

DEUTSCH

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir freuen uns, dass Sie sich für ein Produkt unseres Sortimentes entschieden haben. Unser Name steht für hochwertige und eingehend geprüfte Qualitätsprodukte aus den Bereichen Wärme, Gewicht, Blutdruck, Körpertemperatur, Puls, Sanfte Therapie, Massage, Beauty, Baby und Luft. Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam durch, beachten Sie sie für späteren Gebrauch auf, machen Sie sie anderen Benutzern zugänglich und beachten Sie die Hinweise.

Mit freundlicher Empfehlung
Ihr Beurer-Team

1. Lieferumfang

1x PO 60 Pulsoximeter, 2x 1,5 V AAA Batterien , 1x Umhängeband, 1x Gürteltasche, 1x Diese Gebrauchsanweisung

2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Verwenden Sie das Beurer Pulsoximeter PO 60 ausschließlich am Menschen zur Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO₂) des Hämoglobins und der Herzfrequenz (Pulsfrequenz). Das Pulsoximeter eignet sich sowohl zur Verwendung im privaten Umfeld (zu Hause) als auch im medizinischen Bereich (Krankenhäusern, medizinischen Einrichtungen).

3. Zum Kennenlernen

Das Beurer Pulsoximeter PO 60 dient der nichtinvasiven Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO₂) und der Herzfrequenz (Pulsfrequenz). Die Sauerstoffsättigung gibt an, wie viel Prozent des Hämoglobins im arteriellen Blut mit Sauerstoff beladen sind. Daher ist sie ein wichtiger Parameter für die Beurteilung der Atemfunktion. Das Pulsoximeter verwendet zur Messung zwei Lichtstrahlen unterschiedlicher Wellenlänge, die im Gehäuseinneren auf den eingelegten Finger auftreffen. Einem niedrigen Sauerstoffsättigungswert liegen überwiegend Erkrankungen (Atemwegserkrankungen, Asthma, Herzinsuffizienz etc.) zu Grunde. Bei Menschen mit einem niedrigen Sauerstoffsättigungswert kommt es vermehrt zu folgenden Symptomen: Atemnot, Herzfrequenzerhöhung, Leistungsabfall, Nervosität und Schweißausbrüche. Eine chronische und bekannte erniedrigte Sauerstoffsättigung benötigt eine Überwachung durch Ihr Pulsoximeter unter ärztlicher Kontrolle. Eine akut erniedrigte Sauerstoffsättigung, mit oder ohne Begleitsymptome, ist sofort ärztlich abzuklären, es kann sich dabei um eine lebensbedrohliche Situation handeln. Das Pulsoximeter eignet sich daher insbesondere für Risikopatienten wie Personen mit Herzkrankungen, Asthmatiker, aber auch für Sportler und gesunde Personen, die sich in großen Höhen bewegen (z.B. Bergsteiger, Skifahrer oder Sportflieger).

4. Zeichenerklärung

In der Gebrauchsanweisung, auf der Verpackung und auf dem Typschild des Geräts werden folgende Symbole verwendet:

	WARNUNG Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit		Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)
	ACHTUNG Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden an Gerät/Zubehör		Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen
	Hinweis Hinweis auf wichtige Informationen		Hersteller
	Gebrauchsanweisung beachten		Anwendungsteil Typ BF
%SpO₂	Arterielle Sauerstoffsättigung des Hämoglobins (in Prozent)	SN	Seriennummer
PR bpm	Pulsfrequenz (Pulschläge pro Minute)	CE 0483	Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.
	Zulässige Lagerungstemperatur und- luftfeuchtigkeit		Alarmunterdrückung
	Zulässige Betriebstemperatur und- luftfeuchtigkeit	IP 22	Gerät geschützt gegen Fremdkörper ≥12,5 mm und gegen schräges Tropfwasser

5. Warn- und Sicherheitshinweise

Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung sorgfältig! Ein Nichtbeachten der nachfolgenden Hinweise kann Personen- oder Sachschäden verursachen. Bewahren Sie die Gebrauchsanweisung auf und machen Sie diese auch anderen Anwendern zugänglich. Übergeben Sie diese Gebrauchsanweisung bei Weitergabe des Geräts.

! WARNUNG

- Überprüfen Sie, ob alle im Lieferumfang angegebenen Teile enthalten sind.
- Überprüfen Sie das Pulsoximeter regelmäßig, um sicherzustellen, dass das Gerät vor dem Gebrauch keine sichtbaren Schäden aufweist und die Batterien noch ausreichend geladen sind. Benutzen Sie es im Zweifelsfall nicht und wenden Sie sich an den Beurer-Kundendienst oder an einen autorisierten Händler.
- Benutzen Sie keine Zusatzteile, die nicht vom Hersteller empfohlen bzw. als Zubehör angeboten werden.
- Sie dürfen das Gerät keinesfalls öffnen oder reparieren, da sonst eine einwandfreie Funktion nicht gewährleistet werden kann. Bei Nichtbeachten erlischt die Garantie. Wenden Sie sich bei Reparaturen an den Beurer-Kundendienst oder an einen autorisierten Händler.

Verwenden Sie das Pulsoximeter

- NICHT, wenn Sie allergisch auf Gummiprodukte reagieren.
- NICHT, wenn das Gerät oder der Anwendungsfinger feucht ist.
- NICHT an Kleinkindern oder Säuglingen.
- NICHT während einer MRT- oder CT-Untersuchung.
- NICHT während einer Blutdruckmessung auf der Armeite mit Manschetteneinwirkung.
- NICHT an Fingern mit Nagellack, Beschmutzungen oder Pflasterverbänden.
- NICHT an Fingern mit großer Fingerdicke, die nicht zwanglos in das Gerät einführbar sind (Fingerspitze: Breite ca. > 20 mm, Dicke ca. >15 mm)
- NICHT an Fingern mit anatomischen Veränderungen, Ödemen, Narben oder Verbrennungen.
- NICHT an Fingern mit zu geringer Dicke und Breite, wie sie zum Beispiel bei Kleinkindern vorkommen (Breite ca. < 10 mm, Dicke ca. < 5 mm)
- NICHT an Patienten, die am Anwendungsort unruhig sind (z.B. Zittern).
- NICHT in der Nähe von brennbaren oder explosiven Gasgemischen.

- Bei Personen mit Durchblutungsstörungen kann eine längere Benutzung des Pulsoximeters zu Schmerzen führen. Verwenden Sie daher das Pulsoximeter nicht länger als ca. 2 Stunden an einem Finger.
- Das Pulsoximeter zeigt jeweils einen momentanen Messwert, kann aber nicht für eine kontinuierliche Überwachung verwendet werden.
- Das Pulsoximeter verfügt über keine Alarmfunktion und eignet sich daher nicht zur Bewertung medizinischer Ergebnisse.
- Führen Sie aufgrund der Messergebnisse keine Selbstdiagnose oder -behandlung ohne Rücksprache mit Ihrem behandelnden Arzt durch. Setzen Sie insbesondere nicht eigenmächtig eine neue Medikation an und führen Sie keine Änderungen in Art und / oder Dosierung einer bestehenden Medikation durch.
- Schauen Sie während des Messvorgangs nicht direkt in das Gehäuseinnere. Das Rotlicht und das unsichtbare Infrarot-Licht des Pulsoximeters sind schädlich für die Augen.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für Ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Anzeige der Pulsweite sowie der Pulsäule, erlauben keine Abschätzung über die Puls- oder Durchblutungsstärke am Messort, sondern dienen ausschließlich der Darstellung der aktuellen optischen Signalvariation am Messort, sie ermöglichen jedoch nicht eine sichere Pulsdiagnostik.

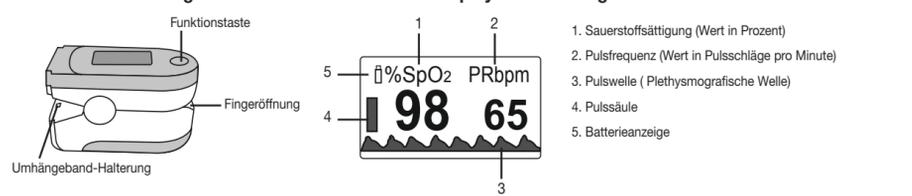
Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen kann es zu fehlerhaften Messungen oder Messversagen kommen.

- Auf dem Messfinger darf sich kein Nagellack, Kunstnagel oder andere Kosmetika befinden.
- Achten Sie beim Messfinger darauf, dass der Fingernagel so kurz ist, dass die Fingerbeere die Sensorelemente im Gehäuse bedeckt.
- Halten Sie Hand, Finger und Körper während des Messvorgangs ruhig.
- Bei Personen mit Herzrhythmusstörungen können die Messwerte von SpO₂ und der Herzfrequenz verfälscht sein oder die Messung ist gar nicht erst möglich.
- Das Pulsoximeter zeigt im Falle von Kohlenmonoxidvergiftungen zu hohe Messwerte an.
- Um das Messergebnis nicht zu verfälschen, sollte sich in der unmittelbaren Umgebung des Pulsoximeters keine starke Lichtquelle (z.B. Leuchtstofflampe oder direkte Sonneneinstrahlung) befinden.
- Bei Personen, die einen niedrigen Blutdruck haben, unter Gelbsucht leiden oder Medikamente zur Gefäßkontraktion einnehmen, kann es zu fehlerhaften oder verfälschten Messungen kommen.
- Bei Patienten, denen in der Vergangenheit klinische Farbstoffe verabreicht wurden und bei Patienten mit abnormalem Hämoglobinvorkommen ist mit einer Messverfälschung zu rechnen. Dies gilt insbesondere bei Kohlenmonoxidvergiftungen und Methämoglobinvergiftungen, welche z.B. durch die Zugabe von Lokalanästhetika oder bei vorliegendem Methämoglobinreduktase-Mangel entstehen.
- Schützen Sie das Pulsoximeter vor Staub, Erschütterungen, Nässe, extremen Temperaturen und explosiven Stoffen.

Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Wenn Flüssigkeit aus einer Batteriezelle mit Haut oder Augen in Kontakt kommt, die betroffene Stelle mit Wasser auswaschen und ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Verschluckungsgefahr! Kleinkinder könnten Batterien verschlucken und daran ersticken. Daher Batterien für Kleinkinder unerreichbar aufbewahren!
- Auf Polaritätskennzeichen Plus (+) und Minus (-) achten.
- Wenn eine Batterie ausgelaufen ist, Schutzhandschuhe anziehen und das Batteriefach mit einem trockenen Tuch reinigen.
- Schützen Sie Batterien vor übermäßiger Wärme.
- Explosionsgefahr! Keine Batterien ins Feuer werfen.
- Batterien dürfen nicht geladen oder kurzgeschlossen werden.
- Bei längerer Nichtbenutzung des Geräts die Batterien aus dem Batteriefach nehmen.
- Verwenden Sie nur denselben oder einen gleichwertigen Batterietyp.
- Immer alle Batterien gleichzeitig auswechseln.
- Keine Akkus verwenden!
- Keine Batterien zerlegen, öffnen oder zerleinern.

6. Gerätebeschreibung



7. Inbetriebnahme

7.1 Batterien einlegen



8. Bedienung



Funktionstaste

Die Funktionstaste des Pulsoximeters hat insgesamt 4 Funktionen:

- **Einschalt-Funktion:** Wenn das Pulsoximeter ausgeschaltet ist, können Sie es durch kurzes Drücken der Funktionstaste einschalten.
- **Bluetooth® aktivieren und deaktivieren:**
 - Drücken Sie kurz die Funktionstaste, um das Pulsoximeter einzuschalten.
 - Halten Sie am eingeschalteten Pulsoximeter die Funktionstaste für 5 Sekunden gedrückt, um in die *Bluetooth®*-Einstellung zu gelangen. Im Display erscheint „ON“ oder „OFF“.
 - Drücken Sie kurz die Funktionstaste, um *Bluetooth®* zu aktivieren (ON) bzw. zu deaktivieren (OFF).
 - Um zur Messung zurückzukehren, halten Sie die Funktionstaste für 5 Sekunden gedrückt.
 - Um das Pulsoximeter auszuschalten, warten Sie 10 Sekunden. Das Pulsoximeter schaltet sich automatisch aus.
- **Messwerte in App übertragen plus Synchronisation von Zeit und Datum:** Siehe 10. „Übertragung der Messwerte über *Bluetooth®* low energy technology“.
- **Helligkeits-Funktion:** Um Ihre gewünschte Display-Helligkeit einzustellen, halten Sie während des Betriebs die Funktionstaste länger gedrückt.

i Hinweis

Die Ausrichtung der Display-Anzeige (Hochformat, Querformat) erfolgt automatisch. Dadurch können Sie die Werte auf dem Display jederzeit gut ablesen, egal wie Sie das Pulsoximeter halten.

9. Systemvoraussetzungen für die App „beurer HealthManager“

- iOS ab 10.0, Android™ ab 5.0
- ab *Bluetooth®* 4.0



10. Übertragung der Messwerte über *Bluetooth®* low energy technology

i Hinweis

Bluetooth® muss zur Übertragung aktiviert (ON) sein. Die „beurer HealthManager“ App muss zur Übertragung aktiviert sein.

- Bei jeder Datenübertragung werden Uhrzeit und Datum mit dem Smartphone synchronisiert. Um alle Ihre Messwerte mit dem korrekten Datum speichern zu können, raten wir Ihnen Ihr PO 60 mit Ihrem Smartphone zu verbinden, bevor Sie Ihre erste Messung vornehmen.
- Um die Messwerte über *Bluetooth®* an Ihr Smartphone zu übertragen, gehen Sie wie folgt vor: Aktivieren Sie *Bluetooth®* in den Einstellungen Ihres Smartphones, öffnen Sie die App „beurer HealthManager“ und folgen Sie den Anweisungen. Im Einstellungsmenü der App das PO 60 auswählen und verbinden. Auf dem Pulsoxi-meter wird ein zufallsgenerierter sechsstelliger PIN Code angezeigt, zeitgleich erscheint auf dem Smartphone ein Eingabefeld, in das Sie diesen sechsstelligen PIN Code eingeben müssen.

Es gibt zwei Möglichkeiten, um Daten mit Ihrem Smartphone zu synchronisieren. Bei beiden Varianten muss *Bluetooth®* auf dem Smartphone und am Pulsoximeter (ON) aktiviert sein. Außerdem muss auf dem Smartphone die „beurer HealthManager“ App geöffnet sein.

- **Variante 1:** Halten Sie am ausgeschalteten Pulsoximeter die Funktionstaste für 5 Sekunden gedrückt. Auf dem Display blinkt „SYNC“. Das Gerät versucht nun 10 Sekunden lang eine Verbindung zur App aufzubauen. Sobald eine Verbindung besteht, hört „SYNC“ auf zu blinken. Alle Messdaten im Speicher werden automatisch in die App übertragen. Anschließend schaltet sich das Pulsoximeter automatisch aus.
- **Variante 2:** Die Daten werden nach der Messung automatisch in die App übertragen. Auf dem Display blinkt „SYNC“. Das Gerät versucht 10 Sekunden lang eine Verbindung zur App aufzubauen. Sobald eine Verbindung besteht, hört „SYNC“ auf zu blinken. Alle Messdaten im Speicher werden automatisch in die App übertragen. Anschließend schaltet sich das Pulsoximeter automatisch aus. Ist *Bluetooth®* deaktiviert (OFF), wird Ihnen nach Ihrer Messung der Hinweis OFF angezeigt.

i

- *Bluetooth®* ist automatisch aktiviert.
- Die „beurer HealthManager“ App muss zur Übertragung aktiviert sein.
- Bei jeder Datenübertragung wird Uhrzeit und Datum mit dem Smartphone synchronisiert.

11. Messergebnisse beurteilen

WARNUNG Die nachfolgende Tabelle zur Beurteilung Ihres Messergebnisses gilt NICHT für Personen mit bestimmten Vorerkrankungen (z.B. Asthma, Herzinsuffizienz, Atemwegserkrankungen) und bei Aufenthalt in Höhenlagen über 1500 Metern. Wenn Sie unter Vorerkrankungen leiden, wenden Sie sich zur Beurteilung Ihrer Messwerte immer an Ihren Arzt.	Messergebnis SpO₂ (Sauerstoffsättigung) in % Einstufung / Zu treffende Maßnahmen	Höhenabhängiger Sauerstoffsättigungsabfall		
		Höhenlage	Zu erwartender SpO₂-Wert (Sauerstoffsättigung) in %	Folgen für den Menschen
		99-94	Normalbereich	1500-2500 m
93-90	Erniedrigter Bereich: Arztbesuch empfohlen	2500-3000 m	~90	Höhenkrankheit, Anpassung empfohlen

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

12. Reinigung / Instandhaltung

! ACHTUNG:

Wenden Sie am Pulsoximeter keine Hochdruck-Sterilisation an! Halten Sie das Pulsoximeter auf keinen Fall unter Wasser, da sonst Flüssigkeit eindringen kann und das Pulsoximeter beschädigt wird.

- Reinigen Sie nach jeder Anwendung das Gehäuse und die gummierte Innenfläche des Pulsoximeters mit einem weichen, mit medizinischem Alkohol angefeuchteten Tuch.
- Wenn auf dem Display des Pulsoximeters ein niedriger Batteriebestand angezeigt wird, tauschen Sie die Batterien aus.
- Wenn Sie das Pulsoximeter länger als einen Monat nicht benutzen, entnehmen Sie beide Batterien aus dem Gerät, um ein eventuelles Auslaufen der Batterien zu verhindern.

13. Aufbewahrung

! ACHTUNG:

Bewahren Sie das Pulsoximeter in einer trockenen Umgebung auf (relative Luftfeuchtigkeit ≤95%). Zu hohe Luftfeuchtigkeit kann die Lebensdauer des Pulsoximeters verkürzen oder es beschädigen. Bewahren Sie das Pulsoximeter an einem Ort auf, an dem die Umgebungstemperatur zwischen -40°C und 60°C liegt.

14. Entsorgung

- Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondernülmannahmestellen oder über den Elektrohändler entsorgen. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, die Batterien zu entsorgen.
- Diese Zeichen finden Sie auf schadstoffhaltigen Batterien:
 - Pb = Batterie enthält Blei.
 - Cd = Batterie enthält Cadmium.
 - Hg = Batterie enthält Quecksilber



Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entfernt werden. Die Entsorgung kann über entsprechende Sammelstellen in Ihrem Land erfolgen. Entsorgen Sie das Gerät gemäß der Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). Bei Rückfragen wenden Sie sich an die für die Entsorgung zuständige kommunale Behörde.

15. Was tun bei Problemen?

Problem	Mögliche Ursache	Behebung
Das Pulsoximeter zeigt keine Messwerte	Die Batterien im Pulsoximeter sind leer.	Tauschen Sie die Batterien aus.
	Batterien nicht korrekt eingelegt.	Batterien erneut einlegen. Falls nach korrekter Einlegung der Batterien immer noch keine Messwerte angezeigt werden, wenden Sie sich an den Kundendienst.
Pulsoximeter zeigt Messunterbrechungen oder hohe Messwertsprünge	Unzureichende Durchblutung des Messfingers.	Warn- und Sicherheitshinweise in Kapitel 5 beachten.
	Messfinger ist zu groß oder zu klein.	Fingerspitze muss folgende Maße haben: Breite zwischen 10 - 20 mm, Dicke zwischen 5 -15 mm.
	Finger, Hand oder Körper befindet sich in Bewegung.	Finger, Hand und Körper während der Messung ruhig halten.
Keine Datenübertragung der Messwerte möglich	Herzrhythmusstörungen.	Einen Arzt aufsuchen.
	„beurer HealthManager“ App ist nicht aktiviert oder <i>Bluetooth®</i> ist in den Einstellungen des Smartphone ausgeschaltet.	Aktivieren Sie <i>Bluetooth®</i> am Smartphone und starten Sie die App.
	Die Batterien im Pulsoximeter sind zu schwach oder leer.	Tauschen Sie die Batterien aus.
	<i>Bluetooth®</i> am Gerät ist nicht aktiviert (OFF).	Schalten Sie <i>Bluetooth®</i> am Gerät, wie in Kapitel 8 beschrieben, ein (ON).

Die Wortmarke *Bluetooth®* und zugehöriges Logo sind eingetragene Handelsmarken der Bluetooth SIG, Inc. Jedwede Nutzung dieser Marken durch die Beurer GmbH erfolgt unter Lizenz. Weitere Handelsmarken und Handelsnamen sind Eigentum der jeweiligen Inhaber.

Apple und the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.

Android is a trademark of Google LLC.

16. Technische Daten

Modell-Nr.	PO 60
Messmethode	Nicht invasive Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung des Hämoglobins und Pulsfrequenz am Finger
Messbereich	SpO ₂ 0 – 100%, Puls 30 – 254 Schläge/Minute
Genauigkeit	SpO ₂ 70 –100%, ±2%, Puls 30 – 254 bpm, ±2 Schläge/Minute
Abmessungen	L 58,5 mm x B 31 mm x H 32 mm
Gewicht	Ca. 27 g (ohne Batterie)
Sensork zur Messung von SpO ₂	Rotlicht (Wellenlänge 660 nm); Infrarot (Wellenlänge 905 nm); Silizium-Empfangsdiode
Zulässige Betriebsbedingungen	+10°C bis +40°C, ≤75% relative Luftfeuchte, 700–1060 hPa Umgebungsdruck
Zulässige Aufbewahrungs- und Transportbedingungen	-40°C bis +60°C, ≤95% relative Luftfeuchte, 500–1060 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	2x 1,5V — AAA Batterien
Batterie-Lebensdauer	2 AAA Batterien ermöglichen ca. 2 Jahre Betrieb bei 3 Messungen pro Tag (je 60 Sekunden).
Klassifikation	IP22, Anwendungsteil Typ BF
Datenübertragung	Das Pulsoximeter verwendet <i>Bluetooth®</i> low energy technology, Frequenzband 2402 MHz – 2480 MHz, Sendeleistung max. 2,87 dBm, Kompatibel mit <i>Bluetooth®</i> 4.0 Smartphones / Tablets
	Liste der unterstützten Smartphones / Tablets

Die Seriennummer befindet sich auf dem Gerät oder im Batteriefach.

Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.

- Dieses Gerät entspricht den europäischen Normen EN60601-1 und EN60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Gerät beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern.
- Das Gerät entspricht der EU-Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC, dem Medizinproduktegesetz und der Norm DIN EN ISO 80601-2-61 (Medizinisch elektrische Geräte – Besondere Festlegungen für die grundlegende Sicherheit und die wesentlichen Leistungsmerkmale von Pulsoximetern für den medizinischen Gebrauch).
- Wir bestätigen hiermit, dass dieses Produkt der europäischen RED Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die CE-Konformitätserklärung zu diesem Produkt finden Sie unter: www.beurer.com/web/web-landingpages/de/cedecarationofconformity.php.

! Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit

- Das Gerät ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeignet, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, einschließlich der häuslichen Umgebung.
- Das Gerät kann in der Gegenwart von elektromagnetischen Störgrößen unter Umständen nur in eingeschränktem Maße nutzbar sein. Infolgedessen können z.B. Fehlermeldungen oder ein Ausfall des Displays/Gerätes auftreten.
- Die Verwendung dieses Gerätes unmittelbar neben anderen Geräten oder mit anderen Geräten in gestapelter Form sollte vermieden werden, da dies eine fehlerhafte Betriebsweise zur Folge haben könnte. Wenn eine Verwendung in der vorgeschriebenen Art dennoch notwendig ist, sollten dieses Gerät und die anderen Geräte beobachtet werden, um sich davon zu überzeugen, dass sie ordnungsgemäß arbeiten.
- Die Verwendung von anderem Zubehör, als jenem, welches der Hersteller dieses Gerätes festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Gerätes zur Folge haben und zu einer fehlerhaften Betriebsweise führen.
- Halten Sie tragbare RF-Kommunikationsgeräte (einschließlich Peripherie wie Antennenkabel oder externe Antennen) mindestens 30cm fern von allen Geräteteilen, inklusive allen im Lieferumfang enthaltenen Kabeln. Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.
- Eine Nichtbeachtung kann zu einer Minderung der Leistungsmerkmale des Gerätes führen.

17. Garantie/Service

Wir leisten 5 Jahre Garantie ab Kaufdatum für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Die Garantie gilt nicht:

- Im Falle von Schäden, die auf unsachgemäßer Bedienung beruhen.
- Für Verschleißteile.
- Bei Eigenverschulden des Kunden.
- Sobald das Gerät durch eine nicht autorisierte Werkstatt geöffnet wurde.

Die gesetzlichen Gewährleistungen des Kunden bleiben durch die Garantie unberührt. Für Geltendmachung eines Garantiefalles innerhalb der Garantiezeit ist durch den Kunden der Nachweis des Kaufes zu führen. Die Garantie ist innerhalb eines Zeitraumes von 3 Jahren ab Kaufdatum gegenüber der Beurer GmbH, Söflinger Str. 218, 89077 Ulm (Germany) geltend zu machen.

Bitte wenden Sie sich im Falle von Reklamationen an unseren Service unter folgendem Kontakt:

Service Hotline (kostenfrei):
Tel.: +49 (0) 731 / 39 89-144
E-Mail: kd@beurer.de

Fordern wir Sie zur Übersendung des defekten Produktes auf, ist das Produkt an folgende Adresse zu senden:

Beurer GmbH
Servicecenter
Lessingstraße 10b
89231 Neu-Ulm
Germany



ENGLISH

Dear customer,

Thank you for choosing one of our products. Our name stands for high-quality, thoroughly tested products for applications in the areas of heat, weight, blood pressure, body temperature, pulse, gentle therapy, massage, beauty, baby and air. Please read these instructions for use carefully and keep them for later use, be sure to make them accessible to other users and observe the information they contain.

With kind regards,
Your Beurer team

1. Included in delivery

1x PO 60 pulse oximeter, 2x 1.5 V AAA batteries, 1x lanyard, 1x belt bag, 1x these instructions for use

2. Intended use

Only use the Beurer PO 60 pulse oximeter on humans to measure the arterial oxygen saturation (SpO₂) of haemoglobin and the heart rate (pulse rate). The pulse oximeter is suitable for private use (at home) as well as for use in the medical sector (hospitals, medical establishments).

3. Getting to know your device

The Beurer PO 60 pulse oximeter provides a non-invasive measurement of the arterial oxygen saturation (SpO₂) and the heart rate (pulse rate). Oxygen saturation indicates the percentage of haemoglobin in arterial blood that is loaded with oxygen. Therefore it is an important parameter for assessing the respiratory function. To take a measurement, the pulse oximeter uses two rays of light with differing wavelengths, which strike the finger inserted inside the housing. A low oxygen saturation value generally indicates underlying illnesses (respiratory diseases, asthma, heart failure etc.). People with a low oxygen saturation value are more likely to experience the following symptoms: shortness of breath, increased heart rate, weakness, nervousness and outbreaks of sweating. If oxygen saturation is known to be chronically diminished, it requires monitoring using the pulse oximeter under medical supervision. If you have acutely diminished oxygen saturation, with or without the accompanying symptoms, you must consult a doctor immediately as it could lead to a life-threatening situation. The pulse oximeter is particularly suitable for patients at risk such as people with heart disease or asthma, but also for athletes and healthy people who exercise at high altitude (e.g. mountaineers, skiers or amateur pilots).

4. Signs and symbols

The following symbols are used in these instructions for use, on the packaging and on the type plate for the device:

	WARNING Warning instruction indicating a risk of injury or damage to health		Disposal in accordance with the Waste Electrical and Electronic Equipment EC Directive – WEEE
	IMPORTANT Safety note regarding potential for damage to the device/ accessories		Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste.
	Note Note on important information		Manufacturer
	Observe the instructions for use		Application part, type BF
	%SpO₂ Arterial oxygen saturation of haemoglobin (in percent)		Serial number
	PR bpm Pulse rate (beats per minute)		The CE labelling certifies that the product complies with the essential requirements of Directive 93/42/EEC on medical products.
	Storage Permissible storage temperature and humidity		Alarm suppression
	Operating Permissible operating temperature and humidity		Device protected against foreign objects ≥12.5 mm and against water dripping at an angle

5. Warnings and safety notes

Read these instructions for use carefully! Non-observance of the following information may result in personal injury or material damage. Store these instructions for use and make them accessible to other users. Make sure you include these instructions for use when handing over the device to third parties.

! WARNING

- Check to ensure that the package contains all the parts that should be included in the delivery.
- Check the pulse oximeter regularly before use to ensure that there is no visible damage to the device and the batteries are still sufficiently charged. In case of doubt, do not use the device and contact Beurer customer services or an authorised retailer.
- Do not use any additional parts that are not recommended by the manufacturer or offered as equipment.
- Under no circumstances should you open or repair the device yourself, as faultless functionality could no longer be guaranteed thereafter. Failure to comply will result in voiding of the warranty. For repairs, please contact Beurer customer services or an authorised retailer.

Do NOT use the pulse oximeter

- if you are allergic to rubber products.
- if the device or the finger you are using is damp.
- on small children or babies.
- during an MRI or CT scan.
- whilst taking a blood pressure measurement on the same arm using a cuff.
- on fingers that have nail varnish on, are dirty or have a plaster or other dressing on them.
- on large fingers that do not fit into the device easily (fingertip: width approx. > 20 mm, thickness approx. >15 mm).
- on fingers with anatomical changes, oedemas, scars or burns.
- on fingers that are too small, as with small children for example (width approx. < 10 mm, thickness approx. < 5 mm).
- on patients who are not steady at the site of application (e.g. trembling).
- near flammable or explosive gas mixtures.

- Using the pulse oximeter for long periods may cause pain for people with circulatory disorders. Therefore do not use the pulse oximeter for longer than approx. 2 hours on one finger.
- The pulse oximeter displays an instantaneous measurement but cannot be used for continuous monitoring.
- The pulse oximeter does not have an alarm function and is therefore not suitable for evaluating medical results.
- Do not self-diagnose or self-medicate on the basis of the measurements without consulting your doctor. In particular, do not start taking any new medication or change the type and/or dosage of any existing medication without prior approval.
- Do not look directly into the housing during the measurement. The red light and the invisible infra-red light in the pulse oximeter are harmful to your eyes.
- This device is not intended for use by people (including children) with restricted physical, sensory or mental skills or a lack of experience and/or a lack of knowledge, unless they are supervised by a person who has responsibility for their safety or they receive instructions from this person on how to use the device. Supervise children around the device to ensure they do not play with it.
- The displays for the pulse wave and pulse bar do not allow the strength of the pulse or circulation to be evaluated at the measurement site. Rather, they are exclusively used to display the current visual signal variation at the measurement site and do not enable reliable diagnostics for the pulse.

Non-observance of the following instructions can lead to incorrect or failed measurements.

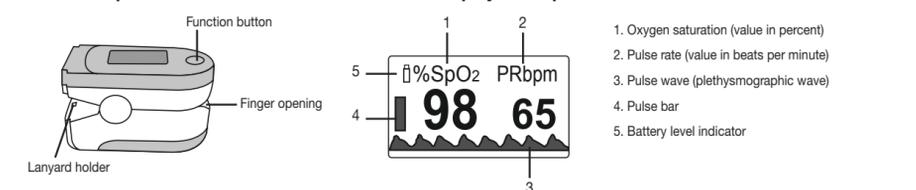
- There must not be any nail varnish, artificial nails or other cosmetics on the finger to be measured.
- Ensure that the finger nail on the finger to be measured is short enough that the fingertip covers the sensor elements in the housing.
- Keep your hand, finger and body steady during the measurement.
- For people with cardiac arrhythmia, the measurement values of SpO₂ and the heart rate may be incorrect or the measurement may not be possible at all.
- In cases of carbon monoxide poisoning, the pulse oximeter displays a measurement value that is too high.
- To avoid falsifying the measurement, there should not be any strong light sources (e.g. fluorescent lamps or direct sunlight) in the immediate vicinity of the pulse oximeter.
- People with low blood pressure, who suffer from jaundice or take medication for vascular contraction, may experience incorrect or falsified measurements.
- Incorrect measurements are likely for patients who have been administered medical dye in the past or for those who have abnormal haemoglobin levels. This applies in particular for cases of carbon monoxide poisoning and methaemoglobin poisoning, which can occur for example from the administration of local anaesthetics or from an existing methaemoglobin reductase deficiency.
- Protect the pulse oximeter from dust, shocks, moisture, extreme temperatures and explosive materials.

Notes on handling batteries

- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, rinse the affected areas with water and seek medical assistance.
- Choking hazard! Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect batteries from excessive heat.
- Risk of explosion! Never throw batteries into a fire.
- Do not charge or short-circuit batteries.
- If the device is not to be used for a relatively long period, take the batteries out of the battery compartment.
- Use identical or equivalent battery types only.
- Always replace all batteries at the same time.
- Do not use rechargeable batteries.
- Do not disassemble, open or crush the batteries.

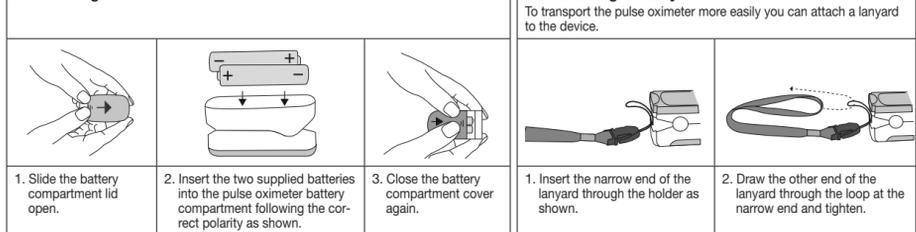
6. Unit description

Display description

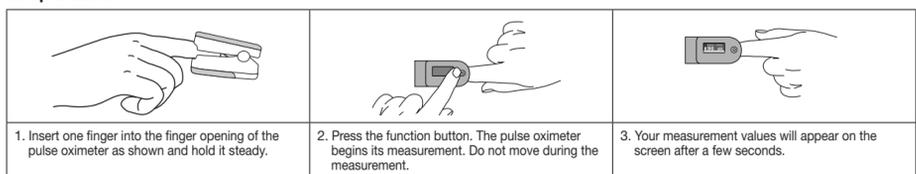


7. Initial use

7.1 Inserting the batteries



8. Operation



Function button

- The function button on the pulse oximeter has four functions in total:
- Switch-on function:** When the pulse oximeter is switched off you can press the function button briefly to switch it on.
 - Activating and deactivating Bluetooth®:**
 - Briefly press the function button to switch on the pulse oximeter.
 - After switching on the pulse oximeter, press and hold the function button for 5 seconds, in order to access the *Bluetooth®* settings. „ON“ or „OFF“ will appear in the display.
 - Briefly press the function button, in order to activate (ON) or deactivate (OFF) *Bluetooth®*.
 - To return to the measurement, press and hold the function button for 5 seconds.
 - To switch off the pulse oximeter, wait for 10 seconds. The pulse oximeter switches itself off automatically.
 - Transferring measurements to the app and synchronising time and date:** See point 10 „Transferring measurements using *Bluetooth®* low energy technology“.
 - Brightness function:** To select your desired display brightness, hold down the function button for slightly longer during operation.

Note

The display orients automatically (vertical format, horizontal format). This ensures that the values are easy to read on the display at all times, regardless of how you hold the pulse oximeter.

9. System requirements for the app „beurer HealthManager“

- iOS from 10.0, Android™ from 5.0
- from *Bluetooth®* 4.0

10. Transfer of measured values via *Bluetooth®* low energy technology

Note

Note: *Bluetooth®* must be activated (ON) if you wish to transfer data. The „beurer HealthManager“ app must be activated if you wish to transfer data.

Each time data is transferred, the time and date are synchronised with the smartphone. To save all of your measurements with the correct date, we recommend connecting your PO 60 to your smartphone before taking the first measurement. To transfer the measurements to your smartphone via *Bluetooth®*, proceed as follows: Activate *Bluetooth®* in your smartphone settings, open the „beurer HealthManager“ app and follow the instructions. In the settings menu of the app, select and connect the PO 60. A randomly generated six-digit PIN code is displayed on the pulse oximeter, and at the same time, an input field appears on the smartphone in which you must enter this six-digit PIN code. There are two ways in which you can synchronise data with your smartphone. In both instances, *Bluetooth®* must be activated on your smartphone and on the pulse oximeter (ON). You must also ensure that the „beurer HealthManager“ app is open on your smartphone.

- Option 1:** When the pulse oximeter is switched off, press and hold the function button for 5 seconds. „SYNC“ will flash on the display. The device will now attempt to connect to the app for approx. 10 seconds. „SYNC“ stops flashing as soon as a connection is established. All measurement data in the memory is automatically transferred to the app. The pulse oximeter will then switch off automatically.
- Option 2:** After measurements are taken, the data will automatically be sent to the app. „SYNC“ will flash on the display. The device will now attempt to connect to the app for approx. 10 seconds. „SYNC“ stops flashing as soon as a connection is established. All measurement data in the memory is automatically transferred to the app. The pulse oximeter will then switch off automatically. If *Bluetooth®* is deactivated (OFF), the message OFF will appear after you have taken the measurement.

Note

- Bluetooth®* is activated automatically.
- The „beurer HealthManager“ app must be activated to allow data transfers.
- Each time data is transferred, the time and date are synchronised with the smartphone.

11. Evaluating measurement results

	WARNING The following table for evaluating your measurements does NOT apply to people with certain pre-existing conditions (e.g. asthma, heart failure, respiratory diseases) or whilst staying at altitudes above 1500 metres. If you have a pre-existing condition, always consult your doctor to evaluate your measurements.
SpO₂ (oxygen saturation) measurement in %	Classification/measures to be taken
99-94	Normal range
93-90	Decreased range: Visit to the doctor recommended

Decline in oxygen saturation depending on altitude

Note

The following table informs you of the effects of various altitudes on oxygen saturation value and its impact on the human body. The following table does NOT apply to people with certain pre-existing conditions (e.g. asthma, heart failure, respiratory diseases etc.). People with pre-existing conditions can show signs of illness (e.g. hypoxia) at lower altitudes.

Altitude	Expected SpO ₂ value (oxygen saturation) in %	Impact on human body
1500-2500 m	> 90	No altitude sickness (normally)
2500-3000 m	~90	Altitude sickness, acclimatisation recommended

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

12. Maintenance/cleaning

! IMPORTANT:

Do not use high-pressure sterilisation on the pulse oximeter! Under no circumstances should you hold the pulse oximeter under water, as this can cause liquid to enter and damage the pulse oximeter.

- Clean the housing and the interior rubber surface with a soft cloth dampened with medical alcohol after each use.
- If a low battery status appears on the display of the pulse oximeter, change the batteries.
- If you are not going to use the pulse oximeter for more than one month, remove both batteries from the device to avoid possible leaking.

13. Storage

! IMPORTANT:

Store the pulse oximeter in a dry place (relative humidity ≤ 95%). If the humidity is too high it may shorten the service life of the pulse oximeter or damage it. Store the pulse oximeter in a place where the ambient temperature is between -40°C and 60°C.

14. Disposal

- The empty, completely flat batteries must be disposed of through specially designated collection boxes, recycling points or electronics retailers. You are legally required to dispose of the batteries.
- The codes below are printed on batteries containing harmful substances:
Pb = Battery contains lead,
Cd = Battery contains cadmium,
Hg = Battery contains mercury

For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the device at a suitable local collection or recycling point. Dispose of the device in accordance with EC Directive – WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment). If you have any questions, please contact the local authorities responsible for waste disposal.



15. What if there are problems?

Problem	Possible cause	Solution
The pulse oximeter is not displaying measurement values.	The batteries in the pulse oximeter are empty.	Replace the batteries.
	Batteries not inserted correctly.	Reinsert the batteries. If after reinserting the batteries correctly there are still no measurement values displayed, contact customer services.
The pulse oximeter is displaying measurement interruptions or high measurement value jumps.	Insufficient circulation in the measurement finger.	Observe the warnings and safety notes in section 5.
	Measurement finger is too large or too small.	Fingertip must have the following measurements: Width between 10 and 20 mm. Thickness between 5 and 15 mm.
	Finger, hand or body is moving.	Keep your finger, hand and body still during the measurement.
No data transfer possible for measured values.	Cardiac arrhythmia.	Seek medical attention.
	„beurer HealthManager“ app is not activated or <i>Bluetooth®</i> is switched off in the smartphone settings.	Activate <i>Bluetooth®</i> on the smartphone and start the app.
	The batteries in the pulse oximeter are too low or are empty.	Replace the batteries.
	<i>Bluetooth®</i> is not activated (OFF) at the device.	Activate <i>Bluetooth®</i> on the device by following the instruction of section 8 (ON).

The word mark *Bluetooth®* and accompanying logo are registered trademarks of Bluetooth SIG, Inc. Any and all use of these marks by Beurer GmbH is done so under licence. Other trademarks and trade names are the property of the relevant holder.

Apple and the Apple logo are trademarks of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries. App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC.

Android is a trademark of Google LLC.

16. Technical data

Model No.	PO 60
Measurement method	Non-invasive measurement of arterial oxygen saturation of haemoglobin and pulse rate in finger
Measurement range	SpO ₂ 0 – 100%, pulse 30 – 254 beats/minute
Accuracy	SpO ₂ 70 – 100%, ±2%, pulse 30 – 254 bpm, ±2 beats/minute
Dimensions	L 58.5 mm x W 31 mm x H 32 mm
Weight	Approx. 27 g (without batteries)
Sensor to measure SpO ₂	Red light (wave length 660 nm); infra-red (wave length 905 nm); silicon receiver diode
Permissible operating conditions	+10°C to +40°C, ≤ 75% relative humidity, 700 – 1060 hPa ambient pressure
Permissible storage and transport conditions	-40°C to +60°C, ≤ 95% relative humidity, 500 – 1060 hPa ambient pressure
Power supply	2 x 1.5V — AAA batteries
Battery life	2 AAA batteries last for approx. 2 years of operation at 3 measurements per day (each of 60 seconds).
Classification	IP22, application part, type BF
Data transfer	The pulse oximeter uses <i>Bluetooth®</i> low energy technology, 2402 MHz – 2480 MHz frequency band Max. 2.87 dBm transmission power, Compatible with <i>Bluetooth®</i> 4.0 smartphones/tablets
	List of supported smartphones/tablets

The serial number is located on the device or in the battery compartment. Technical information is subject to change without notification to allow for updates.

- This device conforms with the European standards EN60601-1 and EN60601-1-2 (in accordance with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) and is subject to particular precautions with regard to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication systems may interfere with this device. For more details, please contact our Customer Services at the address indicated.
- We hereby confirm that this product complies with the European RED Directive 2014/53/EU. The CE Declaration of Conformity for this product can be found at: www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedecarationofconformity.php.

! Notes on electromagnetic compatibility

- The device is suitable for use in all environments listed in these instructions for use, including domestic environments.
- The use of the device may be limited in the presence of electromagnetic disturbances. This could result in issues such as error messages or the failure of the display/device.
- Avoid using this device directly next to other devices or stacked on top of other devices, as this could lead to faulty operation. If, however, it is necessary to use the device in the manner stated, this device as well as the other devices must be monitored to ensure they are working properly.
- The use of accessories other than those specified or provided by the manufacturer of this device can lead to an increase in electromagnetic emissions or a decrease in the device's electromagnetic immunity; this can result in faulty operation.
- Keep portable RF communication devices (including peripheral equipment, such as antenna cables or external antennas) at least 30 cm away from all device parts, including all cables included in delivery. Failure to comply with the above can impair the performance of the device.
- Failure to comply with the above can impair the performance of the device.

15. Warranty/service

In case of a claim under the warranty please contact your local dealer or the local representation which is mentioned in the list "service international". In case of returning the unit please add a copy of your receipt and a short report of the defect.

- The following warranty terms shall apply:
- The warranty period for BEURER products is either 5 years or - if longer - the country specific warranty period from date of Purchase. In case of a warranty claim, the date of purchase has to be proven by means of the sales receipt or invoice.
 - Repairs (complete unit or parts of the unit) do not extend the warranty period.
 - The warranty shall not be valid for damages because of
 - improper treatment, e.g. nonobservance of the user instructions.
 - repairs or tampering by the customer or unauthorised third parties.
 - transport from the manufacturer to the consumer or during transport to the service centre.
 - The warranty shall not be valid for accessories which are subject to normal wear and tear (cuff, batteries etc.).
 - Liability for direct or indirect consequential losses caused by the unit are excluded even if the damage to the unit is accepted as a warranty claim.

Subject to errors and changes