

beurer

PO 80



ES Pulsioxímetro
Manual de instrucciones

CE 0483

ESPAÑOL

Índice

1. Volumen de suministro	3	8.3 Configuración de alarma («Alarm»)...	16
2. Utilización conforme a lo prescrito	3	8.4 Ajustar la hora	17
3. Información general.....	4	8.5 Ajustes del sistema	18
4. Símbolos.....	5	8.6 Grabar datos de medición («Record»).....	19
5. Indicaciones de advertencia y de seguridad.....	6	8.7 Software para PC «SpO ₂ Assistant»	19
6. Descripción del aparato	10	9. Evaluación de los resultados de la mediciónl	20
7. Puesta en servicio	11	10. Limpieza/mantenimiento	22
7.1 Cargar el pulsioxímetro	11	11. Conservación	22
7.2 Instalar el software «SpO ₂ -Viewer/ Manager».....	12	12. Eliminación	22
7.3 Ajustar la correa	13	13. Solución de problemas.....	23
8. Manejo.....	14	14. Datos técnicos.....	24
8.1 Tecla de función	15	15. Garantía/ Asistencia	26
8.2 Claridad de la pantalla («Brightness»).....	15		

Estimada clienta, estimado cliente:

Nos alegramos de que haya decidido adquirir un producto de nuestra colección. Nuestro nombre es sinónimo de productos de alta y comprobada calidad en el ámbito de aplicación de calor, peso, tensión sanguínea, temperatura corporal, pulso, tratamiento suave, masaje, belleza, bebés y aire. Lea detenidamente estas instrucciones para el uso, consérvelas para su futura utilización, haga que estén accesibles para otros usuarios y observe las indicaciones.

Atentamente,
El equipo de Beurer

1. Volumen de suministro

- 1 Pulsioxímetro PO 80
- 1 Correa
- 1 Cable de datos
- 1 Cargador USB
- 1 Funda de cinturón
- 1 Instrucciones de uso

2. Utilización conforme a lo prescrito

Utilice el pulsioxímetro Beurer PO 80 exclusivamente con personas para medir la concentración de oxígeno arterial (SpO_2) de la hemoglobina y la frecuencia cardíaca (pulso). El pulsioxímetro es apto para su utilización tanto en el entorno privado (en casa) como en el ámbito médico (hospitales, centros médicos).

3. Información general

El pulsioxímetro Beurer PO 80 sirve para la medición no invasiva de la concentración de oxígeno arterial (SpO_2) y la frecuencia cardíaca (pulso). La concentración de oxígeno determina el porcentaje de hemoglobina en la sangre arterial que está saturada de oxígeno, de ahí que constituya un importante parámetro para la evaluación de la función respiratoria. Cuando los valores de alarma ajustados no se alcanzan o se superan, se emite una notificación sonora. La memoria integrada permite registrar valores durante 24 horas sin interrupción. El pulsioxímetro se puede conectar a un PC con el puerto USB integrado. El software SpO_2 permite evaluar los registros con detalle.

El pulsioxímetro utiliza para la medición dos haces de luz de diferente longitud de onda que inciden en el dedo introducido en el interior del aparato.

Un nivel bajo de concentración de oxígeno es síntoma de enfermedad en la mayoría de los casos (enfermedades de las vías respiratorias, asma, insuficiencia cardíaca, etc.). Las personas con un nivel bajo de concentración de oxígeno generalmente presentan los siguientes síntomas: dificultad respiratoria, incremento de la frecuencia cardíaca, debilidad, nerviosismo y sudoración. En caso de darse concentraciones de oxígeno bajas de forma crónica y conocida, se requiere un seguimiento bajo control médico realizando mediciones con el pulsioxímetro. Si, por el contrario, se dan concentraciones de oxígeno acusadamente bajas, existan o no síntomas, debe consultar al médico inmediatamente, ya que puede tratarse de una situación que ponga en riesgo su vida. El pulsioxímetro es apto sobre todo para pacientes de riesgo, como pueden ser personas con afecciones cardíacas o asmáticas, pero también para deportistas y personas sanas que se mueven a gran altitud (por ejemplo, escaladores, esquiadores o aviadores deportivos).

4. Símbolos

En las presentes instrucciones para el uso, en el embalaje y en la placa de características del aparato se utilizan los siguientes símbolos:

	ADVERTENCIA Indicación de advertencia sobre peligro de lesiones o para la salud
	ATENCIÓN Indicación de seguridad sobre posibles daños del aparato o de los accesorios
	Aviso Aviso sobre información importante
	Tenga en cuenta las instrucciones de uso
%SpO ₂	Concentración de oxígeno arterial de la hemoglobina (en porcentaje)
PR bpm	Pulso (pulsaciones por minuto)
	Eliminación de residuos según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (WEEE Waste Electrical and Electronic Equipment).
	Fabricante

	Pieza de aplicación tipo BF
	Número de serie
 0483	Este producto cumple los requisitos de las directivas europeas y nacionales vigentes.
IP22	Aparato protegido contra cuerpos extraños $\geq 12,5$ mm y contra goteo oblicuo de agua
Storage/Transport 	Temperatura y humedad de almacenamiento y transporte admisibles
Operating 	Temperatura y humedad de funcionamiento admisibles

5. Indicaciones de advertencia y de seguridad

Lea detenidamente estas instrucciones de uso. La inobservancia de las siguientes indicaciones podría ocasionar daños personales o materiales. Conserve estas instrucciones de uso y asegúrese de que se encuentren disponibles para los demás usuarios. Si entrega el aparato a un tercero, incluya las instrucciones con el aparato.



ADVERTENCIA

- Asegúrese de que están todas las piezas enumeradas en el volumen de suministro.
- Antes de su aplicación es preciso asegurarse de que el aparato y sus accesorios no presenten daños visibles. En caso de duda se recomienda no utilizarlo y consultar a su distribuidor o contactar con el servicio de asistencia técnica en la dirección indicada.
- No utilice piezas adicionales no recomendadas por el fabricante ni ofrecidas como accesorio.
- No abra ni repare el aparato bajo ningún concepto; en caso contrario, no se garantiza su funcionamiento correcto. El incumplimiento de esta disposición anula la garantía. Para llevar a cabo las reparaciones, diríjase al servicio de atención al cliente de Beurer o a un distribuidor autorizado.

NO utilice el pulsioxímetro:

- si es alérgico a los productos sintéticos.
- si el aparato o el dedo están húmedos.
- en niños pequeños o bebés.
- durante un examen con tomografía de resonancia magnética (TRM) o tomografía computarizada (TC).
- durante una medición de la presión sanguínea en el brazo con brazalete.
- en dedos con esmalte de uñas, suciedad o vendajes.
- en dedos gruesos que no puedan introducirse fácilmente en el aparato (punta del dedo: anchura aprox. > 20 mm, grosor >15 mm).
- en dedos con deformaciones anatómicas, edemas, cicatrices o quemaduras.
- en dedos con un grosor y una anchura demasiado reducidos, como los de los niños, por ejemplo (anchura aprox. < 10 mm, grosor < 5 mm).

- en pacientes que se muestren inquietos en el lugar de utilización (por ejemplo, si presentan temblores).
- cerca de mezclas gaseosas inflamables o explosivas.
- En personas con problemas circulatorios, el uso continuado del pulsioxímetro puede causar malestar o dolor. No utilice el pulsioxímetro más de 2 horas en un dedo.
- No realice un autodiagnóstico ni se automedique en función de los resultados de medición sin consultar previamente a su médico. Y en particular, no tome ninguna medicación nueva por cuenta propia, y no cambie la presentación ni la dosis de la medicación que esté tomando.
- No mire directamente al interior del receptáculo durante el proceso de medición. La luz roja y la luz de infrarrojos invisible del pulsioxímetro pueden dañar la vista.
- Este aparato no debe ser utilizado por personas (niños incluidos) con facultades físicas, sensoriales o mentales limitadas, o con poca experiencia o conocimientos, a no ser que los vigile una persona responsable de su seguridad o que esta persona les indique cómo se debe utilizar el aparato. Se deberá supervisar a los niños para asegurarse de que no jueguen con el aparato.
- Ni la indicación de la curva de pulso ni de la columna de pulso permiten calcular la fuerza del pulso o del riego sanguíneo en el lugar de medición. Estos parámetros sirven únicamente para representar de forma óptica la variación actual de las señales en el lugar de medición y no permiten realizar un diagnóstico certero del pulso.

El incumplimiento de las indicaciones que aparecen a continuación puede hacer que se obtengan mediciones imprecisas o erróneas.

- El dedo utilizado para la medición no debe llevar esmalte de uñas, uñas postizas ni otros cosméticos.

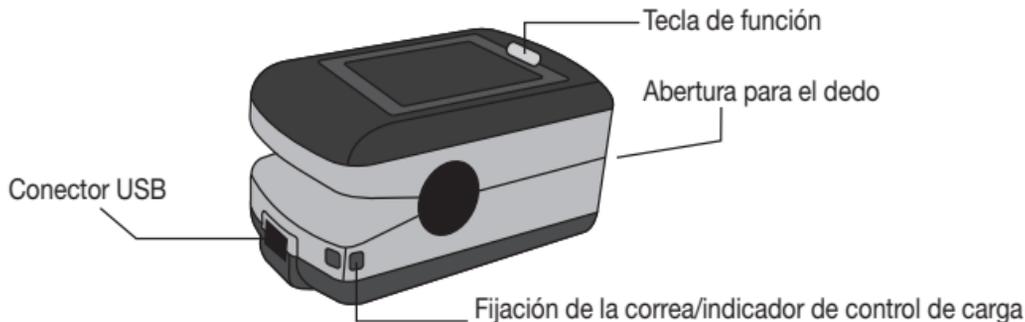
- Asegúrese de que la uña del dedo utilizado para la medición esté lo suficientemente corta como para que la yema del dedo cubra el sensor del receptáculo.
- Mantenga inmóviles la mano, el dedo y el cuerpo durante el proceso de medición.
- En personas con alteraciones del ritmo cardíaco, es posible que los niveles medidos de SpO₂ y la frecuencia cardíaca den valores falsos o incluso que no pueda realizarse la medición.
- En caso de intoxicación por monóxido de carbono, el pulsioxímetro mostrará valores muy altos.
- Para no alterar el resultado de la medición, no debe haber cerca del pulsioxímetro ninguna fuente de luz intensa (por ejemplo, tubos fluorescentes o luz solar directa).
- En personas con baja presión sanguínea o ictericia o que estén tomando medicamentos vasoconstrictores es posible que se obtengan mediciones erróneas.
- En pacientes a los que se les han suministrado sustancias médicas de contraste en el pasado y en pacientes con niveles de hemoglobina anormales, es probable que la medición sea errónea. Esto es aplicable sobre todo en caso de intoxicaciones por monóxido de carbono y metahemoglobina, producidas, por ejemplo, por la administración de anestésicos locales o por una deficiencia de metahemoglobina reductasa.
- Proteja el pulsioxímetro del polvo, los golpes, la humedad, las temperaturas extremas y los materiales explosivos.

Indicaciones para la manipulación de baterías

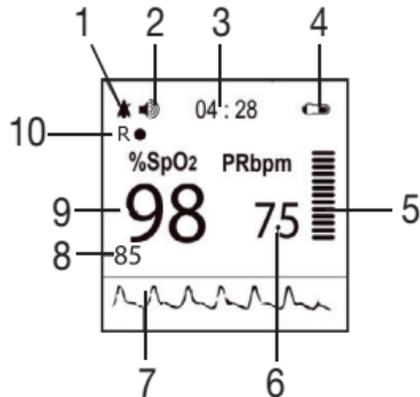
- En caso de que el líquido de las baterías entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
-  **¡Peligro de asfixia!** Los niños pequeños podrían tragarse las baterías y asfixiarse. Guarde las baterías fuera del alcance de los niños.
- Fíjese en los símbolos más (+) y menos (-) que indican la polaridad.

- Si se derrama el líquido de una batería, póngase guantes protectores y limpie el compartimento con un paño seco.
- Proteja las baterías de un calor excesivo.
- ⚠ **¡Peligro de explosión!** No arroje las baterías al fuego.
- No despiece, abra ni triture las baterías.
- Utilice solo los cargadores indicados en las instrucciones de uso.
- Las baterías deben estar correctamente cargadas antes de su uso. Deben cumplirse en todo momento las indicaciones del fabricante o las de estas instrucciones de uso para una carga correcta.
- Cargue la batería completamente antes de la primera puesta en funcionamiento.
- Cargue completamente la batería al menos dos veces al año para prolongar su vida útil el mayor tiempo posible.

6. Descripción del aparato



Descripción de la pantalla



1. Símbolo de alarma (tachado = alarma desactivada)
2. Símbolo de tono de pulso (tachado = tono desactivado)
3. Hora
4. Indicación de batería
5. Columna de pulso
6. Pulso (valor en lpm)
7. Curva de pulso
8. Alarma SpO₂ (valor umbral inferior)podní hranice)
9. Concentración de oxígeno (valor en %) Saturace kyslíkem (hodnota v %)
- 10 Record

7. Puesta en servicio

7.1 Cargar el pulsioxímetro

El pulsioxímetro deberá cargarse cuando el símbolo de batería de la pantalla indique que la batería está casi gastada. El aparato puede cargarse de dos formas.

Opción 1: enchufe el cable de datos suministrado en la toma USB del pulsioxímetro. Enchufe el otro extremo (mayor tamaño) del cable de datos en el cargador suministrado. Conecte el cargador a la toma de corriente.

Opción 2: enchufe el cable de datos suministrado en la toma USB del pulsioxímetro. Enchufe el otro extremo (mayor tamaño) del cable de datos en la toma USB de un ordenador.

Aviso

Durante el proceso de carga, el indicador de control de carga azul del pulsioxímetro estará encendido. En cuanto la batería está completamente cargada, el indicador se apagará.

7.2 Instalar el software «SpO₂-Viewer/Manager»

Los datos de medición del pulsioxímetro pueden transferirse a un ordenador con ayuda del software SpO₂. El software está formado por «SpO₂-Viewer» y «SpO₂-Manager». «SpO₂-Viewer» le permitirá visualizar los valores de la medición en tiempo real en la pantalla de su ordenador. Con «SpO₂-Manager» podrá transferir a un ordenador los datos de medición guardados y administrarlos.

Para instalar el software siga los siguientes pasos:

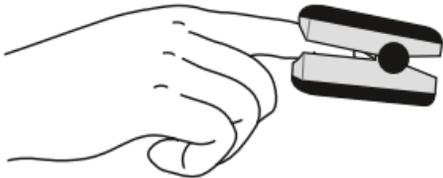
- Descárguese el software gratuito SpO₂ de nuestra página web (www.beurer.com) en Service > Download-Center > Software.
- Haga doble clic en el archivo de instalación «SpO₂ Setup.exe»
- Siga las instrucciones que se le mostrarán durante el proceso de instalación.

7.3 Ajustar la correa

Puede colocar una correa en el pulsioxímetro para poder transportarlo fácilmente.

	<p>1. Deslice el extremo estrecho de la correa por la fijación tal como se muestra en la imagen.</p>
	<p>2. Pase y fije el otro extremo de la correa por el pasador del extremo estrecho.</p>

8. Manejo

	<p>1. Introduzca el dedo con el que se puede realizar la medición en la abertura del pulsioxímetro, tal como se muestra en la imagen, y no lo mueva.</p>
	<p>2. Pulse la tecla de función. El pulsioxímetro comenzará la medición. No se mueva durante el proceso de medición.</p>
	<p>3. Transcurridos unos segundos, aparecerán en la pantalla los valores medidos.</p>



Aviso

Si retira el dedo del pulsioxímetro, el aparato se apagará automáticamente transcurridos aprox. 5 segundos.

8.1 Tecla de función

La tecla de función del pulsioxímetro dispone de tres funciones:

- **Función de encendido:** cuando el pulsioxímetro está apagado, puede encenderse manteniendo pulsada la tecla de función.
- **Función de menú de configuración:** Para acceder al menú de configuración, primero debe sostener el pulsioxímetro de modo que la pantalla se visualice en orientación horizontal. Para abrir el menú, pulse la tecla de función durante el funcionamiento del aparato. En el menú de configuración podrá ajustar los siguientes parámetros: brillo de la pantalla, ajustes de alarma, hora y registro de datos.



Aviso

La orientación de la pantalla (vertical, horizontal) cambia automáticamente. Esto le permite leer fácilmente los valores de la pantalla en cualquier momento, independientemente de cómo sostenga el pulsioxímetro.

8.2 Claridad de la pantalla («Brightness»)

- Para configurar el brillo de la pantalla, encienda el pulsioxímetro y mantenga pulsada la tecla de función. En el menú de configuración la opción „Brightness“ está desactivada. Confirme la selección pulsando prolongadamente la tecla de función. Seleccione de nuevo „Brightness“ en la opción de menú „System“. Pulsando prolongadamente la tecla de función podrá cambiar entre distintos niveles de brillo.
- Para salir del menú de configuración seleccione con la tecla de función la opción de menú «Exit» y confírmela manteniendo pulsada la tecla de función.

8.3 Configuración de alarma («Alarm»)

- Encienda el pulsioxímetro y mantenga pulsada la tecla de función. En la pantalla se visualiza el menú de configuración.
- Una vez en él, elija con la tecla de función la opción «Sound» y confírmela manteniendo pulsada la tecla de función.
- Utilice la tecla de función para elegir el parámetro que desee y ajuste el valor deseado manteniendo pulsada dicha tecla.

En el menú de alarma pueden configurarse los siguientes parámetros:

„Direction“	Aquí puede configurarse si al ajustar los límites de alarma en este menú el valor de ajuste se desplaza hacia arriba («up») o hacia abajo («down»). La dirección de ajuste deberá cambiarse cuando se desee aumentar («up») o disminuir («down») los valores límite.
„SPO2 ALM HI“	Aquí se puede ajustar un valor límite superior para la concentración de oxígeno. Si al realizar una medición se supera el valor límite ajustado, el valor de concentración se visualiza en amarillo y se emite una señal acústica (si se ha activado la alarma).
„SPO2 ALM LO“	Aquí se puede ajustar un valor límite inferior para la concentración de oxígeno. Si al realizar una medición no se alcanza el valor límite ajustado, el valor de concentración se visualiza en amarillo y se emite una señal acústica (si se ha activado la alarma).
„PR ALM HI“	Aquí se puede ajustar un valor límite superior para el pulso. Si al realizar una medición se supera el valor límite ajustado, el valor del pulso se visualiza en amarillo y se emite una señal acústica (si se ha activado la alarma).

„PR ALM LO“	Aquí se puede ajustar un valor límite inferior para el pulso. Si al realizar una medición no se alcanza el valor límite ajustado, el valor del pulso se visualiza en amarillo y se emite una señal acústica (si se ha activado la alarma).
„Alarm“	Aquí se puede activar («on») o desactivar («off») la alarma. Si se ha activado la alarma y se supera o no se alcanza uno de los valores límite superiores o inferiores ajustados, se emite una señal acústica.
„Pulse Sound“	Aquí se puede activar («on») o desactivar («off») el tono de pulso. Si se ha activado el tono de pulso, al realizar la medición se emitirá una señal acústica con cada pulsación.

- Para salir del menú de alarma seleccione con la tecla de función la opción de menú «Exit» y confírmela manteniendo pulsada la tecla de función.

8.4 Ajustar la hora

Dispone de dos opciones para ajustar la hora

Opción 1: sincronizar la hora del aparato mediante la conexión con el software para PC

Tras haber conectado el aparato con el software siguiendo las indicaciones del capítulo „Software para PC“, seleccione en el software para PC „Options“ y „Synchronize Device Time“ para sincronizar la hora del aparato.

Opción 2: ajustar manualmente la hora del aparato

Pulse en el menú principal la tecla de función hasta seleccionar „Clock“ y manténgala pulsada para acceder al submenú.

Pulse la tecla de función hasta seleccionar la opción deseada y manténgala pulsada para modificar el valor.

„Set Time“: ajustar hora, „yes“: permitir, „no“: prohibir

„Set Year“: ajustar año

„Set Month“: ajustar mes

„Set Day“: ajustar día

„Set Hour“: ajustar hora

„Set Minute“: ajustar minuto

Tras el ajuste, pulse la tecla de función hasta seleccionar „Exit“ y manténgala pulsada para salir del ajuste de hora y volver al menú principal.

8.5 Ajustes del sistema

Pulse en el menú principal la tecla de función hasta seleccionar „System“ y manténgala pulsada hasta que aparezca la indicación tal como se muestra en la imagen 6. Descripción del aparato.

Pulse la tecla de función hasta seleccionar la opción deseada y manténgala pulsada para modificar el valor.

„Hard.Ver.“: versión de hardware

„Soft.Ver.“: versión de software

„ID“: nombre de usuario

„Demo“: ajustar modo de demostración; „on“: activar modo de demostración, „off“: desactivar modo de demostración

„Sound Volume“: ajustar volumen en el rango 1-3

Tras el ajuste, pulse la tecla de función hasta seleccionar „Exit“ y manténgala pulsada para salir del menú del sistema y volver al menú principal.

8.6 Grabar datos de medición («Record»)

Pulse en el menú principal la tecla de función hasta seleccionar “Record” y manténgala pulsada para acceder al “Record Menu”.

Si durante la medición parpadea el punto rojo “R•”, significa que el aparato está registrando. Pulse la tecla de función hasta seleccionar la opción deseada y manténgala pulsada para modificar el valor. “Mode”: selección del modo de registro “Auto” (automático) y “Manual” (manual) En el modo manual el registro puede (des-)activarse mediante “Record”.

El registro automático comienza en cuanto se registran datos estables y finaliza al retirar el dedo (máximo 99 grupos de datos).

La duración máxima del registro es de 72 horas.

En el registro manual pueden registrarse hasta 24 horas.

Si la memoria está llena, se muestra “Memory is full!” y el aparato pasa al modo de espera tras unos segundos.

Al salir del modo de espera se muestra “Memory is full!” para indicar al usuario que la memoria está llena. Pulse de nuevo la tecla de función para acceder a la pantalla de medición.



Aviso

Al iniciar una nueva grabación, la grabación anterior **se sobrescribe** automáticamente y no podrá recuperarse. La duración máxima de grabación es de 24 horas.

8.7 Software para PC «SpO₂ Assistant»

Con el software para PC “SpO₂ Assistant” podrá transmitir los datos que haya guardado, así como mostrar y registrar una medición en curso.

Conecte para ello el pulsioxímetro al PC con el cable de datos USB suministrado.

Inicie el programa en su PC.

Podrá descargar el software para PC “Smart Device Assistant” en connect.beurer.com/download. Encontrará los requisitos del sistema correspondientes en: <https://www.beurer.com/web/de/im-fokus/connect/systemanforderungen.php>
En la pestaña “Instrucciones” del software encontrará más detalles sobre el uso del software.

9. Evaluación de los resultados de la medición



ADVERTENCIA

La siguiente tabla para la evaluación de los resultados de la medición NO es válida para personas con determinadas enfermedades previas (asma, insuficiencia cardíaca, enfermedades de las vías respiratorias) o que se encuentren a una altitud superior a 1.500 metros. Si padece alguna enfermedad previa, consulte siempre a su médico para evaluar los resultados de la medición.

Disminución de la concentración de oxígeno en función de la altitud



Aviso

La siguiente tabla muestra los efectos de las diferentes altitudes sobre el nivel de concentración de oxígeno, así como sus consecuencias para el organismo. La siguiente tabla NO es válida para personas con determinadas enfermedades previas (asma, insuficiencia cardíaca, enfermedades de las vías respiratorias, etc.). En personas que padezcan enfermedades previas pueden aparecer síntomas de enfermedad (por ejemplo, hipoxia) a menor altitud.

Nivel de SpO ₂ (concentración de oxígeno) en %	Grado/medidas necesarias
99-94	Valores normales
94-90	Valores bajos: consulte a su médico
< 90	Valores críticos: busque atención médica urgentemente

Fuente: De acuerdo con „Windisch W et al. Directriz S2k: Ventilación no invasiva e invasiva para el tratamiento de la insuficiencia respiratoria crónica, Revisión 2017; Neumología 2017; 71:722795“

Altitud	Nivel de SpO ₂ estimado (concentración de oxígeno) en %	Consecuencias para el organismo
1500-2.500 m	> 90	No aparece mal de altura (por regla general)
2500-3.500 m	~90	Mal de altura, se recomienda adaptación
3500-5.800 m	<90	Frecuente aparición de mal de altura, adaptación indispensable
5800-7.500 m	<80	Hipoxia severa, limitación del tiempo de estancia
7.500-8.850 m	<70	Peligro de muerte inmediato

Fuente: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. En: Auerbach PS (ed): Wilderness Medicine, 3rd edition; Mosby, St.Louis, MO 1995; 1-37.

10. Limpieza/mantenimiento



ATENCIÓN:

No utilice métodos de esterilización de alta presión en el pulsioxímetro.

No sumerja el pulsioxímetro en agua en ningún caso, ya que puede penetrar líquido en él y dañarlo.

- Después de cada uso, limpie el receptáculo y la superficie interior de goma del pulsioxímetro con un paño humedecido con alcohol medicinal.

11. Conservación



ATENCIÓN:

Conserve el pulsioxímetro en un lugar seco (humedad relativa del aire $\leq 95\%$). Un grado de humedad excesivo puede dañar el pulsioxímetro o reducir su vida útil. Conserve el pulsioxímetro en un lugar con una temperatura ambiente de entre -40°C y 60°C .

12. Eliminación

Eliminación general

Para proteger el medio ambiente no se debe desechar el aparato al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Se puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche el aparato según la Directiva europea sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Para más información, póngase en contacto con la autoridad municipal competente en materia de eliminación de residuos.



Eliminación de baterías

- Las baterías usadas, completamente descargadas, deben eliminarse a través de contenedores de recogida señalados de forma especial, los puntos de recogida de residuos especiales o a través de los distribuidores de equipos electrónicos. Los usuarios están obligados por ley a eliminar las baterías correctamente.
- Estos símbolos se encuentran en baterías que contienen sustancias tóxicas:
Pb: la pila contiene plomo,
Cd: la pila contiene cadmio,
Hg: la pila contiene mercurio.



13. Solución de problemas

Problema	Posible causa	Solución
El pulsioxímetro no muestra ningún valor de medición	La batería del pulsioxímetro está vacía.	Recargue la batería utilizando la toma USB.
El pulsioxímetro muestra interrupciones en la medición o grandes saltos en los niveles medidos	La circulación sanguínea del dedo no es suficiente.	Consulte las indicaciones de advertencia y de seguridad del apartado 5.
	El dedo utilizado para la medición es demasiado grande o demasiado pequeño.	La punta del dedo debe tener las siguientes medidas: anchura entre 10 y 22 mm grosor entre 5 y 15 mm
	El dedo, la mano o el cuerpo están en movimiento.	Mantenga inmóviles el dedo, la mano y el cuerpo durante la medición.
	Alteraciones del ritmo cardiaco	Busque atención médica.

14. Datos técnicos

Nº de modelo	PO 80
Método de medición	Medición no invasiva de la concentración de oxígeno arterial de la hemoglobina y del pulso en el dedo
Rango de medición	SpO ₂ 0–100%, Pulso 30–250 pulsacionespor minuto
Precisión	SpO ₂ 70 – 100%, ± 2%, Pulso 30–250 lpm, ± 2 pulsacionespor minuto
Medidas	L 57 mm x A 32 mm x A 30 mm
Peso	Aprox. 42 g
Sensores para la medición de SpO ₂	Luz roja (longitud de onda 660 nm); infrarrojos (longitud de onda 905 nm); diodo receptor de silicio
Condiciones de servicio admisibles	+10 °C a +40 °C, ≤75 % humedad relativa, 700–1060 hPa presión ambiente
Condiciones de almacenamiento admisibles	-40 °C a +60 °C, ≤95 % humedad relativa, 500–1060 hPa presión ambiente
Fuente de alimentación	Acumulador de litio de 500mAh/3,7 V recargable integrado
Clasificación	IP22, pieza de aplicación tipo BF
Requisitos del sistema para el software	Sistemas operativos compatibles: a partir de Windows 8.1

El número de serie se encuentra en el aparato o en el compartimento de las pilas.

Reservado el derecho a realizar modificaciones de los datos técnicos sin previo aviso por razones de actualización.

- Este aparato cumple las normas europeas EN 60601-1 y EN 60601-1-2 (conformidad con CISPR 11, CISPR 22, CEI 61000-4-2, CEI 61000-4-3, CEI 61000-4-4, CEI 61000-4-5, CEI 61000-4-6, CEI 61000-4-8, CEI 61000-4-11) y está sujeto a las medidas especiales de precaución relativas a la compatibilidad electromagnética. Tenga en cuenta que los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles y móviles pueden interferir en el funcionamiento de este aparato. Puede solicitar información más precisa al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento.
- Este aparato cumple la Directiva europea relativa a los productos sanitarios 93/42/EEC, la ley alemana sobre productos sanitarios y la norma DIN EN ISO 80601-2-61 (Equipos electromédicos – Requisitos particulares para la seguridad básica y características de funcionamiento esenciales de pulsioxímetros para uso médico).

Indicaciones relativas a la compatibilidad electromagnética



ADVERTENCIA

- El aparato está diseñado para usarse en todos los entornos que se especifican en estas instrucciones de uso, incluido el ámbito doméstico.
- El aparato solo se puede usar cerca de perturbaciones electromagnéticas de forma restringida y en determinadas circunstancias. Como consecuencia, podrían mostrarse mensajes de error o producirse averías en la pantalla o el dispositivo.
- Se debe evitar el uso de este aparato junto a otros aparatos o apilado con otros aparatos, ya que esto podría provocar un funcionamiento incorrecto. Pero si resulta inevitable hacerlo, deberá vigilar este y los demás aparatos hasta asegurarse de que funcionan correctamente.

- El uso de accesorios que no sean los indicados o facilitados por el fabricante de este aparato puede tener como consecuencia mayores interferencias electromagnéticas o una menor resistencia contra interferencias electromagnéticas del aparato y provocar un funcionamiento incorrecto.
- Mantenga los dispositivos de comunicación de alta frecuencia portátiles (incluidos periféricos como cables de antena o antenas externas) a una distancia mínima de 30 cm de todas las piezas del aparato, incluidos todos los cables suministrados. Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.
- Si no se tienen en cuenta estas indicaciones, podrían verse afectadas las características de funcionamiento del aparato.

15. Garantía/Asistencia

Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (en lo sucesivo, «Beurer») concede una garantía para este producto. La garantía está sujeta a las siguientes condiciones y el alcance de la misma se describe a continuación.

Las siguientes condiciones de garantía no afectan a las obligaciones de garantía que la ley prescribe para el vendedor y que emanan del contrato de compra celebrado con el comprador.

La garantía se aplicará además sin perjuicio de las normas legales preceptivas.

Beurer garantiza el perfecto funcionamiento y la integralidad de este producto.

La garantía mundial tiene una validez de 5 años a partir de la fecha de compra del producto nuevo y sin utilizar por parte del comprador.

Esta garantía se ofrece solo para productos que el comprador haya adquirido en tanto que consumidor con fines exclusivamente personales en el marco de una utilización privada en el hogar.

Se aplica la legislación alemana.

En el caso de que, durante el periodo de garantía, este producto resultara estar incompleto o no funcionara correctamente conforme a lo dispuesto en las siguientes disposiciones, Beurer se compromete a sustituir el producto o a repararlo según las presentes condiciones de garantía.

Cuando el comprador desee recurrir a la garantía lo hará dirigiéndose en primera instancia al distribuidor local: véase la lista adjunta «Servicio internacional» que contiene las distintas direcciones de servicio técnico.

A continuación, el comprador recibirá información pormenorizada sobre la tramitación de la garantía, como el lugar al que debe enviar el producto y qué documentos deberá adjuntar.

El comprador solo podrá invocar la garantía cuando pueda presentar:

- una copia de la factura o del recibo de compra y
- el producto original

a Beurer o a un socio autorizado por Beurer.

Quedan excluidos explícitamente de la presente garantía

- el desgaste que se produce por el uso o el consumo normal del producto;
- los accesorios suministrados con el producto que se desgastan o consumen durante un uso normal (p. ej., pilas, baterías, brazaletes, juntas, electrodos, luminarias, cabezales y accesorios de inhalación);

- productos cuyo uso, limpieza, almacenamiento o mantenimiento sea indebido o vaya contra lo dispuesto en las instrucciones de uso, así como productos que hayan sido abiertos, reparados o modificados por el comprador o por un centro de servicio técnico no autorizado por Beurer;
- daños que se hayan producido durante el transporte entre las instalaciones del fabricante y las del cliente o bien entre el centro de servicio técnico y el cliente;
- productos que se hayan adquirido como productos de calidad inferior o de segunda mano;
- daños derivados que resulten de una falta del producto. En este caso, podrían invocarse eventualmente derechos derivados de la normativa de responsabilidad de productos o de otras disposiciones de responsabilidad legal preceptiva.

Las reparaciones o la sustitución del producto no prolongarán en ningún caso el periodo de garantía.

