beurer PO 30
Pulsoximeter

CE 0483

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

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, bewahren 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 30 Pulsoximeter, 2x 1,5 V AAA Batterien LR03, 1x Umhängeband, 1x Gürteltasche, 1x Diese Gebrauchsanweisung

2. Bestimmungsgemäße Verwendung
Verwenden Sie das Beurer Pulsoximeter PO 30 ausschließlich am Menschen zur Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO_2) des Hämoglobins und der Herzfrequenz (Pulsfrequenz). Das Pulsoximeter eignet sich sowohl zur Verwendung im privaten Umfeld (zu Hause) als auch im medzinischen Bereich (Krankenhäusern, medizinischen Einrichtungen).

3. Zum Kennenlernen
Das Beurer Pulsoximeter PO 30 dient der nichtinvasiven Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO_2) 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 Riskopatienten wie Personen mit Herzerkrankungen, 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	Storage	Zulässige Lagerungstemperatur und -luftfeuchtigkeit
⚠	**ACHTUNG** Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden an Gerät/Zubehör	Operating	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit
ⓘ	**Hinweis** Hinweis auf wichtige Informationen		Anwendungsteil Typ BF
	Gebrauchsanweisung beachten	SN	Seriennummer
%SpO_2	Arterielle Sauerstoffsättigung des Hämoglobins (in Prozent)	CE 0483	**CE-Kennzeichnung** Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.
PR bpm	Pulsfrequenz (Pulsschläge pro Minute)		Hersteller
	Entsorgung gemäß Elektro- und Elektronik-Altgeräte EG-Richtlinie WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)		Alarmunterdrückung
Pb Cd Hg	Schadstoffhaltige Batterien nicht im Hausmüll entsorgen	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.

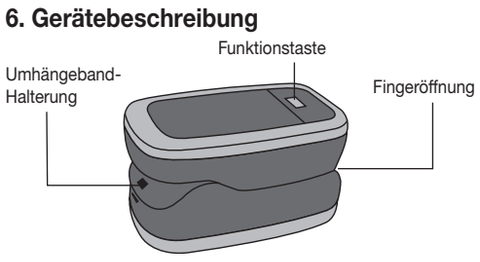
Verwenden Sie das Pulsoximeter
– NICHT, wenn Sie allergisch auf Gummiprodukte reagieren.
– NICHT, wenn das Gerät oder der Anwendungsfinger feucht ist.
– NICHT an Kleinkindern oder Säuglingen.
– NICHT während einer MRT- oder CT-Untersuchung.
– NICHT während einer Blutdruckmessung auf der Armseite mit Manschettenanwendung.
– 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 eingschränkten 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 erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, damit sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Die Anzeige der Pulswelle sowie der Pulssäule, erlauben keine Abschätzung über die Puls- oder Durchblutungsstärke am Messort, sondern dienen ausschließlich der Darstellung der aktuellen optischen Signalvariation am Messort, sie ermögliechen jedoch nicht eine sichere Pulsdiagnostik.

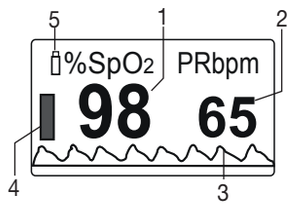
Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen kann es zu fehlerhaften Messungen oder Messversagen kommen.
- Auf dem Messfinger darf sich kein Nagellack, Kunstnagel oder andere Kosmetika befinden.
- Achten Sie beim Messfinger darauf, dass der Fingernagel so kurz ist, dass die Fingerbeere die Sensorelemente im Gehäuse bedeckt.
- Halten Sie Hand, Finger und Körper während des Messvorgangs ruhig.
- Bei Personen mit Herzrythmusstörungen können die Messwerte von SpO_2 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 zerkleinern.

6. Gerätebeschreibung

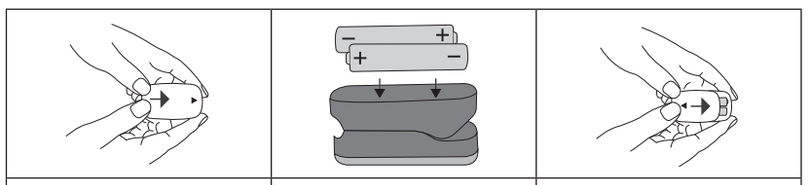


Displaybeschreibung



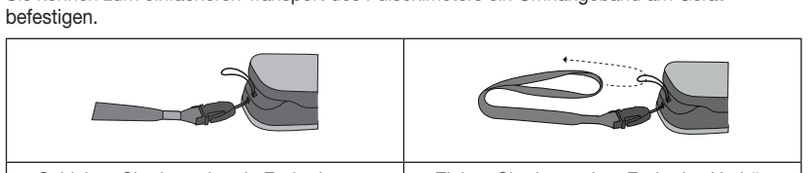
1. Sauerstoffsättigung (Wert in Prozent)
2. Pulsfrequenz (Wert in Pulsschläge pro Minute)
3. Pulswelle (Plethysmografische Welle)
4. Pulssäule
5. Batterieanzeige

7. Inbetriebnahme
7.1 Batterien einlegen



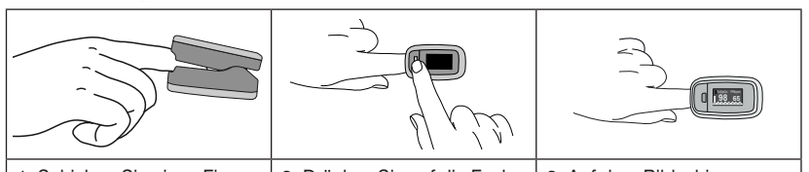
1. Schieben Sie die Abdeckung des Batteriefachs auf.	2. Legen Sie die zwei mitgelieferten Batterien wie abgebildet (mit der korrekten Polung) in das Pulsoximeter.	3. Schließen Sie die Abdeckung des Batteriefachs wieder.

7.2 Umhängeband befestigen
Sie können zum einfacheren Transport des Pulsoximeters ein Umhängeband am Gerät befestigen.



1. Schieben Sie das schmale Ende des Umhängebands wie abgebildet durch die Halterung.	2. Ziehen Sie das andere Ende des Umhängebands durch die Schlaufe des schmalen Endes fest an.

8. Bedienung



1. Schieben Sie einen Finger wie abgebildet in die Fingeröffnung des Pulsoximeters. Halten Sie den Finger ruhig.	2. Drücken Sie auf die Funktionstaste. Das Pulsoximeter beginnt zu messen. Bewegen Sie sich während des Messvorgangs nicht.	3. Auf dem Bildschirm erscheinen nach wenigen Sekunden Ihre Messwerte.

ⓘ Hinweis
Wenn Sie Ihren Finger aus dem Pulsoximeter herausziehen, schaltet sich das Gerät nach ca. 5 Sekunden automatisch aus.

Funktionstaste
Die Funktionstaste des Pulsoximeters hat insgesamt zwei Funktionen:
- **Einschalt-Funktion**: Wenn das Pulsoximeter ausgeschaltet ist, können Sie es durch kurzes Gedrückthalten der Funktionstaste einschalten.
- **Helligkeits-Funktion:** Um Ihre gewünschte Display-Helligkeit einzustellen, halten Sie während des Betriebs die Funktionstaste länger gedrückt.

ⓘ 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. Messergebnisse beurteilen

⚠ WARNUNG
Die nachfolgende Tabelle zur Beurteilung Ihres Messergebnisses gilt NICHT für Personen mit bestimmten Vorerkrankungen (z.B. Asthma, Herzinsuffizienz, Atemwegserkrankungen) und bei Aufenthalten in Höhenlagen über 1500 Metern. Wenn Sie unter Vorerkrankungen leiden, wenden Sie sich zur Beurteilung Ihrer Messwerte immer an Ihren Arzt.

Messergebnis SpO_2 (Sauerstoffsättigung) in %	Einstufung / Zu treffende Maßnahmen
99-94	Normalbereich
93-90	Erniedrigter Bereich: Arztbesuch empfohlen
< 90	Kritischer Bereich: Dringend Arzt aufsuchen

Höhenabhängiger Sauerstoffsättigungabfall

ⓘ Hinweis
Die nachfolgende Tabelle informiert Sie über die Auswirkungen unterschiedlicher Höhenlagen auf den Sauerstoffsättigungswert sowie deren Folgen für den menschlichen Organismus. Die nachfolgende Tabelle gilt NICHT für Personen mit bestimmten Vorerkrankungen (z.B. Asthma, Herzinsuffizienz, Atemwegserkrankungen etc.). Bei Personen mit Vorerkrankungen können Krankheitssymptome (z.B. Hypoxie) bereits in niedrigeren Höhenlagen auftreten.

Höhenlage	Zu erwartender SpO_2-Wert (Sauerstoffsättigung) in %	Folgen für den Menschen
1500-2500 m	> 90	Keine Höhenkrankheit (in der Regel)
2500-3500 m	~90	Höhenkrankheit, Anpassung empfohlen
3500-5800 m	<90	Sehr häufiges Auftreten einer Höhenkrankheit, Anpassung zwingend erforderlich
5800-7500 m	<80	Schwere Hypoxie, nur zeitlich begrenzter Aufenthalt möglich
7500-8850 m	<70	Sofortige akute Lebensgefahr

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

10. 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 Batteriestand 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.

11. 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.

12. Entsorgung
Im Interesse des Umweltschutzes darf das Gerät am Ende seiner Lebensdauer nicht mit dem Hausmüll entsorgt 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.
Die verbrauchten, vollkommen entladenen Batterien müssen Sie über speziell gekennzeichnete Sammelbehälter, Sondermüllannahmestellen 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.

Pb Cd Hg

13. 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 Sicherheitshinsweise 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.
	Herzrythmusstörungen	Einen Arzt aufsuchen.

14. Technische Daten

Modell-Nr.	PO 30
Messmethode	Nicht invasive Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung des Hämoglobins und Pulsfrequenz am Finger
Messbereich	SpO_2 0 – 100%, Puls 30 – 250 Schläge/Minute
Genauigkeit	SpO_2 70 –100%, ±2%, Puls 30 – 250 bpm, ±2 Schläge/Minute
Abmessungen	L 61 mm x B 36 mm x H 32 mm
Gewicht	Ca. 58 g (einschließlich Batterien)
Sensorik zur Messung von SpO_2	Rotlicht (Wellenlänge 660 nm); Infrarot (Wellenlänge 880 nm); Silizium-Empfangsdiode
Zulässige Betriebsbedingungen	+10 °C bis +40 °C, <75 % relative Luftfeuchte, 700–1060 hPa Umgebungsdruck
Zulässige Aufbewahrungsbedingungen	-40 °C bis +60 °C, ≤95 % relative Luftfeuchte, 500–1060 hPa Umgebungsdruck
Stromversorgung	2 x 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

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 KundenserviceAdresse 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).

⚠ 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, dadies 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.

15. Garantie / Service
Die Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, D-89077 Ulm (nachfolgend „Beurer“ genannt) gewährt unter den nachstehenden Voraussetzungen und in dem nachfolgend beschriebenen Umfang eine Garantie für dieses Produkt.

Die nachstehenden Garantiebedingungen lassen die gesetzlichen Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Käufer unberührt.
Die Garantie gilt außerdem unbeschadet zwingender gesetzlicher Haftungsvorschriften.

Beurer garantiert die mangelfreie Funktionstüchtigkeit und die Vollständigkeit dieses Produktes.

Die weltweite Garantiezeit beträgt 5 Jahre ab Beginn des Kaufes des neuen, ungebrauchten Produktes durch den Käufer.

Diese Garantie gilt nur für Produkte, die der Käufer als Verbraucher erworben hat und ausschließlich zu persönlichen Zwecken im Rahmen des häuslichen Gebrauchs verwendet.
Es gilt deutsches Recht.

Falls sich dieses Produkt während der Garantiezeit als unvollständig oder in der Funktionstüchtigkeit als mangelhaft gemäß der nachfolgenden Bestimmungen erweist, wird Beurer gemäß diesen Garantiebedingungen eine kostenfreie Ersatzlieferung oder Reparatur durchführen.

Wenn der Käufer einen Garantiefall melden möchte, wendet er sich zunächst an den Beurer Kundenservice:
Beurer GmbH, Servicecenter
Tel: +49 731 3989-144
Für eine zügige Bearbeitung nutzen Sie bitte unser Kontaktformular auf der Homepage www.beurer.com unter der Rubrik ‚Service‘.

Der Käufer erhält dann nähere Informationen zur Abwicklung des Garantiefalls, z.B. wohin er das Produkt kostenfrei senden kann und welche Unterlagen erforderlich sind.

Eine Inanspruchnahme der Garantie kommt nur in Betracht, wenn der Käufer
- eine Rechnungskopie/Kaufquittung und
- das Original-Produkt

Beurer oder einem autorisierten Beurer Partner vorlegen kann.

Ausdrücklich ausgenommen von dieser Garantie sind
- Verschleiß, der auf normalem Gebrauch oder Verbrauch des Produktes beruht;
- zu diesem Produkt mitgelieferte Zubehörteile, die sich bei sachgemäßen Gebrauch abnutzen bzw. verbraucht werden (z.B. Batterien, Akkus, Manschetten, Dichtungen, Elektroden, Leuchtmittel, Aufsätze, Inhalatorzubehör);
- Produkte, die unsachgemäß und/oder entgegen der Bestimmungen der Bedienungsanleitung verwendet, gereinigt, gelagert oder gewartet wurden sowie Produkte, die vom Käufer oder einem nicht von Beurer autorisierten Servicecenter geöffnet, repariert oder umgebaut wurden;
- Schäden, die auf dem Transportweg zwischen Hersteller und Kunde bzw. zwischen Servicecenter und Kunde entstehen
- Produkte, die als 2.Wahl-Artikel oder als gebrauchte Artikel gekauft wurden;
- Folgeschäden, welche auf einem Mangel dieses Produktes beruhen (es können für diesen Fall jedoch Ansprüche aus Produkthaftung oder aus anderen zwingenden gesetzlichen Haftungsbestimmungen bestehen).

Reparaturen oder ein Komplettaustausch verlängern in keinem Fall die Garantiezeit.

Irrtum und Änderungen vorbehalten

beurer PO 30
Pulse oximeter

CE 0483

Beurer GmbH • Söflinger Straße 218 • 89077 Ulm, Germany
www.beurer.com • www.beurer-healthguide.com

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 30 pulse oximeter, 2x 1.5 V LR03 AAA batteries, 1x Lanyard, 1x Belt bag, 1x These instructions for use

2. Intended use
Only use the Beurer PO 30 pulse oximeter on humans to measure the arterial oxygen saturation (SpO_2) 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 30 pulse oximeter provides a non-invasive measurement of the arterial oxygen saturation (SpO_2) 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	Storage	Permissible storage temperature and humidity
⚠	**IMPORTANT** Safety note regarding potential for damage to the device/accessories	Operating	Permissible operating temperature and humidity
ⓘ	**Note** Note on important information		Application part, type BF
	Observe the instructions for use	SN	Serial number
%SpO_2	Arterial oxygen saturation of haemoglobin (in percent)	CE 0483	**CE labelling** This product satisfies the requirements of the applicable European and national directives.
PR bpm	Pulse rate (beats per minute)		Manufacturer
	Disposal in accordance with EC Directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment)		Alarm suppression
Pb Cd Hg	Do not dispose of batteries containing hazardous substances with household waste.	IP 22	Device protected against foreign objects ≥ 12.5 mm and against falling drops of water

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.

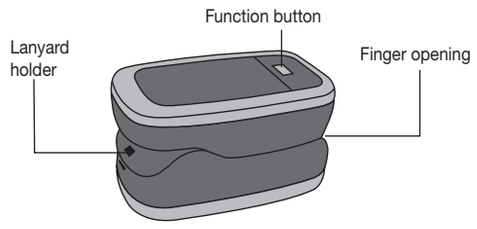
⚠ WARNING
- Check to ensure that the package contains all the parts that should be included in the delivery.
- Check the pulse oximeter regularly before use to ensure that there is no visible damage to the device and the batteries are still sufficiently charged. In case of doubt, do not use the device 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.

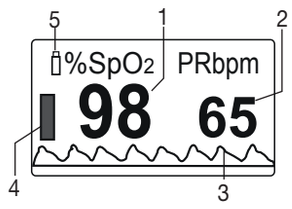
Do NOT use the pulse oximeter
– if you are allergic to rubber products.
– if the device or the finger you are using is damp.
– on small children or babies.
– during an MRI or CT scan.
– whilst taking a blood pressure measurement on the same arm using a cuff.
– on fingers that have nail varnish on, are 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 >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 < 5 mm).
– on patients who are not steady at the site of application (e.g. trembling).
– near flammable or explosive gas mixtures.

- Using the device 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 a current 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 inside 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. Children should be supervised around the device to ensure they do not play with it.
- Neither of the displays for the pulse wave and pulse bar allows 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 element in the housing.
- Keep your hand, finger and body steady during the measurement.
- For people with cardiac arrhythmia, the measurement values of SpO_2 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 measuring result, 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.

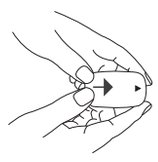
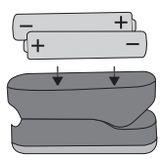
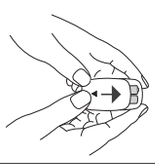
⚠ Notes on handling batteries
- If your skin or eyes come into contact with battery fluid, flush out the affected areas with water and seek medical assistance.
- ⚠ Choking hazard! Small children may swallow and choke on batteries. Store the batteries out of the reach of small children.
- Observe the plus (+) and minus (-) polarity signs.
- If a battery has leaked, put on protective gloves and clean the battery compartment with a dry cloth.
- Protect the 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 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, split or crush the batteries.

6. Unit description


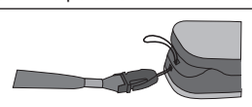
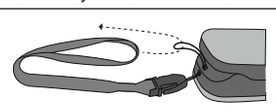
Display description


1. Oxygen saturation (value in percent)
2. Pulse rate (value in beats per minute)
3. Pulse wave (plethysmographic wave)
4. Pulse bar
5. Battery level indicator

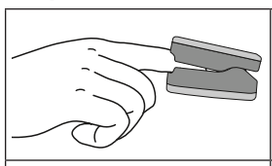
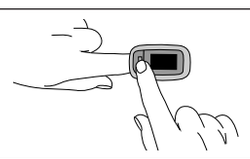
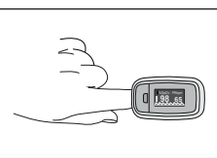
7. Initial use
7.1 Inserting the batteries

		
1. Slide the battery compartment lid open.	2. Place the two batteries supplied in the pulse oximeter as shown. Ensure that the correct battery polarity is observed.	3. Close the battery compartment lid again.

7.2 Attaching the lanyard
To transport the pulse oximeter more easily you can attach a lanyard to the device.

	
1. Insert the narrow end of the lanyard through the holder as shown.	2. Draw the other end of the lanyard through the loop at the narrow end and tighten.

8. Operation

		
1. Insert one finger into the finger opening of the pulse oximeter as shown and hold it steady.	2. Press the function button. The pulse oximeter begins its measurement. Do not move during the measurement.	3. Your measurement values will appear on the screen after a few seconds.

ⓘ Note
When you remove your finger from the pulse oximeter, the device will automatically switch off after approx. five seconds.

Function button
The function button on the pulse oximeter has two functions in total:
- **Switch-on function**: When the pulse oximeter is switched off you can hold down the function button briefly to switch it on.
- **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. 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.

SpO_2 measurement (oxygen saturation) in %	Classification/measures to be taken
99-94	Normal range
93-90	Decreased range: visit to the doctor recommended
< 90	Critical range Seek medical attention urgently

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)
2500-3500 m	~90	Altitude sickness, acclimatisation recommended
3500-5800 m	<90	Very frequent altitude sickness, acclimatisation absolutely essential
5800-7500 m	<80	Severe hypoxia, only limited length of stay possible
7500-8850 m	<70	Immediate, acute danger to life

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

10. 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.

11. 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.

12. Disposal
For environmental reasons, do not dispose of the device in the household waste at the end of its useful life. Dispose of the unit 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.
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.

Pb Cd Hg

13. 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 chapter 5.
	Measurement finger is too large or too small.	Fingertip must have the following measurements: Width between 10 and 22 mm Thickness between 5 and 15 mm
	Finger, hand or body is moving.	Keep your finger, hand and body still during the measurement.
	Cardiac arrhythmia	Seek medical attention.

14. Technical Data

Model no.	PO 30
Measurement method	Non-invasive measurement of arterial oxygen saturation of haemoglobin and pulse rate in finger
Measurement range	SpO_2 0 – 100%, Pulse 30 – 250 beats/minute
Accuracy	SpO_2 70 –100%, ±2%, Pulse 30 – 250 bpm, ±2 beats/minute
Dimensions	L 61 mm x W 36 mm x H 32 mm
Weight	Approx. 58 g (including batteries)
Sensor to measure SpO_2	Red light (wave length 660 nm); infra-red (wave length 880 nm); silicon receiver diode
Permissible operating conditions	+10 °C to +40 °C, <75 % relative humidity, 700–1060 hPa ambient pressure
Permissible storage 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

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.
- This device complies with the EU Directive 93/42/EEC concerning medical devices, the Medizinproduktegesetz (German Medical Devices Act) and the DIN EN ISO 80601-2-61 standard (Medical electrical equipment – Particular requirements for the basic safety and essential performance of pulse oximeter equipment for medical use)

⚠ 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 specifed 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
Beurer GmbH, Söflinger Straße 218, 89077 Ulm, Germany (hereinafter referred to as "Beurer") provides a warranty for this product, subject to the requirements below and to the extent described as follows.

The warranty conditions below shall not affect the seller's statutory warranty obligations which ensue from the sales agreement with the buyer.
The warranty shall apply without prejudice to any mandatory statutory provisions on liability.

Beurer guarantees the perfect functionality and completeness of this product.

The worldwide warranty period is 5 years, commencing from the purchase of the new, unused product from the seller.

The warranty only applies to products purchased by the buyer as a consumer and used exclusively for personal purposes in the context of domestic use.
German law shall apply.

During the warranty period, should this product prove to be incomplete or defective in functionality in accordance with the following provisions, Beurer shall carry out a repair or a replacement delivery free of charge, in accordance with these warranty conditions.

If the buyer wishes to make a warranty claim, they should approach their local retailer in the first instance: see the attached "International Service" list of service addresses.

The buyer will then receive further information about the processing of the warranty claim, e.g. where they can send the product and what documentation is required.

A warranty claim shall only be considered if the buyer can provide Beurer, or an authorised Beurer partner, with
- a copy of the invoice/purchase receipt, and
- the original product.

The following are explicitly excluded from this warranty:
- deterioration due to normal use or consumption of the product;
- accessories supplied with this product which are worn out or used up through proper use (e.g. batteries, rechargeable batteries, cuffs, seals, electrodes, light sources, attachments and nebuliser accessories);
- products that are used, cleaned, stored or maintained improperly and/or contrary to the provisions of the instructions for use, as well as products that have been opened, repaired or modified by the buyer or by a service centre not authorised by Beurer;
- damage that arises during transport between manufacturer and customer, or between service centre and customer;
- products purchased as seconds or as used goods;
- consequential damage arising from a fault in this product (however, in this case, claims may exist arising from product liability or other compulsory statutory liability provisions).

Repairs or an exchange in full do not extend the warranty period under any circumstances.

Subject to errors and changes

454.30_PO30_2020-01-08_04_IM1a_BEU_DE-EN