferior a 2 minutos, los datos no se guardarán.
- Evite el movimiento excesivo.
- Evite la luz ambiental intensa.

# 3.5. Interrumpir el funcionamiento y sincronizar datos

Quítese el dispositivo, comenzará la cuenta atrás.





dispositivo, se reanudará el registro. Tras la cuenta atrás, los datos se habrán guardado en el dispositivo y estarán listos para la sincronización.

Sincronizar datos:

Después de la cuenta atrás, ejecute la

Durante la cuenta atrás, si vuelve a ponerse el

aplicación para sincronizar los datos;O la próxima vez que encienda el dispositivo,

ejecute la aplicación para sincronizar. **Aviso:** La memoria integrada puede almacenar hasta 4 sesiones. La más antigua será sobrescrita por la 5ª. Cargue los datos de sincronización en su teléfono a

## 3.6.Activación de la pantalla

tiempo.

La pantalla se apagará automáticamente para ahorrar energía en el Modo Estándar; puede tocar la tecla de la parte superior para activar la pantalla.

## 3.7.Cómo comprobar la batería

Toque la tecla en la parte superior, puede cambiar la visualización entre las lecturas y la batería.

## 3.8.Símbolo de no disponible

Cuando este símbolo aparece en la pantalla del dispositivo, indica que las lecturas no están disponibles en este momento.

Puede deberse a:

- Movimiento excesivo;
- Mala señal, el dedo está demasiado frío;

Normalmente, las lecturas se recuperan en unos segundos en reposo.



## 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

2) Asegúrese de que el Bluetooth del teléfono está activado.
3) Fiecute la anlicación y siga las

3) Ejecute la aplicación y siga las instrucciones en pantalla. **Aviso:** NO EMPAREJAR en los ajustes de su dispositivo inteligente.



# 4. Software PC

Software PC: **O2 Insight Pro** 

Descargue desde: <a href="https://getwellue.com/pages/pc-software">https://getwellue.com/pages/pc-software</a>

Instale el software en Windows(win 7/8/10) o MacOS(10.15 o superior).

Instale el software en el PC:

1) Encienda el dispositivo, conéctelo al puerto USB del PC con el Cable de Datos suministrado (es

diferente del cable USB universal)

2) Ejecute el software del PC, haga clic en el botón Descargar para descargar los datos del dispositivo.

Con el software del PC, puede ver e imprimir el informe de sueño, que también se puede exportar como archivos PDF o CSV.

Nota: Mientras el dispositivo está conectado a la aplicación, no puede conectarse al software del PC.

#### 5. Mantenimiento

#### 5.1. Hora y fecha

Tras la conexión con la aplicación, la hora del dispositivo se sincronizará automáticamente con la de su teléfono.

### 5.2.Cleaning

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

### 6. Resolución de problemas

Problema	Posible causa	Posible solución	
El	Posible nivel	Cargue la batería	
dispositivo	bajo de batería.	e inténtelo de	
no se		nuevo.	
enciende	El dispositivo	Póngase en	
o no	puede estar	contacto con su	
responde	dañado.	distribuidor local.	
	Excepción de	Mantenga el	
	software	dispositivo en	
		carga, toque la	
		tecla durante 8	
	5151	segundos.	
La	El Bluetooth del	Enciende el	
aplicación	teléfono está	Bluetooth del	
no encuentra	apagado.	teléfono.	
el	El Bluetooth del	Encienda el	
dispositivo	dispositivo está	dispositivo	
dispositivo	apagado. Para <b>Android</b> ,	Permitir el acceso	
	el Bluetooth no	a la ubicación	
	puede	a la ubicación	
	funcionar sin		
	permiso de		
	ubicación		
Sólo un	Esto es normal,	No hay que	
Emisor de	el O2Ring sólo	preocuparse por	
Luz en el	tiene un emisor	ello.	
anillo se	de luz.		
ilumina en			
rojo.			
La pantalla	Se producen	Conecte la fuente	
del	errores durante	de alimentación y	
dispositivo	el análisis de	enchufe el cable	
muestra	datos.	de carga,	
"Error 1".		mantenga pulsada	
		la tecla táctil	
		durante 3s para	
		reiniciar el	
		hardware.	

Para obtener más información acerca de O2RIng, por favor visite: <a href="https://getwellue.com/pages/faqs">https://getwellue.com/pages/faqs</a>

## 7. Especificaciones

Ambiental	Operativo	Almacenamiento	
Temperatura	de 5 a 40°C	de -25 a 70°C	
Humedad relativa (sin condensación)	de 10% a 95%	de 10% a 95%	
Barométrico	de 700 a 1060hPa	de 700 a 1060hPa	
Protección contra descargas eléctricas	Equipo con alimentación interna		
Grado de protección contra descargas eléctricas	Tipo BF		
Compatibilidad electromagnética	Grupo I, Clase B		
Grado de resistencia al polvo y al agua	IP22		
Peso	15 g		
Tamaño	38×30×38 n	nm	
Batería	3.7Vdc, Polímero de litio recargable		
Tiempo de carga	2-3 horas		
Duración de la batería	12-16 horas para un uso normal		
Inalámbrico	Bluetooth 4.0 BLE		

Rango de nivel de oxígeno	de 70% a 99%
Precisión SpO2 (brazos)	80-99%:±2%, 70-79%:±3%
Rango de frecuencia de pulso	de 30 a 250 bpm
Precisión de frecuencia de pulso	$\pm 2$ bpm o $\pm 2\%$ , el que sea mayor
Fuente de	nivel bajo de oxígeno;
vibraciones	frecuencia de pulso alta/baja
Parámetros	Nivel de oxígeno, frecuencia
registrados	de pulso, movimiento
Almacenamiento	4 sesiones, hasta 10 horas por
de datos	cada una
Aplicación móvil	iOS 9.0 o superior,
para iOS	iPhone 4s/ iPad 3 o superior
Aplicación móvil	Android 5.0 o superior, con
para Android	Bluetooth 4.0 BLE

### 8. Apéndice EMC

El equipo cumple los requisitos de la norma IEC 60601-1-2:2014.

Tabla 1

Tabla 1				
Guía y declaración del fabricante sobre las- emisiones				
	electromagnéticas			
		ara ser utilizado en los		
entornos electrom				
continuación. El cl	iente o el usua	rio del Pulsioxímetro debe		
asegurarse de que	se utilice en e	se ambiente.		
Prueba de emisiones	Cumplimiento	Entorno electromagnético: guía		
CISPR 11 para emisiones de RF	Grupo 1	El pulsioxímetro utiliza energía de radiofrecuencia sólo para su funcionamiento interno. Así pues, sus emisiones de RF son muy bajas y no es probable que causen interferencias en equipos electrónicos cercanos.		
CISPR 11 para emisiones de RF	Clase B	El pulsioxímetro es apto para su uso en todos los		
Emisiones armónicas	N/A	establecimientos, incluidos		
IEC61000-3-2	N/A	los establecimientos		
Fluctuaciones de voltaje/emisiones de parpadeo IEC61000-3-3	N/A	domésticos y los que abastecen directamente a la red de edificios utilizados con fines domésticos.		
Tabla 2				

Tabla 2

Guía y declaración del fabricante sobre las- emisiones electromagnéticas

El pulsioxímetro está diseñado para ser utilizado en los entornos electromagnéticos que se especifican a continuación. El cliente o el usuario del Pulsioxímetro debe asegurarse de que se utilize en ese ambiente.

asegurarse de que se utilice en ese ambiente.					
Prueba de	Nivel de	Nivel de	Entorno		
inmunidad	prueba	cumplimient	electromagnético		
iiiiiuiiiuau	IEC60601	0	: guía		
Descarga electroestátic a (ESD) IEC61000-4-2	±8 kV contacto ±15kV aire	±8 kV contacto ±15kV aire	Los suelos deben ser de madera, hormigón o cerámica. Si están cubiertos por material sintético, la humedad relativa debe ser de al menos del 30 %		
Transitorios eléctricos rápidos/ ráfagas IEC61000-4-4	±2kV para las líneas de suministro de energía ±1 kV para las líneas de entrada/salid a	N/A	N/A		
Sobretensión IEC 61000-4-5	±1kV líneas (s) a línea (s) ±2 kV de línea (s) a tierra	N/A	N/A		
Caídas de tensión, interrupcione s breves y variaciones de tensión en las líneas de entrada de alimentación IEC61000-4-11	<5 % UT (>95% caída en UT) para 0.5 ciclo <40% UT (60% caída en UT) para 5 ciclos <70% UT (30% caída en UT) para 25 ciclos <5% UT (>95% de caída en UT) durante 5 s	N/A	N/A		

Frecuencia de potencia (50Hz/60Hz) campo magnético IEC61000-4-8	3A/m	3A/m	Los campos magnéticos de frecuencia de potencia deben estar a niveles característicos de una ubicación normal en un entorno comercial u hospitalario típico.
--	------	------	--

NOTA: UT es la tensión de red en c.a. previo a la aplicación del nivel de prueba.

Tabla 3

# Orientación y declaración del fabricante: inmunidad electromagnética

El pulsioxímetro está diseñado para ser utilizado en los entornos electromagnéticos que se especifican a continuación. El cliente o el usuario del Pulsioxímetro debe asegurarse de que se utiliza en un entorno electromagnético de este tipo.

Prueba de inmunidad	Nivel de prueba IEC60601	Nivel de cumplimi ento	Entorno electromagnético: guía
RF conducida IEC61000-4-6 Radiado RF IEC61000-4-3	3 Vrms	N/A	No se deben usar equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles cerca de ninguna pieza del Pulsioxímetro, incluidos los cables, que no sea a la distancia recomendada calculada con la ecuación correspondiente a la frecuencia del transmisor. Distancia de separación recomendada $d=1,2\sqrt{P}$ $D=1.2\sqrt{P}$ de 80MHz a
1000-4-3	80MHz		BOOMHz  D=2.3 $\sqrt{P}$ de 800MHz a  2.5GHz  Donde P es la potencia nominal de salida máxima del transmisor en vatios (W) de acuerdo con el fabricante del mismo y d es la distancia de separación recomendada
			en metros (m). b Las intensidades de campo de los transmisores fijos de RF según determina un estudio electromagnético del lugar,a deben ser inferiores al nivel de cumplimiento de cada rango de frecuencia.b
			Podría producirse interferencia cerca del equipo marcado con el siguiente símbolo. ((**))

NOTA 1: A 80 MHz y 800 MHz se aplica el rango de frecuencia más alto.

NOTA 2: Estas guías no se aplican a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

a: Las intensidades de campo de los transmisores fijos, como las estaciones base de radioteléfonos (móviles/inalámbricos) y radios móviles terrestres, radioaficionados, radio AM y FM y difusión de TV, no pueden predecirse teóricamente con precisión. Para evaluar el entorno electromagnético debido a transmisores de RF fijos, debe considerarse un estudio del emplazamiento electromagnético. Si la fuerza del campo medido en el lugar donde se usa el Pulsioxímetro excede el nivel de cumplimiento RF aplicable anteriormente establecido, debe observarse el pulsioxímetro para verificar si funciona con normalidad. Si se observa un rendimiento anormal, podría ser necesario adoptar medidas adicionales, como reorientar o volver a colocar el Pulsioxímetro.

b: Por encima del rango de frecuencia 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 comunicación por RF portátiles y móviles

El pulsioxímetro está destinado a utilizarse en un entorno electromagnético en el que las perturbaciones de RF radiadas están controladas. El cliente o usuario del pulsioxímetro puede ayudar a evitar las interferencias electromagnéticas manteniendo una distancia mínima entre equipos de comunicaciones de RF portátiles y móviles (transmisores) y el pulsioxímetro como se recomienda a continuación, según la potencia máxima de salida del equipo de comunicaciones.

rotelicia	Distancia de separación según la frecuencia del transmisor M(Metros)		
salida del transmisor	80MHz	800 MHz	de 80MHz a $2,5$ 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

En caso de transmisores con una potencia máxima de salida no enumerada anteriormente, la distancia de separación recomendada en metros (m) se puede calcular mediante la ecuación aplicable a la frecuencia del transmisor, donde P es la potencia máxima de salida 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 guías no se aplican a todas las situaciones. La propagación electromagnética se ve afectada por la absorción y reflexión desde estructuras, objetos y personas.

#### Derechos de autor

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

#### Ilustración

Todas las ilustraciones proporcionadas en este manual son sólo para referencia, y los ajustes o datos en las ilustraciones pueden no ser exactamente los mismos que la visualización real que se ve 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



#### 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



#### 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

Patrocinador de Australia: SHARE INFO PTY

LTD

Add:4 Allnutt ct, Cheltenham, Melbourne, VIC 3192, Australia

















Nombre del producto: Pulsioxímetro Modelo: PO2 Version (Versión): D Fecha: Jun. 26, 2023 PN: 255-04064-CE