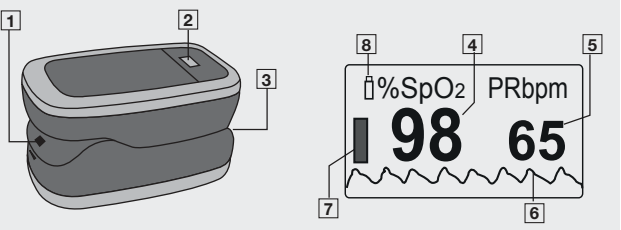


PULSIOXÍMETRO | PULSOXIMETER

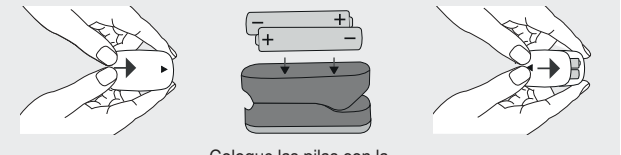
DESCRIPCIÓN DEL APARATO | PRODUKTBESKRIVNING



- Fijación de la correa | Hållare för nackband
- Tecla de función | Funktionsknapp
- Abertura para el dedo | Fingeröppning
- Concentración de oxígeno (valor en porcentaje) | Syrgasmättnad (värde i procent)
- Pulso (valor en pulsaciones por minuto) | Pulsfrekvens (värde i pulslag per minut)
- Onda de pulso (onda pletismográfica) | Pulsvåg (pletysmografisk våg)
- Columna de pulso | Pulsstapel
- Indicador de batería | Batteriindikator

APLICACIÓN | ANVÄNDNING

Insertar las pilas | Sätta i batterier

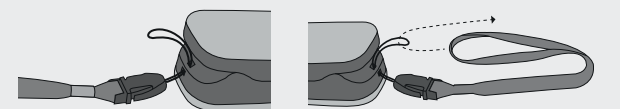


Abra el compartimento de las pilas | Öppna batterifacket

Coloque las pilas con la polaridad correcta | Sätt i batterierna med polerna vända åt rätt håll

Cierre el compartimento de las pilas | Stäng luck-an till batterifacket

Ajustar la correa | Sätta fast nackbandet



Puesta en funcionamiento | Börja använda produkten



Coloque el dedo en la abertura y manténgalo inmóvil | Lägg fingret i öppningen och håll det stilla

Pulse la tecla de función y no la mueva durante la medición | Tryck på funktionsknappen och rör inte fingret under mätningen

Visualice los valores de medición | Mätvärden visas

El pulsioxímetro se apaga unos segundos después de retirar el dedo. | Pulsioximetern stängs av några sekunder efter att du har dragit ur fingret.

ESPAÑOL

Lea detenidamente estas instrucciones de uso. Siga las indicaciones de advertencia y de seguridad. Conserve estas instrucciones de uso para futuras consultas. Ponga estas instrucciones de uso a disposición de otros usuarios. Si entrega el aparato a un tercero, incluya también las instrucciones de uso.

ARTÍCULOS SUMINISTRADOS

Compruebe que el embalaje de los artículos suministrados esté intacto y que su contenido esté completo. Antes de utilizar el aparato debe asegurarse de que ni este, ni los accesorios ni las piezas de repuesto presentan daños visibles y de que se retira el material de embalaje correspondiente. En caso de duda, no lo use y póngase en contacto con su distribuidor o con la dirección de atención al cliente indicada.

Pulsioxímetro, 2 pilas de 1,5 AAA, correa, funda de cinturón, instrucciones de uso

EXPLICACIÓN DE LOS SÍMBOLOS

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

⚠ ADVERTENCIA
Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, puede causar la muerte o lesiones muy graves.
⚠ ATENCIÓN
Indica un posible peligro inminente. Si no se evita, puede causar lesiones menores o leves.
AVISO
Indica una situación potencialmente perjudicial. Si no se evita, el aparato o algo de su entorno puede resultar dañado.
Información sobre el producto Indicación de información importante
Seguir las instrucciones Leer las instrucciones antes de empezar a trabajar o a manejar aparatos o máquinas
No está permitido eliminar los aparatos (electrónicos) junto con la basura doméstica
No deseché con la basura doméstica pilas que contengan sustancias tóxicas
Fabricante
Fecha de fabricación
Marcado CE Este producto cumple los requisitos de las directivas europeas y nacionales vigentes.
Etiquetado para identificar el material de embalaje. A = abreviatura del material, B = número de material: 1-7 = plásticos, 20-22 = papel y cartón
Separe el producto y los componentes del envase y elimínelos conforme a las disposiciones municipales.
Aparato protegido contra cuerpos extraños ≥12,5 mm y contra goteo oblicuo de agua
Identificador Unique Device Identifier (UDI) para una identificación inequívoca del producto
Código de lote
Referencia
Número de serie
Representante autorizado en Suiza
Producto sanitario
Número de modelo
Pieza de aplicación tipo BF
Límite de temperatura
Límite de humedad
Limitación de presión atmosférica
Símbolo del importador
Supresión de alarma

USO CORRECTO

Finalidad

El pulsioxímetro sirve para la medición no invasiva de la concentración de oxígeno arterial (SpO₂) y la frecuencia cardíaca (pulso) en casa y en hospitales (no en espacios AP y ÁPG). Este aparato no es adecuado para realizar una medición a largo plazo.

Grupo objetivo

El pulsioxímetro está indicado para personas con o sin enfermedades previas que deseen medir su saturación de oxígeno arterial (SpO₂) y su frecuencia cardíaca (pulso). Esto incluye, p. ej., deportistas y personas sanas que se muevan a gran altitud (p. ej., escaladores, esquiadores o aviadores deportivos). Está diseñado para aquellos usuarios cuya punta de los dedos esté comprendida en un intervalo de una

anchura entre aprox. 10 y 20 mm y un grosor entre aprox. 5 y 15 mm y en los que no existan contraindicaciones.

Indicaciones

El pulsioxímetro es especialmente adecuado para pacientes de riesgo y personas con enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias o apnea del sueño. El pulsioxímetro también es adecuado para personas que muestren síntomas de baja saturación de oxígeno (p. ej., dificultad para respirar, aumento de la frecuencia cardíaca, disminución del rendimiento, nerviosismo o sudoración).

Beneficios clínicos

El usuario puede determinar de forma rápida y sencilla su valor de saturación de oxígeno a través del aparato y detectar un valor de saturación de oxígeno reducido.

Contraindicaciones

⚠ ADVERTENCIA

NO utilice el pulsioxímetro:

- si es alérgico a los productos sintéticos;
- si el aparato o el dedo que se va a utilizar están húmedos;
- en bebés <1 año;
- en dedos gruesos que no puedan introducirse fácilmente en el aparato (punta del dedo: anchura aprox. >20 mm, grosor aprox. >15 mm);
- en dedos con un grosor y una anchura demasiado reducidos, como los de los niños, por ejemplo (punta del dedo: anchura aprox. <10 mm, grosor aprox. <5 mm);
- en dedos con deformaciones anatómicas, edemas, cicatrices o quemaduras;
- en pacientes que se muestren inquietos en el lugar de utilización (por ejemplo, si presentan temblores).

Efectos secundarios no deseados

- Lesiones en los dedos como quemaduras químicas o térmicas, bronceado de la piel, erosión por presión, pérdida sensorial y gangrena.
- Los mecanismos de estas complicaciones pueden ser: isquemia por presión, uso prolongado, sobrecalentamiento de la sonda, uso incorrecto de la sonda o cortocircuito.
- Posible desviación de la medición en un dedo afectado. En este caso, el valor de la SpO₂ es demasiado bajo.
- Baja precisión de la medición de la SpO₂ en pacientes en estado crítico: posible error inherente del 3-4 % en las mediciones realizadas en estos pacientes.

INDICACIONES DE ADVERTENCIA Y DE SEGURIDAD

Lea detenidamente estas instrucciones de uso. El incumplimiento de las siguientes indicaciones puede ocasionar daños personales o materiales.

⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que están todas las piezas enumeradas en el volumen de suministro.
- Compruebe el pulsioxímetro periódicamente y asegúrese de que no presenta daños visibles antes de su uso y de que las pilas están suficientemente cargadas. En caso de duda no lo use y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente de Beurer o con un distribuidor autorizado.
- 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.

Indicaciones generales

- En personas con problemas circulatorios, el uso continuado del pulsioxímetro puede causar dolor. No utilice el pulsioxímetro más de 2 horas en un dedo.
- El pulsioxímetro muestra un valor de medición momentáneo, por lo que no puede utilizarse para un seguimiento continuado. El instrumento está calibrado para mostrar la saturación de oxígeno funcional.
- El aparato no dispone de función de alarma y no es apto para la valoración de resultados médicos.
- 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.
- 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 saturaciones 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.
- 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 las vigile una persona responsable de su seguridad o que esta persona les indique cómo se debe utilizar el aparato. Se debe vigilar a los niños para que no jueguen con el aparato.
- Mantenga a los niños alejados del material de embalaje (peligro de asfixia).
- No modifique el equipo.
- 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.
- La piel muy pigmentada puede dar lugar a desviaciones en la medición.
- NO utilice el pulsioxímetro:
 - durante un examen con tomografía de resonancia magnética (TRM) o tomografía computarizada (TC);
 - mientras se transporte al paciente fuera de un centro médico;
 - durante una medición de la presión arterial en el brazo con brazalete;
 - en dedos con esmalte de uñas, suciedad o vendajes;
 - cerca de mezclas gaseosas inflamables o explosivas;
 - en hospitales en espacios AP y ÁPG.

Precauciones generales

AVISO

El incumplimiento de las indicaciones que aparecen a continuación puede hacer que se obtengan mediciones 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.
- La utilización de aparatos eléctricos de cirugía o desfibriladores puede afectar negativamente al funcionamiento del pusioxímetro.
- 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.
- En pacientes con catéteres arteriales, hipotonía, vasoconstricción grave, anemia o hipotermia la medición puede no funcionar.
- Utilice el equipo en las condiciones de funcionamiento y almacenamiento permitidas en cada caso.
- Proteja el pulsioxímetro del polvo, los golpes, la humedad, las temperaturas extremas y los materiales explosivos.
- Mantener alejado de niños, mascotas y parásitos.
- No utilice el aparato cerca de campos electromagnéticos de gran intensidad y manténgalo alejado de equipos radioeléctricos y de teléfonos móviles.
- Asegúrese de que el aparato esté a temperatura ambiente antes de realizar la medición. Si el aparato se ha guardado en un lugar a una temperatura cercana a la temperatura máxima o mínima de almacenamiento y transporte y se trasladada a un entorno con una temperatura de 20 °C, se recomienda esperar unas 4 horas antes de usarlo.
- La promediación de los datos y el procesamiento de la señal retrasan la actualización de los valores de SpO₂. Si el periodo de actualización de datos es inferior a 30 segundos, el tiempo para determinar los promedios dinámicos aumenta debido a la degradación de la señal, una perfusión baja u otras interferencias.
- Se pueden utilizar aparatos de comprobación del funcionamiento para verificar que el dispositivo funciona correctamente; p. ej, el simulador Fluke INDEX-2LFE o el simulador Fluke INDEX ProSim 8. Consulte el manual para ver los pasos de manejo detallados.
- Los aparatos de comprobación del funcionamiento no se pueden utilizar para evaluar la precisión de un pulsioxímetro.

Aviso para la manipulación de pilas

⚠ ADVERTENCIA

- ¡Peligro de explosión! ¡Peligro de incendio!** El incumplimiento de las siguientes indicaciones podría ocasionar lesiones personales, daños en la pila, sobrecalentamiento, fugas, escapes, roturas, explosión o incendio.
 - Este aparato contiene pilas no recargables que no deben recargarse.
 - No arroje las pilas al fuego.
 - No cargue, descargue, caliente, desmonte, abra, triture, deforme, encapsule ni modifique nunca las pilas.
 - No cortocircuite nunca las pilas ni los contactos del compartimento de las pilas.
 - Proteja las pilas de la luz solar directa, la lluvia, el calor y el agua.
- La exposición de las pilas a temperaturas elevadas o una presión atmosférica extremadamente baja puede provocar explosiones o fugas de líquidos y gases inflamables.
- Elimine las pilas defectuosas y descargadas de inmediato y de forma adecuada (véase el capítulo Eliminación).
- No utilice pilas modificadas o dañadas.
- Seleccione siempre el tipo de pila correcto.
- Coloque las pilas correctamente teniendo en cuenta la polaridad (+/-).
- No mezcle nunca pilas de distintos fabricantes, capacidades (nuevas y usadas), tamaños y tipos en un mismo aparato.
- Si se derrama el líquido de una pila, póngase guantes protectores y limpie el compartimento de las pilas con un paño seco.
- En caso de que el líquido de una pila entre en contacto con la piel o los ojos, lave la zona afectada con agua y busque asistencia médica.
- ¡Peligro de asfixia!** Mantenga las pilas fuera del alcance de los niños. En caso de ingestión, acuda a un médico de inmediato. La ingestión puede provocar quemaduras químicas, lesiones internas graves y la muerte.
- No permita nunca que los niños cambien las pilas sin la supervisión de un adulto.

⚠ ATENCIÓN

- Guarde las pilas en un lugar bien ventilado, seco y fresco, en un recipiente no conductor donde las pilas no puedan cortocircuitarse entre sí ni con otros objetos metálicos.
- Mantenga las pilas limpias y secas.
- Mantenga las pilas alejadas del agua.
- Si no va a utilizar el aparato durante un periodo de tiempo prolongado, retire las pilas de su compartimento.

AVISO

- No utilice pilas recargables.

APLICACIÓN

Teclas de función

La tecla de función del pulsioxímetro dispone de las siguientes funciones:

- Función de encendido: Para encender el pulsioxímetro, mantenga pulsada la tecla de función.
- Función de nitidez: Para ajustar la nitidez de la pantalla, mantenga pulsada la tecla de función durante el funcionamiento.

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

EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA MEDICIÓN

⚠ ATENCIÓN	
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 1500 metros. Si padece alguna enfermedad previa, consulte siempre a su médico para evaluar los resultados de la medición.	
Nivel de SpO ₂ (saturación de oxígeno) en %	Grado/medidas necesarias
99-94	Rango normal
93-90	Rango reducido: se recomienda acudir a un médico
<90	Rango crítico: consultar a un médico urgentemente

Fuente: de acuerdo con "Windisch W. et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz. Revision 2017; Pneumologie 2017; 71: 722795-".

Disminución de la saturación de oxígeno en función de la altitud

- La siguiente tabla muestra los efectos de las diferentes altitudes sobre el nivel de saturación 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.

Altitud	Nivel de SpO ₂ estimado (saturación de oxígeno) en %	Consecuencias para el organismo
1500-2500 m	>90	No aparece mal de altura (por regla general)
2500-3500 m	~90	Mal de altura, se recomienda adaptación
3500-5800 m	<90	Frecuente aparición de mal de altura, adaptación indispensable
5800-7500 m	<80	Hipoxia grave, limitación del tiempo de estancia
7500-8850 m	<70	Peligro de muerte inmediato

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

LIMPIEZA/MANTENIMIENTO

⚠ ATENCIÓN

No esterilice el pulsioxímetro con alta presión ni con óxido de etileno. El aparato no es compatible con esterilizaciones. 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.
- Si aparece la indicación de batería baja en la pantalla del pulsioxímetro, cambie las pilas.
- Si no va a utilizar el pulsioxímetro durante más de un mes, retire las pilas del aparato para evitar posibles fugas.

ALMACENAMIENTO

AVISO

Conserve el pulsioxímetro en un lugar seco. Un grado de humedad excesivo puede dañar el pulsioxímetro o reducir su vida útil.

ELIMINACIÓN

Para proteger el medioambiente, el aparato no se deberá desechar al final de su vida útil junto con la basura doméstica. Lo puede desechar en los puntos de recogida adecuados disponibles en su zona. Deseche este aparato de acuerdo con la Directiva de la Unión 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.

No está permitido eliminar las pilas junto con la basura doméstica. Pueden contener metales pesados tóxicos y deberán tratarse como residuos tóxicos. Estos símbolos se encuentran en pilas que contienen sustancias tóxicas:

Pb = la pila contiene plomo,
Cd = la pila contiene cadmio,
Hg = la pila contiene mercurio.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Posible causa	Solución
Los valores medidos no se visualizan correctamente.	El nivel de SpO ₂ es demasiado bajo (<70 %).	Vuelva a realizar la medición. Si el problema persiste y el aparato funciona correctamente, póngase en contacto inmediatamente con un médico.
	Hay cerca una fuente de luz intensa (p. ej., tubos fluorescentes o luz solar directa).	Mantenga el pulsioxímetro alejado de fuentes de luz intensas.
El pulsioxímetro no muestra ningún valor de medición o no se puede encender.	Las pilas del pulsioxímetro están gastadas.	Cambie las pilas.
	Las pilas no se han colocado correctamente.	Vuelva a colocar las pilas.
	El pulsioxímetro está averiado.	Póngase en contacto con su distribuidor o con el servicio de atención al cliente.
	La circulación sanguínea del dedo no es suficiente.	¡Respetar las instrucciones de advertencia y de seguridad!
El pulsioxímetro muestra interrupciones en la medición o grandes saltos en los niveles medidos.	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 20 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 cardíaco.	Busque atención médica.

DATOS TÉCNICOS

Tipo	PO 30
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 pulsaciones/minuto
Precisión	SpO ₂ 70 - 100 %, ±2 %, Pulso ≤99 bpm ± 2 bpm, ≥100bpm ± 2 %
Dimensiones	L 61 mm x An 36 mm x Al 32 mm
Peso	Aprox. 58 g (pilas incluidas)
Sensores para la medición de SpO ₂	Luz roja (longitud de onda 660 nm), potencia de salida óptica <6,65mW; infrarrojos (longitud de onda 905 nm), potencia de salida óptica <6,75 mW; diodo receptor de silicio. Esta información puede ser especialmente útil para los médicos
Condiciones de funcionamiento admisibles	+10 °C hasta +40 °C, ≤75 % humedad relativa del aire, 700–1060 hPa presión ambiental
Condiciones de almacenamiento admisibles	−40 °C hasta +60 °C, ≤95 % humedad relativa del aire
Alimentación	2 pilas de 1,5 V === AAA
Vida útil de las pilas	Las 2 pilas AAA garantizan el funcionamiento durante aprox. 2,5 años a razón de 3 mediciones al día (cada 60 segundos)
Vida útil esperada del aparato	Para obtener información sobre la vida útil del producto, visite la página de inicio
Clasificación	IP22, pieza de aplicación tipo BF
Pantalla	TFT

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 la norma europea EN 60601-1-2 (Grupo 1, Clase B, conformidad con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) y está sujeto a 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 detallada al servicio de atención al cliente en la dirección indicada en este documento.

Nota sobre la notificación de incidentes

Para usuarios/pacientes en la Unión Europea y sistemas regulatorios idénticos se aplica lo siguiente: Si se produjera un incidente grave durante o debido a la aplicación del producto, notifique al fabricante y/o a su representante autorizado y a la autoridad nacional respectiva del Estado miembro en el que se encuentre el usuario/paciente.

Avisos relativos a la compatibilidad electromagnética

AVISO

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

GARANTÍA/ASISTENCIA

Encontrará más información sobre la garantía y sus condiciones en el folleto de garantía suministrado.

Salvo errores y modificaciones	
SVENSKA	
Läs bruksanvisningen noga. Följ varnings- och säkerhetsinformationen. Spara bruksanvisningen för framtida bruk. Se till att bruksanvisningen är tillgänglig för andra användare. Om produkten överläts till någon annan ska bruksanvisningen följa med.	

I FÖRPACKNINGEN INGÅR FÖLJANDE

Kontrollera leveransen för att säkerställa att förpackningen är oskadad och att alla delar finns med. Kontrollera att produkten och tillbehören och/eller reservdelarna inte har några synliga skador och att allt förpackningsmaterial har avlägsnats innan du använder produkten. Använd inte produkten i tveksamma fall, utan vänd dig då till återförsäljaren eller till vår kundtjänst på angiven adress. Pulsioximeter, 2 x 1,5 AAA-batterier, nackband, bältesväska, bruksanvisning

TECKENFÖRKLARING

Följande symboler används på produkten, i bruksanvisningen, på förpackningen och på typskylten för produkten:

⚠ VARNING
Betecknar en potentiell fara. Om faran inte undviks kan det leda till dödsfall eller allvarliga personskador.
⚠ VAR FÖRSIKTIG
Betecknar en potentiell fara. Om faran inte undviks kan det leda till lätta eller mindre allvariga personskador.
OBSERVERA
Betecknar en situation som kan leda till skador. Om den inte undviks kan enheten eller något i dess omgivning skadas.
Produktinformation Hänvisar till viktig information
Följ bruksanvisningen Läs bruksanvisningen innan arbetet påbörjas och/eller innan du använder produkten eller maskinen
Elektriska produkter får inte slängas i hushållsavfallet
Batterier som innehåller skadliga ämnen ska inte kasseras som hushållsavfall
Tillverkare
Tillverkningsdatum
CE-märkning Denna produkt uppfyller kraven i gällande europeiska och nationella riktlinjer.
Märkning för identifiering av förpackningsmaterial. A = materialförkortning, B = materialnummer. 1–7 = plast, 20–22 = papper och kartong
Separera produkten och förpackningskomponenterna och avfallshantera enligt kommunala föreskrifter.
Produkten är skyddad mot främmande föremål ≥ 12,5 mm och mot

- Kontrollera pulsoximetern regelbundet före användning avseende synliga skad-or och se till att batterierna har tillräckligt med laddning. Använd inte produkten i tveksamma fall utan vänd dig i så fall till Beurers kundtjänst eller till någon av våra auktoriserade återförsäljare.
- Använd inga tillbehör som inte rekommenderas eller tillhandahålls av tillverkaren.
- Öppna eller reparera aldrig produkten på egen hand, då kan inte längre en felfri funktion garanteras. Om denna anvisning inte följs upphör garantin att gälla. Vänd dig till Beurers kundtjänst eller någon av våra auktoriserade återförsäljare vid behov av reparation.

Allmänna varningar

- Hos personer med cirkulationsrubbningar kan längre användning av pulsoxime-tern leda till smärtor. Använd därför pulsoximetern i högst 2 timmar på ett finger.
- Pulsoximetern visar alltid det momentana mätvärde som gäller vid det aktuella mättilfället och kan därför inte användas för kontinuerlig övervakning. Produk-ten är kalibrerad för att visa den funktionella syremättnaden.
- Pulsoximetern har ingen larmfunktion och är därför inte lämplig för utvärdering av medicinska resultat.
- Ställ ingen egendiagnos och behandla inte på egen hand utifrån mätresulta-ten, utan att först ha konsulterat din behandlande läkare. Påbörja absolut inte någon ny läkemedelsbehandling på egen hand och ändra inte på mängd eller frekvens hos en redan pågående medicinering utan att först ha rådgjort med behandlande läkare.
- En kronisk och känd låg syremättnad måste övervakas med en pulsoximeter under läkarkontroll. En plötslig eller akut låg syremättnad, med eller utan åtföl-jande symtom, ska omedelbart utredas medicinskt eftersom det kan röra sig om en livshotande situation.
- Titta inte direkt in i mätarens inre under själva mätningen. Det röda ljuset och det osynliga infraröda ljuset i pulsoximetern är skadligt för ögonen.
- Produkten får inte användas av personer (inklusive barn) med reducerad fysisk, psykisk eller sensorisk förmåga eller som saknar erfarenhet av och/eller kun-skap om hur produkten används, såvida de inte övervakas av eller får anvis-ningar om hur produkten ska användas av en person som ansvarar för deras säkerhet. Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med produkten.
- Håll barn borta från förpackningsmaterialet (risk för kvävning).
- Modifiera inte utrustningen.
- Visningen av pulsvågen samt pulsstapeln gör det inte möjligt att uppskatta puls-och cirkulationsvärdena på mätstället, utan fungerar uteslutande som framställ-ning av den aktuella optiska signalvariationen på mätstället. De ger dock inte någon säker pulsdiagnos.
- Vid kraftigt pigmenterad hud kan mätavvikelser förekomma.
- Använd INTE pulsoximetern
 - under en MR- eller en CT-undersökning
 - under en patienttransport utanför en sjukvårdsinrättning
 - på samma arm som manschetten sitter på vid en blodtrycksmätning
 - på ett finger som är försett med nagellack, är smutsigt eller har ett plåster eller liknande
 - i närheten av brännbara eller explosiva gasblandningar
 - på sjukhus.

Allmänna försiktighetsåtgärder

OBSERVERA

Om anvisningarna nedan inte följs kan det leda till felaktiga mätningar eller ingen mätning alls.

- På det finger som mätningen ska utföras på får det inte finnas nagellack, en konstgjord nagel eller någon annan typ av kosmetika.
- Kontrollera att nageln på mätfingeret är så kort att fingertoppen täcker sensorele-menten inne i mätaren.
- Under mätningen måste hand, finger och kropp hållas stilla.
- På personer med hjärtrytmrubbningar kan mätvärdena för SpO₂ och hjärtfrek-vens förvrängas. Det kan också vara omöjligt att utföra någon mätning.
- Vid användning av elektrisk kirurgiutrustning eller defibrillatorer kan pulsoxime-terns funktion påverkas.
- Vid kolmonoxidförgiftningar visar pulsoximetern för högt mätvärde.
- För att undvika att mätresultatet blir missvisande bör det inte finnas någon stark ljuskälla i pulsoximeterns omedelbara närhet (t.ex. lysrör eller direkt solinstrålning).
- Hos personer med lågt blodtryck som har gulsot eller tar kärlsammansdragande läkemedel kan mätningarna visa felaktiga eller missvisande mätvärden.
- Hos patienter som tidigare ordinerats kliniska färgämnen samt patienter med onormal hemoglobinförekomst kan man räkna med att få felaktiga mätvärden. Detta gäller särskilt vid kolmonoxid- och methemoglobinförgiftningar, vilka ex-empelvis kan uppstå genom tillförsel av lokalanestetika eller vid befinnlig brist på methemoglobinreduktas.
- Hos patienter med arteriell kateter, hypotoni, kraftiga kärförträngningar, anemi eller hypotermi kan det vara omöjligt att utföra en mätning.
- Använd produkten under tillåtna drifts- och förvaringsförhållanden.
- Skydda pulsoximetern mot damm, skakningar, fukt, extrema temperaturer och explosiva ämnen.
- Förvaras utom räckhåll för barn, husdjur och skadedjur.
- Använd inte produkten i närheten av starka elektromagnetiska fält och förvara den åtskilt från radioanläggningar och mobiltelefoner.
- Blodtrycksmätaren måste ha uppnått rumstemperatur innan du utför mätningen. Om produkten har förvarats under förhållanden som motsvarar högsta eller läg-sta förvarings- och transporttemperatur och därefter placeras i en temperatur på 20 °C rekommenderar vi att du väntar i cirka 4 timmar innan du använder den.
- Beräkningen av datamedelvärdet och signalbehandling medför fördröjning vid uppdatering av SpO₂-värden. Om tiden för datauppdatering understiger 30 sek-under förlängs beräkningstiden för dynamiska genomsnittsvärden vilket beror på signalförsämring, låg perfusion eller andra störningar.
- Funktionstester kan användas för att kontrollera att produkten fungerar normalt, t.ex. Fluke INDEX-2LFE-simulator, Fluke INDEX ProSim 8 Simulator. Detaljerade steg-för-steg-instruktioner finns i bruksanvisningen.
- Funktionstestare kan inte användas för att bedöma pulsoximeterns noggrannhet.

Anvisningar för hantering av batterier

⚠ VARNING

- Risk för explosion! Brandrisk!** Om anvisningarna nedan inte följs kan det leda till personskador, överhettning, läckage, utsläpp av gaser, materialskador, ex-plosion eller brand i batteriet.
- Produkten innehåller icke-laddningsbara batterier som inte får laddas.
- Kasta aldrig batterier i öppen eld.
- Batterier får aldrig laddas, tvångsurladdas, värmas upp, tas isär, öppnas, kros-sas, deformeras, kapslas in eller modifieras.
- Kortslut aldrig batterierna eller kontaktarna i batterifacket.
- Skydda batterierna från direkt solljus, regn, stark värme och vatten.
- Om batterier utsätts för extremt höga temperaturer eller extremt lågt lufttryck kan det orsaka explosion eller läckage av brännbara vätskor och gaser.
- Kassera defekta och urladdade batterier omedelbart enligt gällande lokala före-skrifter (se kapitlet Avfallshantering).
- Använd inte modifierade eller skadade batterier.
- Välj alltid rätt batterityp.
- Sätt alltid i batterierna korrekt och med hänsyn till polariteten (+/-).
- Blanda aldrig batterier från olika tillverkare eller av olika slag, kapacitet (nya och begagnade), storlek och typ i en produkt.
- Om ett batteri läcker ska batterifacket rengöras med en torr trasa. Använd skyddshandskar vid rengöringen.
- Om vätska från ett batteri kommer i kontakt med hud eller ögon måste du skölja det aktuella området med vatten och kontakta sjukvården.
- Sväljningsrisk!** Förvara alltid batterier utom räckhåll för barn. Kontakta läkare omedelbart vid sväljning. Sväljning av batterier kan leda till frätskador, allvariga invärtes skador och är förenat med livsfara.
- Barn får endast byta batterier under uppsikt av en ansvarig vuxen person.

⚠ VAR FÖRSIKTIG

- Förvara batterier i välventilerade, torra och svala utrymmen i en icke-ledande be-hållare där batterierna inte kan kortslutas av varandra eller andra metallföremål.
- Se till att hålla batterierna rena och torra.
- Låt inte batterierna komma i kontakt med vatten.
- Om produkten inte ska användas under en längre tid ska du ta ut batterierna ur batterifacket.

OBSERVERA

- Använd inte laddningsbara batterier.

ANVÄNDNING

Funktionsknapp

Pulsoximeterns funktionsknapp har följande funktioner:

- Startfunktion: Håll ner funktionsknappen för att starta pulsoximetern.
- Funktion för inställning av ljusstyrka: För att ställa in displayens ljusstyrka håller du ner funktionsknappen under drift.

- Orienteringen av displayvisningen automatiskt (stående, liggande). På så sätt kan du alltid läsa av värdena på displayen utan problem, oavsett hur du håller pulsoximetern.

BEDÖMA MÄTRESULTAT

 ⚠ VAR FÖRSIKTIG	
Följande tabell för bedömning av mätresultat gäller INTE för personer som redan har vissa sjukdomar (t.ex. astma, hjärtinsufficiens, luftvägssjukdomar) eller vid vistelser på över 1 500 meters höjd. Om du har någon av dessa sjukdomar bör du alltid vända dig till läkare för bedömning av ditt mätvärde.	
Mätresultat SpO₂ (syremättnad) i %	Gradering/tillåmpliga åtgärder
99–94	Normalområde
93–90	Sänkt område: Läkargesök rekommenderas
< 90	Kritiskt område: Uppsök genast läkare

Källa: Efter Windisch et al., "S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz, reviderad 2017; Pneumolo-gie 2017; 71: 722795"

Höjdberoende minskning av syremättnad

- I tabellen nedan visas de effekter som vistelser på olika höjd kan ha på sy-remättnadsvärdet samt hur detta påverkar den mänskliga organismen. Föl-jande tabell gäller INTE för personer som redan är diagnostiserade med vissa sjukdomar (t.ex. astma, hjärtinsufficiens, luftvägssjukdomar). Hos personer med redan diagnosticerade sjukdomar kan sjukdomssymtom (t. ex. hypoxi) uppträda redan på lägre höjder.

Höjd	Förväntat mätre-sultat SpO₂-värde (syremättnad) i %	Påverkan på människan
1 500–2 500 m	> 90	Ingen höjdsjuka (i normalfallet)
2 500–3 500 m	~ 90	Höjdsjuka, anpassning rekomen-deras
3 500–5 800 m	< 90	Höjdsjuka förekommer frekvent, anpassning krävs

5 800–7 500 m	< 80	Allvarlig hypoxi, vistelse möjlig endast under begränsad tid
7 500–8 850 m	< 70	Omedelbar och akut livsfara

Källa: Hackett PH, Roach RC: High-Altitude Medicine. In: Auerbach PS (ed): Wil-dermess Medicine, 3:e upplagan; Mosby, St.Louis, MO 1995; 1–37.

RENGÖRING OCH UNDERHÅLL

⚠ VAR FÖRSIKTIG

Pulsoximetern får inte utsättas för högtryckssterilisering eller sterilisering med etyle-noxid! Produkten lämpar sig inte för sterilisering. Sänk aldrig ned pulsoximetern i vatten eftersom vatten då kan tränga in i pulsoximetern och förstöra den.

- Efter varje användning ska höljet och den gummerade inre ytan på pulsoxime-tern rengöras med en mjuk trasa fuktad med medicinsk alkohol.
- När batteriindikatorn på pulsoximeterns display visar lågt batteri är det dags att byta batterier.
- Om du inte tänker använda pulsoximetern under en månad eller mer bör du ta ut båda batterierna ur produkten för att förhindra att batterierna laddas ur.

FÖRVARING

OBSERVERA

Förvara pulsoximetern torrt. En alltför hög luftfuktighet kan skada pulsoximetern eller förkorta dess livslängd.

AVFALLSHANTERING

Av miljöskäl får produkten inte kastas i hushållsavfallet när den är uttjänt. Lämna den istället till en återvinningscentral. Produkten ska avfallshanteras i enlig-het med EG-direktivet om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter – WEEE. Vänd dig till ansvariga kommunala myndighe-ter om du har några frågor om avfallshantering.

Batterierna får inte slängas i hushållsavfallet. De kan innehålla giftiga tungmetaller och ska sorteras som farligt avfall.

Följande teckenkombinationer förekommer på batterier som innehåller skad-liga ämnen:

Pb = batteriet innehåller bly

Cd = batteriet innehåller kadmium

Hg = batteriet innehåller kvicksilver

VAD GÖR MAN OM PROBLEM UPPSTÅR?

Problem	Möjlig orsak	Åtgärd
Mätvärdena visas inte korrekt	Uppmätt SpO₂ är för låg (< 70 %).	Gör om mätningen. Skulle problemet upprepas fler gånger och produkten är i felfritt skick måste läkare uppsökas..
	Stark ljuskälla (t.ex. lysrör eller direkt sol) finns i närheten.	Håll pulsoximetern borta från starka ljuskällor.
Pulsoximetern visar inga mätvärden eller går inte att starta.	Batterierna i pulsoximetern är urladdade.	Byt ut batterierna.
	Batterierna är inte korrekt placerade.	Lägg i batterierna på nytt.
	Pulsoximetern är defekt.	Kontakta återförsäljaren eller kundtjänst.
Pulsoximetern visar mätavbrott eller stora skillnader i mätvärden.	Otillräcklig genombldning i mätfingeret.	Observera varnings- och säkerhetsinformationen.
	Mätfingeret är för stort eller för litet.	Fingertoppen måste ha följande mått: Bredd på 10–20 mm Diameter på 5–15 mm.
	Finger, hand eller kropp rör sig.	Håll finger, hand och kropp helt stilla under mätningen.
	Hjärtrytmrubbningar	Uppsök läkare.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER

Modell	PO 30
Mätmetod	Icke-invasiv mätning av arteriell syremättnad i hemoglo-bin samt pulsfrekvens i finger
Mätområde	SpO₂ 0-100 %, Puls 30 - 250 slag/minut
Noggrannhet	SpO₂ 70 - 100 %, ±2 %, Puls ≤99 bpm ± 2 bpm, ≥100bpm ± 2%
Mått	L 61 mm x B 36 mm x H 32 mm
Vikt	Ca 58 g (inklusive batterier)
Sensorik för mätning av SpO₂	Rött ljus (våglängd 660 nm), optisk uteffekt < 6,65 mW; infraröd (våglängd 905 nm), optisk uteffekt < 6,75 mW; kiselmottagardiod Denna information kan vara till stor nytta för kliniker
Tillåtna driftförhållanden	+10°C bis +40°C, ≤75 % relativ luftfuktighet, 700–1060 hPa omgivningstryck
Godkända förvaringsför-hållanden	−40°C till +60°C, ≤95 % relativ luftfuktighet
Strömförsörjning	2 — — — AAA-batterier (1,5 V)
Batteriernas livslängd	2 AAA-batterier räcker till cirka 2,5 års drift vid tre mät-ningar per dag (en mätning = 60 sekunder)
Produktdens förväntade livslängd	Information om produktens livslängd finns på webbo-platsen
Klassificering	IP22, applicerad del typ BF
Display	TFT

Serienumret står på produkten eller i batterifacket.

Vi förbehåller oss rätten att uppdatera de tekniska uppgifterna utan föregående varsel.

- Produkten uppfyller kraven i den europeiska standarden EN 60601-1-2 (grupp 1, klass B, i enlighet med CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) och omfattas av särskilda försiktighetsåtgärder avseende elektromagnetisk kompatibilitet. Tänk på att bärbar och högfrekvent mobil kommunikationsutrust-ning kan påverka produkten. Du kan få mer information genom att kontakta kundtjänst på angiven adress.

Information om incidentrapportering

För användare/patienter i Europeiska unionen och identiska regleringssystem gäller följande: Om en allvarig incident skulle inträffa under eller på grund av användning-en av produkten ska du rapportera detta till tillverkaren och/eller dennes auktorise-rade representant samt till den nationella myndigheten i den medlemsstat där du befinner dig.

Information om elektromagnetisk kompatibilitet

OBSERVERA

- Produkten kan användas i alla miljöer som anges i bruksanvisningen, däribland i hemmiljö.
- Produkten kan endast i begränsad omfattning användas i närheten av elektro-magnetiska störningar. Sådan användning kan t.ex. innebära att felmeddelan-den visas eller att displayen/produkten slutar fungera.
- Undvik att använda produkten intill andra produkter eller med andra produkter staplade på varandra, eftersom det kan leda till att den inte fungerar korrekt. Om det ändå är nödvändigt att använda produkten på ovan beskrivet sätt ska den här produkten och de andra produkterna hållas under uppsikt för att säkerställa att de fungerar som de ska.
- Användningen av andra tillbehör än de som tillverkaren av den här produkten har angett eller tillhandahållit kan leda till förhöjd elektromagnetisk strålning eller minskad elektromagnetisk immunitet hos produkten, vilket kan leda till felaktig drift.
- Håll bärbara RF-kommunikationsapparater (inklusive kringutrustning som an-tennkablar och externa antenner) på minst 30 cm avstånd från alla produktdelar, inklusive alla medföljande kablar.
- Om dessa anvisningar inte följs kan det leda till att produktens effektivitet minskar.

GARANTI/SERVICE

Mer information om garanti och garantivillkor hittar du i den medföljande garantifoldern.

Med förbehåll för fel och ändringar.



UK: BEURER UK Ltd., Suite 16, Stonecross Place, Stonecross Lane North, WA3 2SH, Lowton, United Kingdom



Beurer GmbH • Söflinger Str. 218 • 89077 Ulm • Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com
www.beurer-gesundheitsratgeber.com