

## PULSOXIMETER / PULSE OXIMETER / OXYMÈTRE DE POULS

DE AT CH

### PULSOXIMETER

Gebrauchsanleitung und Sicherheitshinweise

NL BE

### PULSOXIMETER

Gebruikershandleiding en veiligheidsinstructies

SK

### MERAČ PULZU

Návod na používanie a bezpečnostné upozornenia

GB IE

### PULSE OXIMETER

Instructions for use and safety notes

PL

### PULSOKSYMETR

Instrukcja obsługi i wskazówki bezpieczeństwa

FR BE

### OXYMÈTRE DE POULS

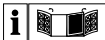
Mode d'emploi et consignes de sécurité

CZ

### PULZNÍ OXYMETR

Návod k použití a bezpečnostní upozornění

IAN 322246



DE AT CH

Klappen Sie vor dem Lesen die beiden Seiten mit den Abbildungen aus und machen Sie sich anschließend mit allen Funktionen des Gerätes vertraut.

GB IE

Before reading, unfold both pages containing illustrations and familiarise yourself with all functions of the device.

FR BE

Avant de lire le mode d'emploi, ouvrez les deux pages contenant les illustrations et familiarisez-vous ensuite avec toutes les fonctions de l'appareil.

NL BE

Vouw vóór het lezen de beide pagina's met de afbeeldingen open en maak u vertrouwd met alle functies van het apparaat.

PL

Przed przeczytaniem proszę rozłożyć obie strony z ilustracjami, a następnie proszę zapoznać się z wszystkimi funkcjami urządzenia.

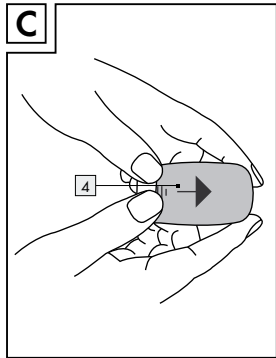
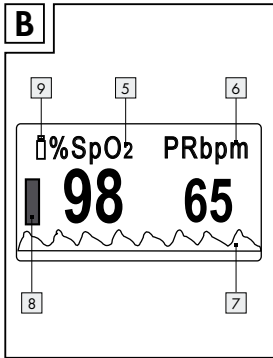
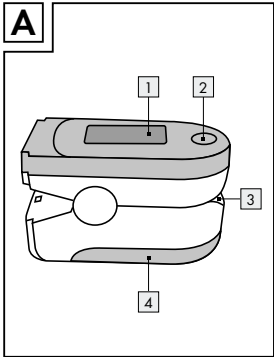
CZ

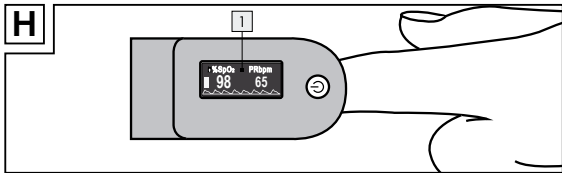
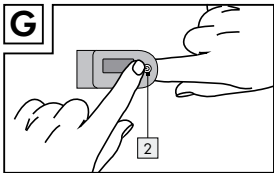
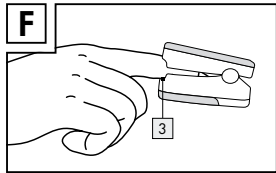
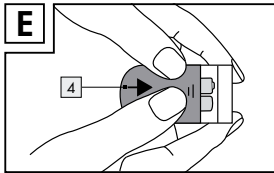
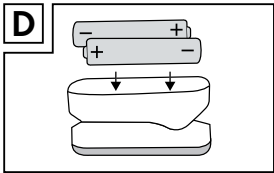
Před čtením si odklopte obě dvě strany s obrázky a potom se seznamte se všemi funkcemi přístroje.

SK

Pred čítaním si odklopte obidve strany s obrázkami a potom sa oboznámte so všetkými funkciami prístroja.

DE/AT/CH	Gebrauchsanleitung und Sicherheitshinweise	Seite	5
GB/IE	Instructions for use and safety notes	Page	51
FR/BE	Mode d'emploi et consignes de sécurité	Page	93
NL/BE	Gebruikershandleiding en veiligheidsinstructies	Pagina	141
PL	Instrukcja obsługi i wskazówki bezpieczeństwa	Strona	187
CZ	Návod k použití a bezpečnostní upozornění	Strana	233
SK	Návod na používanie a bezpečnostné upozornenia	Strana	275





<b>Legende der verwendeten Piktogramme</b> .....	Seite	7
--	-------	---

<b>Einleitung</b> .....	Seite	10
Bestimmungsgemäße Verwendung .....	Seite	10
Funktion .....	Seite	11
Bestimmungswidrige Verwendung .....	Seite	13
Teilebeschreibung .....	Seite	14
Lieferumfang .....	Seite	14
Technische Daten .....	Seite	14

<b>Wichtige Sicherheitshinweise</b> .....	Seite	18
Sicherheitshinweise für Batterien .....	Seite	23

<b>Inbetriebnahme</b> .....	Seite	26
Batterien einsetzen / austauschen .....	Seite	26
App / Web-Version „HealthForYou“ .....	Seite	26







<b>Bedienung</b> .....	Seite	27
Messung durchführen .....	Seite	30
Messwerte über <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> in „HealthForYou“ App übertragen .....	Seite	31

Messwerte beurteilen .....	Seite	34
Höhenabhängiger Sauerstoffsättigungsabfall .....	Seite	35
<b>Reinigung und Pflege</b> .....	Seite	37
<b>Lagerung</b> .....	Seite	38
<b>Problembehebung</b> .....	Seite	39
<b>Entsorgung</b> .....	Seite	42




<b>Garantie / Service</b> .....	Seite	44
<b>Hinweise zu Elektromagnetischer Verträglichkeit</b> .....	Seite	48

## Legende der verwendeten Piktogramme

 <b>WARNUNG!</b>	Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit		Gebrauchsanleitung lesen
	Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden am Gerät / Zubehör	<b>%SpO<sub>2</sub></b>	Arterielle Sauerstoffsättigung des Hämoglobins (in Prozent)
	Sicherheitshinweise	PR bpm	Pulsfrequenz (Pulsschläge pro Minute)
	Handlungsanweisungen		Zulässiger Lagerungs-, Transport- und Betriebsluftdruck

<p>Storage &amp; Transport</p> 	<p>Zulässige Lagerungs- und Transporttemperatur und -luftfeuchtigkeit</p>		<p>Anwendungsteil Typ BF</p>
<p>Operating</p> 	<p>Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit</p>		<p>Seriennummer</p>
	<p>Hersteller</p>		<p>Alarmunterdrückung</p>



	<p>Die CE-Kennzeichnung bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/42/EEC für Medizinprodukte.</p>	<p><b>IP22</b></p>	<p>Gerät geschützt gegen Fremdkörper <math>\geq 12,5</math> mm und gegen schräges Tropfwasser</p>
	<p>Umweltschäden durch falsche Entsorgung der Batterien!</p>		<p>Verpackung und Pulsoximeter umweltgerecht entsorgen!</p>

# Pulsoximeter

## ● Einleitung



Machen Sie sich vor dem ersten Gebrauch mit dem Pulsoximeter vertraut. Lesen Sie hierzu aufmerksam die nachfolgende Gebrauchsanleitung und die wichtigen Sicherheitshinweise. Ein Nichtbeachten der Hinweise kann Personen oder Sachschäden verursachen. Benutzen Sie das Pulsoximeter nur wie

beschrieben und für die angegebenen Einsatzbereiche. Bewahren Sie diese Gebrauchsanleitung gut auf. Händigen Sie alle Unterlagen bei Weitergabe des Pulsoximeters an Dritte ebenfalls mit aus.

## ● **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Verwenden Sie das Pulsoximeter SPO 55 ausschließlich am Menschen zur Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung (SpO<sub>2</sub>) des Hämoglobins und

der Herzfrequenz (Pulsfrequenz). Das Pulsoximeter eignet sich sowohl zur Verwendung im privaten Umfeld (zu Hause) als auch im medizinischen Bereich (Krankenhäuser, medizinische Einrichtungen). Eine andere Verwendung als zuvor beschrieben oder eine Veränderung des Pulsoximeters ist nicht zulässig und kann zu Verletzungen und/oder Beschädigungen des Pulsoximeters führen. Für Schäden, deren Ursachen in bestimmungswidrigen Anwendungen liegen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

## ● Funktion

Das Pulsoximeter SPO 55 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

auffreffen. 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, muss sofort ärztlich abgeklärt werden. Es kann sich dabei um eine lebensbedrohliche Situation handeln. Das Pulsoximeter eignet sich daher insbesondere für Risikopatienten wie Personen mit Herzerkrankungen, Asthmatiker, aber auch für Sportler und gesunde Personen, die sich in großen Höhen bewegen (z. B. Bergsteiger, Skifahrer oder Sportflieger).

## ● Bestimmungswidrige Verwendung

**⚠️ WARNUNG!** 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 Rück-

sprache 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.

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 ermöglichen jedoch nicht eine sichere Pulsdiagnostik.

## ● Teilebeschreibung

- 1 Display
- 2 Funktionstaste 
- 3 Fingeröffnung
- 4 Batteriefachabdeckung

## Displayanzeige

- 5 Sauerstoffsättigung (Wert in Prozent)
- 6 Pulsfrequenz (Wert in Pulsschläge pro Minute)
- 7 Pulswelle (plethysmografische Welle)

- 8 Pulssäule
- 9 Batterieanzeige

## ● Lieferumfang


- 1 SPO 55 Pulsoximeter
- 1 Gebrauchsanweisung
- 2 1,5V AAA Batterien
- 1 Quick-Start-Guide

## ● Technische Daten

- Modell-Nr.: SPO 55
- Messmethode: nicht invasive Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung

Messbereich:	des Hämoglobins und Pulsfrequenz am Finger SpO <sub>2</sub> 0-100%, Puls 30-250 Schläge / Minute	Sensorik zur Messung von SpO <sub>2</sub> :	Rotlicht (Wellenlänge 660 nm); Infrarot (Wellenlänge 905 nm); Silizium-Empfangsdiode
Genauigkeit:	SpO <sub>2</sub> 70-100%, ± 2%, Puls 30-250 bpm, ± 2 Schläge / Minute	Zulässige Betriebsbedingungen:	+10 °C bis +40 °C, ≤ 75% relative Luftfeuchte, 700-1060 hPa Umgebungsdruck
Abmessungen:	58,5 mm x 31 mm x 32 mm (L x B x H)		
Gewicht:	ca. 27 g (ohne Batterien)		

Zulässige Aufbewahrungsbedingungen: -40 °C bis +60 °C, ≤ 95 % relative Luftfeuchte, 500–1060 hPa Umgebungsdruck

Stromversorgung: 2 x 1,5 V  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 zu erwartende Lebensdauer: 3 Jahre

Speicherplätze: 100

Datenübertragung per *Bluetooth*<sup>®</sup> wireless technology: Das Pulsoximeter verwendet *Bluetooth*<sup>®</sup> low energy technology, Frequenzband 2,402–2,480 GHz, die in dem



Frequenzband abgestrahlte  
maximale Sendeleistung  
< 2.87 dBm, kompatibel mit  
*Bluetooth*<sup>®</sup> ≥ 4.0 Smartphones/  
Tablets



Die Liste der kompatiblen  
Smartphones, Informationen  
zur „HealthForYou“ App und  
Software sowie Näheres zu  
den Geräten, finden Sie unter

folgendem Link:  
[www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

Systemvoraussetzungen  
für die „HealthForYou“-

Web-Version:

- MS Internet Explorer
- MS Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome
- Apple Safari (in jeweils aktueller Version)

Systemvoraussetzungen für die „HealthForYou“

App: iOS ab Version 10.0,  
Android™ ab Version 5.0,  
Bluetooth® 4.0.

Die Seriennummer befindet sich im Batteriefach. Änderungen der technischen Angaben ohne Benachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen vorbehalten.



## **Wichtige Sicherheitshinweise**

**! WARNUNG!** 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.

- 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.
- Schauen Sie während des Messvorgangs nicht direkt in das Gehäuseinnere. Das Rotlicht und das unsichtbare Infrarot-Licht des Pulsoximeters sind schädlich für die Augen.
- Bei Nichtbeachtung der nachfolgenden Anweisungen kann es zu fehlerhaften Messungen oder Messversagen kommen:
  - Keinen Nagellack, Kunstnagel oder andere Kosmetika auf dem Messfinger anwenden.

- 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 der Sauerstoffsättigung 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.
- Aus Bereichen mit explosiven Stoffen fernhalten.
- 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 Service 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 Service oder an einen autorisierten Händler.



## Sicherheitshinweise für Batterien

- **LEBENSGEFAHR!** Halten Sie Batterien außer Reichweite von Kindern. Suchen Sie im Falle eines Verschluckens sofort einen Arzt auf!



- **EXPLOSIONSGEFAHR!** Laden Sie nicht aufladbare Batterien niemals wieder auf. Schließen Sie Batterien nicht kurz und / oder öffnen

Sie diese nicht. Überhitzung, Brandgefahr oder Platzen können die Folge sein.

- Werfen Sie Batterien niemals in Feuer oder Wasser.
- Setzen Sie Batterien keiner mechanischen Belastung aus.

### **Risiko des Auslaufens von Batterien**

- Vermeiden Sie extreme Bedingungen und Temperaturen, die auf Batterien einwirken

können z. B. auf Heizkörpern / direkte Sonneneinstrahlung.

- Wenn Batterien ausgelaufen sind, vermeiden Sie den Kontakt von Haut, Augen und Schleimhäuten mit den Chemikalien! Spülen Sie die betroffenen Stellen sofort mit klarem Wasser und suchen Sie einen Arzt auf!



### **SCHUTZHANDSCHUHE**

**TRAGEN!** Ausgelaufene oder beschädigte Batterien können

bei Berührung mit der Haut Verätzungen



verursachen. Tragen Sie deshalb in diesem Fall geeignete Schutzhandschuhe.

- Im Falle eines Auslaufens der Batterien entfernen Sie diese sofort aus dem Produkt, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Batterien des gleichen Typs. Mischen Sie nicht alte Batterien mit neuen!
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Produkt längere Zeit nicht verwendet wird.

### **Risiko der Beschädigung des Produkts**

- Verwenden Sie ausschließlich den angegebenen Batterietyp!
- Setzen Sie Batterien gemäß der Polaritätskennzeichnung (+) und (-) an Batterie und des Produkts ein.
- Reinigen Sie Kontakte an Batterie und im Batteriefach vor dem Einlegen!
- Entfernen Sie erschöpfte Batterien umgehend aus dem Produkt.
- Verwenden Sie keine Akkus.

## ● Inbetriebnahme

- Überprüfen Sie, ob alle im Lieferumfang angegebenen Teile enthalten sind.
- Entfernen Sie sämtliches Verpackungsmaterial.

## ● Batterien einsetzen / auswechseln

- Schieben Sie die Batteriefachabdeckung 4 auf (Abb. C).

- Legen Sie die zwei mitgelieferten Batterien (mit der korrekten Polung) in das Pulsoximeter (Abb. D). Achten Sie auf die Markierung im Batteriefach.
- Schließen Sie die Abdeckung des Batteriefachs 4 wieder (Abb. E).

## ● App / Web-Version „HealthForYou“

Die App „HealthForYou“ ist im Apple App Store und bei Google Play kostenlos verfügbar.

- Folgen Sie für die Installation den Anweisungen auf dem Display.





- Sie können alternativ die Webseite [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl) aufrufen.

## ● Bedienung

Die Funktionstaste 2 des Pulsoximeters hat 4 Funktionen:

Einschalten	Drücken und halten Sie die Funktionstaste <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> kurz, um das Pulsoximeter einzuschalten.
<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> aktivieren und deaktivieren	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drücken Sie kurz die Funktionstaste <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>, um das Pulsoximeter einzuschalten.</li></ul>

*Bluetooth*<sup>®</sup> aktivieren und deaktivieren

- Halten Sie am eingeschalteten Pulsoximeter die Funktionstaste 2 für 5 Sekunden gedrückt, um in die *Bluetooth*<sup>®</sup>-Einstellung zu gelangen. Im Display erscheint „ ON“ oder „ OFF“.
- Drücken Sie kurz die Funktionstaste 2, um *Bluetooth*<sup>®</sup> zu aktivieren ( ON) bzw. zu deaktivieren ( OFF).
- Um zur Messung zurückzukehren, halten Sie die Funktionstaste 2 für 5 Sekunden gedrückt.
- Um das Pulsoximeter auszuschalten, warten Sie 10 Sekunden. Das Pulsoximeter schaltet sich automatisch aus.

Messwerte in „HealthForYou“  
App übertragen plus  
Synchronisation von Zeit  
und Datum

Es gibt zwei Möglichkeiten um Daten in die „HealthForYou“ App zu übertragen. Für beide Varianten muss *Bluetooth*<sup>®</sup> auf dem Smartphone und am Pulsoximeter (✂ ON) aktiviert sein.

**Hinweis:** Die „HealthForYou“ App muss zur Übertragung geöffnet sein.

**Variante 1:** Halten Sie am ausgeschalteten Pulsoximeter die Funktionstaste 2 für 5 Sekunden gedrückt, um die Daten in die App zu übertragen.

**Variante 2:** Die Daten werden nach der Messung automatisch in die App übertragen. Ist *Bluetooth*<sup>®</sup> deaktiviert (✂ OFF), wird Ihnen nach Ihrer Messung der Hinweis ✂ OFF angezeigt.

Helligkeits-Funktion

Um Ihre gewünschte Display-Helligkeit einzustellen, halten Sie während des Betriebs die Funktionstaste **2** 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.

### **●** Messung durchführen

- Schieben Sie einen Finger in die Fingeröffnung **3** des Pulsoximeters. Halten Sie den Finger ruhig (Abb. F).
- Drücken Sie auf die Funktionstaste **2**. Das Pulsoximeter beginnt zu messen. Bewegen Sie sich während des Messvorgangs nicht (Abb. G).

- Auf dem Display 1 erscheinen nach wenigen Sekunden Ihre Messwerte (Abb. H).
- Wenn Sie Ihren Finger aus dem Pulsoximeter herausziehen, schaltet sich das Gerät nach ca. 10 Sekunden automatisch aus.

## ● **Messwerte über *Bluetooth*<sup>®</sup> in „HealthForYou“ App übertragen**

**Hinweis:** *Bluetooth*<sup>®</sup> muss zur Übertragung aktiviert (📶 ON) sein.

**Hinweis:** Die „HealthForYou“ App muss zur Übertragung geöffnet sein.

Bei jeder Datenübertragung werden Uhrzeit und Datum mit dem Smartphone synchronisiert.

### ⓘ **Hinweis**

Sobald Sie das Pulsoximeter mit Ihrem Smartphone verbunden haben, sind das aktuelle Datum und die Uhrzeit auf dem Pulsoximeter aktualisiert.

Wir empfehlen Ihnen daher das Pulsoximeter bereits vor der ersten Messung mit Ihrem Smartphone zu verbinden, damit alle Messungen mit aktuellem Datum und korrekter Uhrzeit gespeichert werden.

Um die Messwerte über *Bluetooth*<sup>®</sup> an Ihr Smartphone zu übertragen, gehen Sie wie folgt vor:

- Aktivieren Sie *Bluetooth*<sup>®</sup> in den Einstellungen Ihres Smartphones, öffnen Sie die App

„HealthForYou“ und folgen Sie den Anweisungen.

- Im Einstellungsmenü der App das SPO 55 auswählen und verbinden. Auf dem Pulsoximeter 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*<sup>®</sup> auf dem Smartphone und am Pulsoximeter (☞ ON) aktiviert sein. Außerdem muss auf dem Smartphone die „HealthForYou“ App geöffnet sein.

**Variante 1:** Halten Sie am ausgeschalteten Pulsoximeter die Funktionstaste 2 für 5 Sekunden gedrückt. Auf dem Display 1 blinkt „SYNC“. Das Gerät versucht nun 30 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 1 blinkt „SYNC“. Das Gerät versucht 30 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*<sup>®</sup> deaktiviert (✂ OFF), wird Ihnen nach Ihrer Messung der Hinweis ✂ OFF angezeigt.

## ● Messwerte 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 <sub>2</sub> (Sauerstoffsättigung) in %	Einstufung / zu treffende Maßnahmen
99-94	Normalbereich
93-90	Niedriger Bereich: Arztbesuch empfohlen
< 90	Kritischer Bereich: Dringend Arzt aufsuchen

## ● Höhenabhängiger Sauerstoffsättigungsabfall

**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.

<b>Höhenlagen</b>	<b>Zu erwartender SpO<sub>2</sub>-Wert (Sauerstoffsättigung) in %</b>	<b>Folgen für den Menschen</b>
1500-2500 m	> 90	Keine Höhenkrankheit (in der Regel)
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.

## ● Reinigung und Pflege


**⚠ ACHTUNG! MÖGLICHER SACHSCHADEN!** 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 **1** des Pulsoximeters ein niedriger Batteriestand **9** 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.

## ● Lagerung

 **ACHTUNG! MÖGLICHER SACHSCHADEN!** Bewahren Sie das Pulsoximeter in einer trockenen Umgebung auf (relative Luftfeuchtigkeit  $\leq 95\%$ ). 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  $-40\text{ °C}$  und  $60\text{ °C}$  liegt.

## ● Problembehebung

<b>Problem</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Behebung</b>
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 Service.

<b>Problem</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Pulsoximeter zeigt Messunterbrechungen oder hohe Messwert-sprünge.	Unzureichende Durchblutung des Messfingers.	Warn- und Sicherheitshinweise beachten.
	Messfinger ist zu groß oder zu klein.	Fingerspitze muss folgende Maße haben: Breite zwischen 10 und 20 mm. Dicke zwischen 5 und 15 mm.
	Finger, Hand oder Körper befindet sich in Bewegung.	Finger, Hand und Körper während der Messung ruhig halten.
	Herzrythmusstörungen.	Einen Arzt aufsuchen.



<b>Problem</b>	<b>mögliche Ursache</b>	<b>Behebung</b>
Keine Datenübertragung der Messwerte möglich.	Die „HealthForYou“ App ist nicht geöffnet oder <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> ist in den Einstellungen des Smartphones ausgeschaltet.	Aktivieren Sie <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> am Smartphone und starten Sie die App.
	Die Batterien im Pulsoximeter sind zu schwach oder leer.	Tauschen Sie die Batterien aus.
	Gerät ist noch eingeschaltet.	Warten Sie, bis sich das Gerät ausschaltet.

Problem	mögliche Ursache	Behebung
	Bluetooth® ist nicht eingeschaltet.	Aktivieren Sie Bluetooth® (📶 ON).

## ● Entsorgung

Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien, die Sie über die örtlichen Recyclingstellen entsorgen können.



Beachten Sie die Kennzeichnung der Verpackungsmaterialien bei der Abfalltrennung, diese sind gekennzeichnet mit Abkürzungen (a) und Nummern (b) mit folgender Bedeutung: 1-7: Kunststoffe / 20-22: Papier und Pappe / 80-98: Verbundstoffe.



Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Produkts erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadtverwaltung.



Werfen Sie Ihr Produkt, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu. Über Sammelstellen und deren Öffnungszeiten können Sie sich bei Ihrer zuständigen Verwaltung informieren.

Defekte oder verbrauchte Batterien müssen gemäß Richtlinie 2006/66/EC und deren Änderungen recycelt werden. Geben Sie Batterien und / oder das Produkt über die angebotenen Sammeleinrichtungen zurück.



### **Umweltschäden durch falsche Entsorgung der Batterien!**

Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie können giftige Schwermetalle enthalten

und unterliegen der Sondermüllbehandlung. Die chemischen Symbole der Schwermetalle sind wie folgt: Cd = Cadmium, Hg = Quecksilber, Pb = Blei. Geben Sie deshalb verbrauchte Batterien bei einer kommunalen Sammelstelle ab.

## ● **Garantie / Service**

Wir leisten 3 Jahre Garantie ab Kaufdatum für Material- und Fabrikationsfehler des Pulsoximeters.

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 Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler, Deutschland geltend zu machen.

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

### **Service-Hotline (kostenfrei):**

DE



**0800 72 42 355**

**(Mo.–Fr.: 8–18 Uhr)**



**service-de@sanitas-online.de**

AT



**0800 21 22 88**

**(Mo.–Fr.: 8–18 Uhr)**



**service-at@sanitas-online.de**

CH

 **0800 200 510**

**(Mo.–Fr.: 8–18 Uhr)**

 **service-ch@sanitas-online.de**

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

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
DE-89231 Neu-Ulm  
DEUTSCHLAND

**IAN 322246**

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 Vor-

sichtsmaßnahmen 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/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.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 30 cm 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.



<b>List of pictograms used</b> .....	Page 53	<b>Initial use</b> .....	Page 69
<b>Introduction</b> .....	Page 56	Inserting / Replacing batteries.....	Page 70
Intended use.....	Page 56	"HealthForYou" App / Web version.....	Page 70
Function.....	Page 57	<b>Use</b> .....	Page 71
Improper use.....	Page 58	Measurements.....	Page 74
Parts description.....	Page 59	Transferring measurements to the	
Scope of delivery.....	Page 59	"HealthForYou" app via <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> .....	Page 75
Technical data.....	Page 60	Analysing measurements.....	Page 77
<b>Important safety notes</b> .....	Page 63	Altitude-related drop in	
Battery safety notes.....	Page 67	oxygen saturation.....	Page 78

**Cleaning and care**.....Page 80

**Storage** .....Page 81







**Troubleshooting** .....Page 82







**Disposal**.....Page 85




**Warranty / Service**.....Page 86

**Information on  
electromagnetic  
compatibility**.....Page 89

## List of pictograms used

	Warns of risks of injury or health hazards		Read instructions for use
	Safety note related to possible damage to the product / components	<b>%SpO<sub>2</sub></b>	Arterial oxygen saturation of haemoglobin (in percent)
	Safety notes	PR bpm	Pulse rate (beats per minute)
	Instructions		Permissible storage, transport and operating pressure

<p>Storage &amp; Transport</p> 	<p>Permissible storage and transport temperature and humidity</p>		<p>Applied part, type BF</p>
<p>Operating</p> 	<p>Permissible operating temperature and humidity</p>		<p>Serial number</p>
	<p>Manufacturer</p>		<p>Mute alarm</p>

	<p>The CE mark certifies compliance with the basic requirements of Medical Devices Directive 93/42/EEC.</p>	<p><b>IP22</b></p>	<p>Device protects against foreign matter <math>\geq 12.5</math> mm and against water falling diagonally</p>
	<p>Improper disposal of batteries can harm the environment!</p>		<p>Dispose of the packaging and pulse oximeter in an environmentally friendly manner!</p>

## Pulse oximeter

### ● Introduction



Familiarise yourself with the pulse oximeter before using it for the first time.

Please carefully read the following instructions for use and the important safety notes. Failure to observe the notes may result in personal injury or property damage. Only use the pulse oximeter as described and for the indicated

purposes. Keep these instructions for use in a safe place. Include all documentation when passing the pulse oximeter to third parties.

### ● **Intended use**

Only use the SPO 55 pulse oximeter on people to measure the arterial oxygen saturation ( $SpO_2$ ) of haemoglobin and the heart rate (pulse rate). The pulse oximeter is suitable for private environments (at home) and healthcare (hospitals, medical facilities).



Any other use not specified above or modification of the pulse oximeter is prohibited and may result in injuries and/or damage the pulse oximeter. The manufacturer assumes no liability for damages caused by improper use.

## ● **Function**

The SPO 55 pulse oximeter serves non-invasive measurement of the arterial oxygen saturation (SpO<sub>2</sub>) and the heart rate (pulse rate). The oxygen saturation indicates the percentage of haemoglobin

in the arterial blood is loaded with oxygen. The respiratory function is therefore an important parameter of assessment.

The pulse oximeter uses two rays with different wavelengths which strike the finger inside the housing to take measurements. A low oxygen saturation rate is primarily caused by illness (respiratory illnesses, asthma, heart failure, etc.). People with a low oxygen saturation rate often experience the following symptoms: shortness of breath, increased heart rate, impaired performance,


nervousness and perspiration. Chronic and known low oxygen saturation requires monitoring with your pulse oximeter under medical supervision. An acute low oxygen saturation, with or without symptoms, requires immediate medical attention. This could be a sign of a life-threatening condition. The pulse oximeter is therefore particularly suited for high-risk patients such as persons with heart disease, asthma, as well as for athletes and healthy persons in high altitudes (e.g. mounting climbers, skiers or amateur pilots).

## ● Improper use

**⚠ WARNING!** The pulse oximeter shows an instant measurement but cannot be used for continuous monitoring. The pulse oximeter does not have an alarm and is therefore not suitable for analysing medical results. Do not self-diagnose or self-treat based on the measurements without consulting your attending physician. Do not start new medication without consulting a physician and do not modify the type and / or dosage of current medications.

The pulse wave and the pulse bar do not allow an assessment of the intensity of the pulse or circulation at the measured site but solely visualise the current signal visualisation at the site measured, but does not allow certain pulse diagnosis.

## ● **Parts description**

- 1 Display
- 2 Function button 
- 3 Finger opening
- 4 Battery cover

## **Display**

- 5 Oxygen saturation (value in percent)
- 6 Pulse rate (value in beats per minute)
- 7 Pulse wave (plethysmographic waveform)
- 8 Pulse bar
- 9 Battery level

## ● **Scope of delivery**

- 1 SPO 55 pulse oximeter
- 2 1.5V AAA batteries
- 1 Set of instructions for use
- 1 Quick start guide

## ● Technical data

Model no.: SPO 55

Measuring method: non-invasive measurement of the arterial oxygen saturation of haemoglobin and pulse frequency of the finger

Measuring range: SpO<sub>2</sub> 0-100%,  
Pulse 30-250 beats/  
minute

Accuracy: SpO<sub>2</sub> 70-100%, ± 2%,


Dimensions: 58.5 mm x 31 mm x 32 mm  
(L x W x H)

Weight: approx. 27 g (without  
batteries)

Sensor system for  
measuring SpO<sub>2</sub>: red light (wavelength  
660 nm); infrared (wave-  
length 905 nm); silicon  
receiver diode

Admissible operating conditions: +10 °C to +40 °C, ≤ 75% relative humidity, 700–1060 hPa ambient pressure

Admissible storage conditions: -40 °C to +60 °C, ≤ 95% relative humidity, 500–1060 hPa ambient pressure

Power supply: 2 x 1.5 V  AAA batteries  
Battery life: 2 AAA batteries provide approx. 2 years of use at 3 measurements per day (60 seconds each).

Classification: IP22, applied part type BF  
Expected service life: 3 years  
Memory spaces: 100

Data transfer  
via *Bluetooth*<sup>®</sup>  
wireless

technology: The pulse oximeter uses *Bluetooth*<sup>®</sup> low energy technology, frequency band 2.402–2.480 GHz, the maximum transmitting power distributed in the frequency band < 2.87 dBm, compatible with *Bluetooth*<sup>®</sup> ≥ 4.0 smartphones/ tablets



For a list of compatible smart-phones, information about the “HealthForYou” app and software, and further details about the devices please visit:  
[www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

System requirements  
of the “HealthForYou”

web version: - MS Internet Explorer  
- MS Edge

- Mozilla Firefox
  - Google Chrome
  - Apple Safari
- (respective current versions)

#### System requirements of the "HealthForYou"

App: iOS version 10.0 and up,  
Android™ Version 5.0 and up,  
Bluetooth® 4.0.

The serial number is located inside the battery compartment.

Technical specifications subject to change without notice due to updates.



### **Important safety notes**

**⚠ WARNING!** This product is not intended to be used by persons (including children) with physical, sensory or mental impairments or lacking

experience and/or knowledge unless supervised or instructed on its use by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure they do not play with the device.

- Do NOT use the pulse oximeter
  - if you are allergic to rubber products.
  - if the device or the respective finger is moist.
  - on toddlers or infants.
  - during an MRI or CT scan.
  - on the arm with the cuff whilst measuring the blood pressure.

- on fingers with painted nails, dirt or adhesive bandages.
- very large fingers which cannot easily be inserted in the device without using force (fingertip: width approx. > 20 mm, thickness approx. >15 mm).
- on fingers with anatomic deformities, oedemas, scars or burns.
- on too small of fingers such as in toddlers (width approx. < 10 mm, thickness approx. < 5 mm).




- in areas the patient is restless (e.g. trembling).
- near flammable or explosive gas mixtures.
- Prolonged use of the pulse oximeter may cause pain in persons with circulatory disorders. Therefore do not use the pulse oximeter on the same finger for longer than approx. 2 hours.
- Do not look directly into the housing during measurement. The red light and the invisible infrared light of the pulse oximeter is harmful to the eye.
- Failure to observe the following instructions may result in faulty or failed measurements:
  - Do not use nail polish, artificial nails or other cosmetic on the monitored finger.
  - Be sure the fingernail on the monitored finger is short enough so the finger pad covers the sensor elements inside the housing.
  - Keep the hand, finger and body still during measurement.
  - Oxygen saturation and heart rate measurements may be false or impossible in persons with arrhythmia.

- The pulse oximeter will display high measurements when carbon monoxide poisoning is present.
  - To prevent false readings, keep bright light sources (e. g. fluorescent lamps or direct sunlight) out of the immediate surroundings of the pulse oximeter.
  - Measurements may be faulty or false in persons with low blood pressure, jaundice or taking vasoconstriction medications.
  - False measurements should be expected in patients who have received contrast agents in the past, and in patients with haemoglobin abnormality. This particularly applies to carbon monoxide poisoning and methaemoglobin poisoning caused by e.g. local anaesthetics or due to methemoglobin reductase deficiency.
- Protect the pulse oximeter from dust, shock, moisture, and extreme temperatures.
  - Keep out of areas with explosive substances.

- Routinely inspect the pulse oximeter to ensure the device is not visibly damaged before use and the battery level is sufficient. When in doubt, do not use and contact service or an authorised retailer.
- Do not use additional parts not recommended or sold as accessories by the manufacturer.
- Never open or repair the device or the proper function cannot be guaranteed. Non-compliance will void the warranty.
- Please contact service or an authorised retailer for repairs.



## Battery safety notes

- **DANGER TO LIFE!** Keep batteries out of the reach of children. Seek immediate medical attention if swallowed!
-  **EXPLOSION HAZARD!** Never recharge disposable batteries. Never short-circuit and/or open batteries. The battery may overheat, ignite or explode.

- Never throw batteries into fire or water.
- Never exert mechanical stress on batteries.

### **Risk of battery leakage**

- Avoid extreme conditions and temperatures which may affect batteries, e.g. radiators / direct sunlight.
- If batteries / rechargeable batteries have leaked, avoid contact with skin, eyes and mucous membranes with the chemicals!

Flush immediately the affected areas with fresh water and seek medical attention!



### **WEAR SAFETY GLOVES!**

- Leaked or damaged batteries can cause burns on contact with the skin. Therefore wear suitable safety gloves in this case.
- In the event of a battery leak, immediately remove the batteries from the product to prevent damage.

- Only use the same type of batteries. Do not mix old and new batteries!
- Remove the batteries if the product will not be used for an extended period.

### **Risk of product damage**

- Only use the specified battery type!
- Insert the batteries according to the polarity marking (+) and (-) on the battery and the product.

- Clean the contacts on the battery and inside the battery compartment before inserting!
- Immediately remove drained batteries from the product.
- Do not use rechargeable batteries.

### **● Initial use**

- Verify the parts listed in the scope of delivery are complete.
- Remove all packaging material.

## ● **Inserting / Replacing batteries**

- Slide the battery cover **4** open (Fig. C).
- Insert the two included batteries (with the correct polarity) in the pulse oximeter (Fig. D). Please note the marking inside the battery compartment.
- Close the battery compartment **4** (Fig. E).

## ● **“HealthForYou” App / Web version**

Download the free app “HealthForYou” from the Apple App Store and Google Play.

- Follow the installation instructions on the screen.
- Alternatively, you can also visit the website at [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl).

## ● Use

The function button **2** on the pulse oximeter has 4 functions:

On	Press and briefly hold the function key <b>2</b> to switch the pulse oximeter on.
<i>Activate and deactivate Bluetooth®</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Briefly press the function key <b>2</b> to switch on the pulse oximeter.</li><li>• Hold the function key <b>2</b> on the switched on pulse oximeter pressed for 5 seconds to proceed to <i>Bluetooth®</i> settings. "📶 ON" or "📶 OFF" will appear on the display.</li></ul>

<p>Activate and deactivate Bluetooth®</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Briefly press the function key <b>2</b> to activate (⌘ ON) or deactivate (⌘ OFF) Bluetooth®.</li> <li>• To return to measuring, hold the function key <b>2</b> pressed for 5 seconds.</li> <li>• To switch off the pulse oximeter, wait 10 seconds. The pulse oximeter will then automatically switch off.</li> </ul>
<p>Transferring measurements to the “HealthForYou” app and synchronising the time and date</p>	<p>There are two options for transferring data to the “HealthForYou” app. Bluetooth® must be activated (⌘ ON) on your smartphone and on the pulse oximeter for both options.</p> <p><b>Note:</b> The “HealthForYou” app must be open for transfer to occur.</p>



<p>Transferring measurements to the "HealthForYou" app and synchronising the time and date</p>	<p><b>Option 1:</b> Hold the function key <b>2</b> on the switched off pulse oximeter pressed for 5 seconds to transfer the data to the app.</p> <p><b>Option 2:</b> After measurements are taken, the data will automatically be sent to the app. If <i>Bluetooth</i><sup>®</sup> is deactivated (✖ OFF), the notification ✖ OFF will be displayed after your measurement has been carried out.</p>
<p>Brightness function</p>	<p>To select your desired display brightness, hold down the function button <b>2</b> for slightly longer during operation.</p>

## ! Note

The orientation of the display (landscape, portrait) is automatic. This means that it is always easy to read the values on the display, regardless of how you hold the pulse oximeter.

## ● Measurements

- Slide one finger into the finger opening **3** on the pulse oximeter. Hold the finger still (Fig. F).
- Press the function button **2**. The pulse oximeter will now begin the measurement. Do not move during measurement (Fig. G).
- After a few seconds the display **1** will show your measurements (Fig. H).
- After removing your finger from the pulse oximeter, the device will automatically switch off after approx. 10 seconds.

## ● Transferring measurements to the “HealthForYou” app via Bluetooth®

**Note:** Bluetooth® must be activated (⌘ ON) for transfer to occur.

**Note:** The “HealthForYou” app must be open for transfer to occur.

The time and date will be synchronised with the smartphone during every data transfer.

## ⓘ **Note**

As soon as you have connected the pulse oximeter with your smartphone, the current date and time are updated on the pulse oximeter.

We therefore recommend connecting the pulse oximeter with your smartphone before taking your first measurement, so that all measurements are saved with the current date and correct time.


To synchronise measurements with your smartphone via *Bluetooth*<sup>®</sup>:

- Activate *Bluetooth*<sup>®</sup> in your smartphone settings, open the “HealthForYou” app and follow the instructions.
- Select and connect to the SPO 55 in the settings menu of the app. A randomly generated six digit PIN code will be displayed on the pulse oximeter. At the same time, an entry field will appear on your smartphone where you should enter this code.

There are two options for synchronising data to your smartphone. *Bluetooth*<sup>®</sup> must be activated (📶 ON) on your smartphone and on the pulse oximeter for both options. The “HealthForYou” app must also be open on the smartphone.

**Option 1:** Hold the function key 2 on the switched off pulse oximeter pressed for 5 seconds. “SYNC” will flash on the display 1. The device will now attempt to connect to the app for 30 seconds. Once connected, “SYNC” will stop flashing. All stored measurements will be

automatically transferred to the app. The pulse oximeter will then automatically switch off.


**Option 2:** After measurements are taken, the data will automatically be sent to the app. "SYNC" will flash on the display .

The device will attempt to connect to the app for 30 seconds.

Once connected, "SYNC" will stop flashing. All stored measurements will be automatically transferred to the app. The pulse oximeter will then automatically switch off.

If *Bluetooth*<sup>®</sup> is deactivated (🔌 OFF), the notification 🔌 OFF will be displayed after your measurement has been carried out.

## ● Analysing measurements

 **WARNING!** The following table for assessing measurements does NOT apply to persons with certain pre-existing conditions (e.g. asthma, heart failure, respiratory disorders) and in altitudes over 1500 metres.

If you have a pre-existing condition, always consult your physician to analyse your measurements.

SpO <sub>2</sub> (oxygen saturation) measurement in %	Classification / required action
99-94	Normal range
93-90	Low range: medical consultation recommended
< 90	Critical range: medical consultation urgently required

## ● Altitude-related drop in oxygen saturation

**Note:** The following table provides information on how different altitudes affect the oxygen saturation and how this affects the human organism. The following table does NOT apply to persons with certain pre-existing conditions (e.g. asthma, heart failure, respiratory disorders, etc.). Persons with pre-existing conditions may already experience symptoms (e.g. hypoxia) in low altitudes.

<b>Altitudes</b>	<b>Expected SpO<sub>2</sub> value (oxygen saturation) in %</b>	<b>Affects on people</b>
1500-2500 m	> 90	No anoxia (typically)
2500-3000 m	~ 90	Anoxia, 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.

## ● Cleaning and care



### **ATTENTION! POSSIBLE PROPERTY**

**DAMAGE!** Do not use high pressure sterilisation on the pulse oximeter!

Never hold the pulse oximeter under water, as liquid may enter and damage the pulse oximeter.

- Clean the housing and the rubberised inner surface of the pulse oximeter with a soft

cloth dampened with surgical spirits after every use.

- Replace the batteries if the display  on the pulse oximeter shows the battery  is low.
- If the pulse oximeter will not be used for more than one month, remove both batteries from the device to prevent possible battery leakage.



## ● Storage



### **ATTENTION! POSSIBLE PROPERTY**

**DAMAGE!** Store the pulse oximeter in a dry location (relative humidity  $\leq 95\%$ ). High humidity can shorten the life or damage the pulse oximeter. Store the pulse oximeter in a location with ambient temperatures between  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  and  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## ● Troubleshooting

<b>Problem</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Solution</b>
The pulse oximeter doesn't display measurements.	The batteries inside the pulse oximeter are drained.	Replace the batteries.
	The batteries were inserted incorrectly.	Reinsert the batteries. If measurements are not displayed after inserting the batteries correctly, please contact service.

<b>Problem</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Solution</b>
Pulse oximeter shows interrupted measurements or severe jumps in the measurement.	Circulation problems in the finger being measured.	Refer to warnings and safety notes.
	The finger being measured is too large or too small.	The fingertip must be the following size: between 10 and 20 mm wide. Between 5 and 15 mm thick.
	The finger, hand or body are moving.	Keep the finger, hand and body still during measurement.
	Arrhythmia.	Seek medical attention.

<b>Problem</b>	<b>Possible cause</b>	<b>Solution</b>
Unable to transfer the measurements.	The "HealthForYou" app is not open or <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> is off in the smartphone settings.	Activate <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> on your smartphone and start the app.
	The batteries in the pulse oximeter are low or drained.	Replace the batteries.
	The device is still on.	Wait for the device to switch off.
	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> is not switched on.	Activate <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> (📶 ON).

## ● Disposal

The packaging is made entirely of recyclable materials, which you may dispose of at local recycling facilities.



Observe the marking of the packaging materials for waste separation, which are marked with abbreviations (a) and numbers (b) with following meaning:  
1-7: plastics / 20-22: paper and fibreboard /  
80-98: composite materials.



Contact your local refuse disposal authority for more details of how to dispose of your worn-out product.



To help protect the environment, please dispose of the product properly when it has reached the end of its useful life and not in the household waste. Information on collection points and their opening hours can be obtained from your local authority.

Per Directive 2006/66/EC and its amendments, defective or used batteries must be recycled. Return the batteries and/or the product to a collection site.



### **Improper disposal of batteries can harm the environment!**

Never dispose of batteries in your household bin. They may contain toxic heavy metals and are subject to hazardous waste regulations. The chemical symbols of the heavy metals are: Cd = cadmium,

Hg = mercury, Pb = lead. Therefore dispose of used batteries through your local collection facilities.

## **● Warranty / Service**

The pulse oximeter is covered by a 3 year warranty from the date of purchase for defects in material and manufacture.

The warranty does not cover:

- Damage due to improper use.
- Wear parts.

- Damage caused by the customer.
- If the device has been opened by an unauthorised repair shop.

This warranty does not affect the customer's legal rights. The customer must provide proof of purchase in order for any warranty claims within the warranty period to be honoured. The warranty claim must be filed with Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler, Germany, within 3 years from the date of purchase.

**In the event of a complaint, please contact our Service Department listed below:**

**Service Hotline (toll-free):**



**0800 93 10 319**

**(Mon–Fri: 8 am–6 pm)**



**service-uk@sanitas-online.de**

IE

 **1800 93 92 35**

**(Mon – Fri: 8 am – 6 pm)**

 **service-ie@sanitas-online.de**

If we ask you to return the defective pulse oximeter, please send the product to the following address:

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
DE-89231 Neu-Ulm / GERMANY

**IAN 322246**

This device complies with European Standards EN60601-1 and EN60601-1-2 (conformity with CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) and is subject to special precautions with respect to electromagnetic compatibility. Please note that portable and mobile HF communication devices may interfere with this device. You can request further information from the customer service address below.



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

We hereby confirm that this product complies with the European RED Directive 2014/53/EU. The CE declaration of conformity for this product is available at: [www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationofconformity.php).

## ● **Information on electromagnetic compatibility**

The device is suitable for use in all environments that are listed in these instructions for use, including in the home.

In the presence of electromagnetic disturbances, the device may under some circumstances only be useable to a limited extent. This can result in

error messages or the breakdown of the display / device, for example.

The use of the device immediately next to other devices or stacked with other devices is to be avoided, as this can result in faulty operation.

If it is necessary to use the device in such a way in spite of this, this device and the other device should be monitored to make sure that they are working correctly.

The use of equipment other than that which has been specified or made available by the manufacturer of this device can lead to electromagnetic interference or the reduced electromagnetic stability of the device and can lead to faulty functioning.

Keep portable RF communication devices (including peripheral equipment such as antenna cables or external antennae) at least 30 cm away from all device parts, including all cables supplied. Failure to observe these instructions may lead to

a reduction in the performance features of the device.

Failure to observe these instructions may lead to a reduction in the performance features of the device.



<b>Légende des pictogrammes utilisés</b> .....	Page	95
--	------	----

<b>Introduction</b> .....	Page	98
Utilisation conforme .....	Page	98
Fonctionnement .....	Page	99
Utilisation non conforme .....	Page	101
Descriptif des pièces .....	Page	102
Contenu de la livraison .....	Page	102
Caractéristiques techniques .....	Page	103

<b>Instructions de sécurité importantes</b> .....	Page	107
---	------	-----

Consignes de sécurité sur l'usage des piles .....	Page	113
---	------	-----

<b>Mise en service</b> .....	Page	115
------------------------------	------	-----

Insérer / remplacer les piles .....	Page	115
-------------------------------------	------	-----

Application / Version web «HealthForYou» .....	Page	116
--	------	-----

<b>Utilisation</b> .....	Page	117
--------------------------	------	-----

Effectuer la mesure .....	Page	120
---------------------------	------	-----

Transfert par <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> des valeurs mesurées dans l'application «HealthForYou».....	Page 121
Évaluer la mesure.....	Page 124
Chute de la saturation en oxygène dépendant de la hauteur ....	Page 125

<b>Nettoyage et entretien</b> .....	Page 127
-------------------------------------	----------

<b>Rangement</b> .....	Page 128
------------------------	----------







<b>Dépannage</b> .....	Page 129
------------------------	----------







<b>Mise au rebut</b> .....	Page 132
----------------------------	----------

<b>Garantie / Service</b> .....	Page 134
---------------------------------	----------




<b>Remarques au sujet de la compatibilité électromagnétique</b> .....	Page 137
---	----------

## Légende des pictogrammes utilisés

 <b>AVERTISSEMENT !</b>	Avertissement sur les risques de blessures ou dangers pour votre santé		Lire de mode d'emploi
	Consigne de sécurité sur les dommages possibles sur le produit / l'accessoire	<b>%SpO<sub>2</sub></b>	Saturation artérielle en oxygène de l'hémoglobine (en pourcentage)
	Consignes de sécurité	PR bpm	Fréquence du pouls (pulsations par minute)
	Instructions de manipulation		Pressions de stockage, de transport et de service admises

<p>Storage &amp; Transport</p> 	<p>Température et humidité de l'air admises lors du stockage et du transport</p>		<p>Partie appliquée de type BF</p>
<p>Operating</p> 	<p>Température et humidité de fonctionnement admissible</p>		<p>Numéro de série</p>
	<p>Fabricant</p>		<p>Suppression d'alarme</p>



 0483	Le marquage CE atteste de la conformité de ce produit avec les exigences essentielles de la directive 93/42/EEC pour les produits médicaux.	<b>IP22</b>	Produit protégé contre les corps étrangers $\geq 12,5$ mm et contre les chutes de gouttes d'eau obliques
	Pollution de l'environnement causée par une mise au rebut inappropriée des piles !		Mettre au rebut l'emballage et l'oxymètre de pouls dans le respect de l'environnement !

# Oxymètre de pouls

## ● Introduction



Avant la première utilisation, veuillez vous familiariser avec l'oxymètre de pouls. À cet effet, lisez attentivement le mode d'emploi ci-dessous et les consignes de sécurité. Le non-respect des consignes suivantes peut provoquer des dommages corporels ou matériels. Utilisez uniquement l'oxymètre de pouls

conformément aux instructions et dans les domaines d'application spécifiés. Veuillez conserver soigneusement ce mode d'emploi. Conservez tous ces documents, que vous transmettez ultérieurement à un tiers en cas de cession de l'oxymètre de pouls.

## ● **Utilisation conforme**

Utilisez exclusivement l'oxymètre de pouls SPO 55 sur des personnes, afin de mesurer la saturation artérielle en oxygène ( $SpO_2$ ) de l'hémoglobine,

et la fréquence cardiaque (fréquence du pouls). L'oxymètre de pouls convient tout autant à une utilisation dans une sphère privée (à la maison), qu'en domaine médical (hôpitaux, équipements médicaux).

Toute autre utilisation que celle décrite plus haut ou toute modification de l'oxymètre de pouls n'est pas autorisée et peut causer des blessures et/ou endommager l'oxymètre de pouls. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dégâts issus d'une utilisation non conforme.

## ● **Fonctionnement**

L'oxymètre de pouls SPO 55 permet de mesurer de manière non invasive la saturation artérielle en oxygène (SpO<sub>2</sub>) et la fréquence cardiaque (fréquence du pouls). La saturation en oxygène indique en pourcentage combien d'hémoglobine est chargée en oxygène dans le sang artériel. Par conséquent, il s'agit d'un paramètre essentiel pour l'évaluation de la fonction respiratoire. L'oxymètre de pouls utilise pour cette mesure deux faisceaux lumineux de différente longueur

d'onde, qui entrent au contact du doigt inséré à l'intérieur du boîtier. Un taux de saturation en oxygène faible est principalement le signe de maladies (maladies respiratoires, asthme, insuffisance cardiaque).

Lorsque des personnes présentent un faible taux de saturation en oxygène, les symptômes suivants augmentent : essoufflement, augmentation de la fréquence cardiaque, perte de performance, nervosité et sudations. Une saturation en oxygène reconnue comme étant diminuée et chronique

nécessite une surveillance sous contrôle médical, au moyen de votre oxymètre de pouls.

Une saturation en oxygène aiguë, accompagnée ou non de symptômes secondaires, doit faire immédiatement l'objet d'un examen médical. Il peut s'agir d'une situation mettant votre vie en danger. Par conséquent, l'oxymètre de pouls convient notamment aux patients à risque, tels que des personnes présentant des maladies cardiaques, de l'asthme, mais également aux sportifs et personnes saines, qui effectuent des déplacements

en altitude (par ex. alpinistes, skieurs ou aviateurs en milieu sportif).

## ● Utilisation non conforme


**⚠ Avertissement !** L'oxymètre de pouls indique respectivement une valeur provisoire mesurée, mais ne peut pas être utilisé dans le cadre d'une surveillance en continu.

L'oxymètre de pouls ne dispose d'aucune fonction alarme, et ne convient donc pas à l'évaluation de résultats médicaux.

En raison des résultats de la mesure, ne pas effectuer d'auto-diagnostic ou d'automédication, sans l'avis de votre médecin traitant. Ne vous placez pas sous une nouvelle médication selon votre propre initiative, et ne pas modifier la manière de prendre une médication en cours, ou son dosage. L'affichage de l'onde de pouls ainsi que de la colonne de pouls ne permettent pas d'évaluer l'intensité du pouls ou de la circulation sanguine à l'endroit mesuré, mais servent exclusivement à représenter la variation de signal optique actuelle

à l'endroit mesuré, sans pouvoir cependant dresser un diagnostic certain du pouls.

## ● **Descriptif des pièces**

- 1 Écran
- 2 Touche de fonction 
- 3 Ouverture pour le doigt
- 4 Couvercle du compartiment à piles

## **Affichage sur l'écran**

- 5 Saturation en oxygène (valeur en pourcentage)
- 6 Fréquence du pouls (valeur en pulsations par minute)
- 7 Onde de pouls (onde pléthysmographique)
- 8 Colonne de pouls
- 9 Affichage du niveau des piles

## ● **Contenu de la livraison**

- |                     |                      |
|---------------------|----------------------|
| 1 oxymètre de pouls | 1 mode d'emploi      |
| SPO 55              | 1 guide de démarrage |
| 2 piles 1,5V AAA    | rapide               |

## ● **Caractéristiques techniques**

Réf. de modèle : SPO 55

Méthode de mesure : mesure non invasive de la saturation artérielle en oxygène de l'hémoglobine et de la fréquence du pouls sur le doigt

Plage de mesure : SpO<sub>2</sub> 0-100 %,  
Pouls 30-250 battements / minute

Précision :

SpO<sub>2</sub> 70-100 %, ± 2%,

Pouls 30-250 bpm, ± 2 battements / minute

Dimensions :

58,5 mm x 31 mm x 32 mm (L x l x H)

Poids :

env. 27 g (sans piles)

Technique sensorielle


pour mesure de la SpO<sub>2</sub> : voyant rouge (longueur d'onde

Conditions de  
fonctionnement  
admissibles :

660 nm) ; infrarouge  
(longueur d'onde  
905 nm) ; diode de  
réception au silicium

de +10 °C à +40 °C,  
humidité relative  
≤ 75 %, pression am-  
biente 700-1060hPa

Conditions de  
rangement admissibles : de -40 °C à +60 °C,  
humidité relative ≤ 95 %,  
pression ambiante  
500-1060 hPa

Alimentation électrique : 2 x piles 1,5 V  AAA  
Durée de vie des piles : 2 piles AAA permettent  
une durée de fonctionne-  
ment de 2 ans, à raison  
de 3 mesures par jour (de  
60 secondes chacune).



Classification : IP22, partie appliquée  
de type BF

durée de vie attendue : 3 ans

Emplacements de  
mémoire : 100

Transmission des  
données via la  
*Bluetooth*<sup>®</sup> wireless  
technology : l'oxymètre de pouls  
utilise la *Bluetooth*<sup>®</sup>  
low energy technology,

bande de fréquence  
2,402-2,480 GHz,  
puissance de radiofré-  
quence maximale  
transmise < 2.87 dBm,  
compatible avec les  
smartphones / tablettes  
équipés du *Bluetooth*<sup>®</sup>  
≥ 4.0



Vous pouvez trouver la liste des smartphones compatibles, des informations sur l'application et le logiciel «HealthForYou» ainsi que d'autres informations sur les appareils à l'adresse suivante : [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

Conditions de système pour la version web «HealthForYou» :

- MS Internet Explorer
  - MS Edge
  - Mozilla Firefox
  - Google Chrome
  - Apple Safari
- (dans chaque version actuelle respective)

Conditions de système  
pour l'application

«HealthForYou» : iOS à partir de la version  
10.0, Android™ à partir de  
la version 5.0, Bluetooth® 4.0.

Le numéro de série se trouve dans le compartiment  
à piles.

Sous réserve de modification des données  
techniques, sans notification, pour des raisons  
d'actualisation.



## **Instructions de sécurité importantes**

**⚠ Avertissement !** Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé par des personnes (y compris des enfants) aux facultés physiques, sensorielles et mentales limitées, ou manquant d'expérience ou de connaissances, à moins d'être surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou d'avoir reçu de cette personne des instructions indiquant comment utiliser le produit. Les enfants

doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec le produit.

- NE PAS utiliser l'oxymètre de pouls,
  - Lorsque vous êtes allergique aux produits en caoutchouc.
  - Lorsque le produit ou le doigt utilisé sont humides.
  - Sur des enfants en bas âge ou des nourrissons.
  - Durant un examen avec une IRM ou un scanner.

- Durant la mesure de la tension artérielle sur le côté du bras avec utilisation d'une manchette.
- Sur des doigts aux ongles vernis, doigts encrassés ou bandés d'un pansement.
- Sur des doigts très épais, qui ne peuvent pas s'insérer dans le produit sans faire usage de la force (pointe de doigt : largeur env. > 20 mm, épaisseur env. > 15 mm).
- Sur des doigts présentant des déformations anatomiques, œdèmes, cicatrices ou brûlures.

- Sur les doigts d'une épaisseur et d'une largeur trop faibles, comme par exemple chez les enfants en bas âge (largeur env. < 10 mm, épaisseur env. < 5 mm).
- Chez les patients qui se montrent nerveux sur le lieu d'utilisation (par ex. tremblements).
- À proximité de mélanges gazeux combustibles ou explosifs.
- Lors de personnes présentant des troubles de la circulation sanguine, une utilisation prolongée de l'oxymètre de pouls peut provoquer des douleurs. Par conséquent, ne pas utiliser l'oxymètre de pouls plus de 2 heures env. sur un doigt.
- Durant la mesure, ne pas regarder directement à l'intérieur du boîtier. Le voyant rouge et la lumière infrarouge invisible de l'oxymètre de pouls sont nocifs pour les yeux.
- Lors d'un non respect des consignes suivantes, des erreurs de calcul ou des défaillances risquent de survenir :

- Ne pas utiliser de vernis à ongle, de faux ongle ou autres produits cosmétiques sur le doigt utilisé pour la mesure.
- Veillez à ce que l'ongle du doigt à mesurer soit court, de façon à ce que la pulpe du doigt recouvre les éléments du capteur dans le boîtier.
- Durant la mesure, gardez la main, les doigts et le corps immobiles.
- Lors de personnes présentant des dysfonctionnements du rythme cardiaque, les valeurs

mesurées de la saturation en oxygène et de la fréquence cardiaque peuvent être erronées, ou il peut même être impossible d'effectuer la mesure.

- En cas d'intoxication au monoxyde de carbone, l'oxymètre de pouls affiche des valeurs de mesure trop élevées.
- Pour ne pas fausser le résultat de la mesure, aucune source lumineuse élevée ne doit se trouver à proximité immédiate de l'oxymètre de pouls (par ex. tube fluorescent ou rayonnements solaires directs).

- Chez les personnes qui présentent une tension artérielle faible, souffrent d'une jaunisse ou prennent des médicaments pour des contractions des vaisseaux sanguins, des mesures manquantes ou erronées peuvent survenir.
- Chez les patients qui se sont vus administrer par le passé des colorants cliniques, et une mesure faussée peut être attendue chez les patients présentant une hémoglobine anormale. Cette situation est particulièrement

rencontrée en cas d'intoxications au monoxyde de carbone et d'intoxications de la méthémoglobine, qui apparaissent par ex. lors de l'administration d'une anesthésie locale ou lors d'une déficience existante en méthémoglobine réductase.


- Protégez l'oxymètre de pouls de la poussière, des chocs, de l'humidité et des températures extrêmes.
- Garder le produit éloigné des zones comportant des matières explosives.

- Vérifiez régulièrement l'oxymètre de pouls, afin de vous assurer que le produit ne présente aucun dommage avant son utilisation, et que les piles sont encore suffisamment chargées. En cas de doute, ne pas utiliser le produit, et s'adresser au service-après-vente ou à un distributeur agréé.
- N'utilisez pas d'accessoires non recommandés par le fabricant, ou proposés en tant qu'accessoires.
- En aucun cas vous ne devez ouvrir ou réparer le produit, car il est alors impossible de garantir son fonctionnement impeccable. La garantie est annulée en cas de non respect de ces consignes.
- Lors de réparations à effectuer, adressez-vous au service après-vente ou à un distributeur agréé.





## Consignes de sécurité sur l'usage des piles

- **DANGER DE MORT !** Rangez les piles hors de la portée des enfants. En cas d'ingestion, consultez immédiatement un médecin !
-  **RISQUE D'EXPLOSION !** Ne rechargez jamais des piles non rechargeables. Ne courtcircuitez pas les piles et/ou ne les ouvrez pas.


Autrement, vous risquez de provoquer une surchauffe, un incendie ou une explosion.

- Ne jetez jamais des piles au feu ou dans l'eau.
- Ne pas soumettre les piles à une charge mécanique.

### Risque de fuite des piles

- Évitez d'exposer les piles à des conditions et températures extrêmes susceptibles de les endommager, par ex. sur des radiateurs / rayons directs du soleil.

- Lorsque les piles / piles rechargeables fuient, évitez tout contact du produit chimique avec la peau, les yeux ou les muqueuses ! Rincez les zones touchées à l'eau claire et consultez immédiatement un médecin !

-  **PORTER DES GANTS DE PROTECTION !** Les piles endommagées ou avec des fuites peuvent provoquer des brûlures au contact de la peau. Vous devez donc porter des gants adéquats pour les manipuler.

- En cas de fuite des piles, retirez-les aussitôt du produit pour éviter tout endommagement.
- Utilisez uniquement des piles du même type. Ne pas mélanger des piles usées et des piles neuves !
- Retirez les piles, si vous ne comptez pas utiliser le produit pendant une période prolongée.

### **Risque d'endommagement du produit**

- Exclusivement utiliser le type de pile spécifié !

- Insérez les piles conformément à l'indication de polarité (+) et (-) indiquée sur la pile et sur le produit.
- Nettoyez les contacts de la pile et du compartiment à piles avant d'insérer la pile !
- Retirez immédiatement les piles usées du produit.
- N'utilisez pas de piles rechargeables.

## ● **Mise en service**

---

- Vérifiez que toutes les pièces indiquées dans le volume de livraison sont présentes.
- Veuillez retirer l'ensemble des matériaux composant l'emballage.

## ● **Insérer / remplacer les piles**

- Faire glisser le couvercle du compartiment à piles **4** (ill. C).

- Insérez les deux piles fournies (en respectant leur polarité) dans l'oxymètre de pouls (ill. D).  
Veillez noter le marquage dans le compartiment à piles.
- Refermez le couvercle du compartiment à piles **4** (ill. E).

## ● **Application / Version web** **«HealthForYou»**

L'application „HealthForYou“ est disponible gratuitement dans les magasins de logiciels: L'Apple App Store, et sur Google Play.

- Pour l'installation de l'application, suivre les instructions sur l'écran.
- Sinon, vous pouvez vous rendre sur le site [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl).

## ● Utilisation

La touche de fonction **2** de l'oxymètre de pouls possède 4 fonctionnalités :

Mise en marche	Appuyez sur la touche de fonction <b>2</b> et la maintenir brièvement pressée, afin d'allumer l'oxymètre de pouls.
Activer et désactiver le <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Appuyez brièvement sur la touche de fonction <b>2</b>, afin d'allumer l'oxymètre de pouls.</li><li>• Lorsque l'oxymètre de pouls est allumé, maintenez enfoncée la touche de fonction <b>2</b> durant 5 secondes, afin d'accéder aux réglages <i>Bluetooth</i><sup>®</sup>. «<i>Bluetooth</i> ON» ou «<i>Bluetooth</i> OFF» apparaît sur l'écran.</li></ul>


Activer et désactiver  
le Bluetooth®

- Appuyez brièvement sur la touche de fonction **2**, afin d'activer le Bluetooth® (⌘ ON) ou de le désactiver (⌘ OFF).
- Pour retourner à la fonction de mesure, appuyez sur la touche de fonction **2** durant 5 secondes.
- Attendez 10 secondes pour éteindre l'oxymètre de pouls. L'oxymètre de pouls s'éteint automatiquement.

Transfert de données de mesure dans l'application «HealthForYou» et synchronisation de l'heure et de la date

Il existe deux possibilités pour transférer des données dans l'application «HealthForYou». Pour ces deux variantes, le *Bluetooth*<sup>®</sup> doit être activé sur le smartphone et l'oxymètre de pouls (⌘ ON).

**Remarque :** Pour le transfert de données, l'application «HealthForYou» doit être ouverte.

**Variante 1 :** Lorsque l'oxymètre de pouls est éteint, appuyez sur la touche de fonction  durant 5 secondes, afin de transférer les données dans l'application.

**Variante 2 :** Après la mesure, les données sont automatiquement transférées sur l'application. Lorsque le *Bluetooth*<sup>®</sup> est désactivé (⌘ OFF), l'indication ⌘ OFF apparaît après votre mesure.

Fonction de luminosité

Pour régler la luminosité voulue de l'écran, maintenez la touche de fonction **2** enfoncée plus longtemps pendant le fonctionnement.


### **Remarque**

L'orientation de l'affichage sur l'écran (portrait, paysage) se fait automatiquement. Ce faisant, vous pouvez à tout moment bien lire les valeurs à l'écran, peu importe comment vous tenez l'oxymètre de pouls.

### **Effectuer la mesure**

- Insérer un doigt dans l'ouverture **3** de l'oxymètre de pouls prévue à cet effet. Maintenez calmement le doigt en place (ill. F).
- Appuyez sur la touche de fonction **2**. L'oxymètre de pouls commence sa mesure. Ne pas bouger durant la mesure (ill. G).



- Votre mesure apparaît quelques secondes plus tard sur l'écran  (ill. H).
- Lorsque vous retirez votre doigt de l'oxymètre de pouls, le produit s'éteint automatiquement après env. 10 secondes.

## ● Transfert par *Bluetooth*<sup>®</sup> des valeurs mesurées dans l'application «HealthForYou»

**Remarque :** Le *Bluetooth*<sup>®</sup> doit être activé (📶 ON) pour réaliser ce transfert.

**Remarque :** Pour le transfert de données, l'application «HealthForYou» doit être ouverte. Lors de chaque transmission des données, l'heure et la date sont synchronisées avec le smartphone.

## **Remarque**

Dès que vous avez relié l'oxymètre de pouls avec votre smartphone, la date et l'heure actuelles sont actualisées sur l'oxymètre de pouls.

Nous vous recommandons ainsi de déjà relier l'oxymètre de pouls avec votre smartphone avant la première mesure afin que toutes les mesures soient sauvegardées avec la date actuelle et l'heure correcte.

Afin de transmettre les données mesurées sur votre smartphone en passant par le *Bluetooth*<sup>®</sup>, procédez comme suit :

- Activez le *Bluetooth*<sup>®</sup> dans les réglages de votre smartphone, et ouvrez l'application «HealthForYou», puis suivez les instructions.
- Dans les paramètres de l'application, sélectionner SPO 55 et connecter. Sur l'oxymètre de pouls, un code PIN à six chiffres est généré au hasard et sur votre smartphone apparaît simultanément un champ de saisie dans lequel le code PIN à six chiffres doit être renseigné.

Il existe deux possibilités pour synchroniser les données avec votre smartphone. Pour ces deux variantes, le *Bluetooth*<sup>®</sup> doit être activé sur le smartphone et l'oxymètre de pouls (✳ ON). De plus, l'application «HealthForYou» doit être ouverte sur le smartphone.

**Variante 1 :** Lorsque l'oxymètre de pouls est éteint, appuyez sur la touche de fonction 2 durant 5 secondes. «SYNC» clignote sur l'écran 1. Le produit tente d'établir désormais une connexion avec l'application durant 30 secondes. Dès qu'une


connexion est établie, «SYNC» arrête de clignoter. Toutes les mesures enregistrées dans la mémoire seront automatiquement transmises à l'application. L'oxymètre de pouls s'éteint ensuite automatiquement.

**Variante 2 :** Après la mesure, les données sont automatiquement transférées sur l'application. «SYNC» clignote sur l'écran 1. Le produit tente d'établir une connexion avec l'application durant 30 secondes. Dès qu'une connexion est établie, «SYNC» arrête de clignoter.

Toutes les mesures enregistrées dans la mémoire seront automatiquement transmises à l'application. L'oxymètre de pouls s'éteint ensuite automatiquement.

Lorsque le *Bluetooth*<sup>®</sup> est désactivé (✂ OFF), l'indication ✂ OFF apparaît après votre mesure.

## ● Évaluer la mesure

 **AVERTISSEMENT !** Le tableau suivant permet d'évaluer le résultat de votre mesure, et ne s'applique PAS aux personnes présentant des

antécédents médicaux précis (par ex. asthme, insuffisance cardiaque, maladies des voies respiratoires), et lors de séjours à plus de 1500 mètres d'altitude.

Si vous souffrez d'antécédents médicaux, adressez-vous toujours à votre médecin afin d'analyser les valeurs mesurées par le produit.

Résultat de mesure SpO <sub>2</sub> (saturation en oxygène) en %	Classement / mesures à relever
99-94	Plage normale
93-90	Plage faible : visite médicale recommandée
< 90	Plage critique : consulter un médecin en urgence

## ● Chute de la saturation en oxygène dépendant de la hauteur

**Remarque :** Le tableau suivant vous renseigne sur les influences des différents niveaux d'altitude sur la valeur de saturation en oxygène, ainsi que leurs conséquences sur l'organisme humain. Le tableau suivant ne s'applique PAS aux personnes présentant des antécédents médicaux précis (par ex. asthme, insuffisance cardiaque, maladies des

voies respiratoires etc.). Dans le cas de personnes présentant des antécédents médicaux, des symp-

tômes de maladie (par ex. hypoxie) peuvent déjà survenir à faible altitude.

<b>Altitude élevée</b>	<b>Valeur SpO<sub>2</sub> (saturation en oxygène) attendue en %</b>	<b>Conséquence pour l'Homme</b>
1500-2500 m	> 90	Aucune mal des montagnes (en règle générale)
2500-3000 m	~ 90	Mal des montagnes, adaptation recommandée

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



## ● Nettoyage et entretien

### **ATTENTION ! RISQUE MATÉRIEL POSSIBLE !**

Ne soumettez pas votre oxymètre de pouls à une stérilisation haute pression ! Ne jamais maintenir l'oxymètre de pouls sous l'eau, au risque sinon de laisser de l'eau s'infiltrer dans le produit, et d'endommager l'oxymètre de pouls.

- Après chaque utilisation, nettoyez le boîtier et la surface interne en caoutchouc de

l'oxymètre de pouls avec un chiffon souple, humidifié d'alcool médical.

- Lorsqu'un niveau de piles faible s'affiche sur l'écran  de l'oxymètre de pouls, remplacez les piles .
- Lorsque vous n'utilisez pas l'oxymètre de pouls pendant plus d'un mois, retirez les deux piles du produit, afin d'empêcher une fuite éventuelle des piles.

## ● Rangement

### **ATTENTION ! RISQUE MATÉRIEL**

**POSSIBLE !** Conservez l'oxymètre de pouls dans un environnement sec (humidité de l'air relative  $\leq 95\%$ ). Une humidité de l'air trop élevée peut raccourcir ou endommager la longévité de l'oxymètre de pouls. Conservez l'oxymètre de pouls dans un lieu où la température ambiante se situe entre  $-40\text{ °C}$  et  $60\text{ °C}$ .



## ● Dépannage

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Réparation</b>
L'oxymètre de pouls n'indique aucune valeur mesurée.	Les piles de l'oxymètre de pouls sont vides.	Remplacez les piles.
	Les piles ne sont pas correctement insérées.	Insérer de nouveau les piles. Après avoir correctement inséré les piles, si aucune valeur mesurée ne s'affiche encore, adressez-vous au service après-vente.

<b>Problème</b>	<b>Cause possible</b>	<b>Réparation</b>
L'oxymètre de pouls indique des interruptions de mesure ou des sauts de la valeur de mesure.	Irrigation sanguine insuffisante dans le doigt servant à la mesure.	Respecter les avertissements et données de sécurité.
	Le doigt mesuré est trop grand ou trop petit.	La pointe du doigt doit être de la taille suivante : largeur entre 10 et 20 mm. Épaisseur entre 5 et 15 mm.
	Le doigt, la main ou le corps sont en mouvement.	Garder le doigt, la main et le corps immobiles durant la mesure.
	Troubles du rythme cardiaque.	Consulter un médecin.

Problème	Cause possible	Réparation
Transmission des données mesurées impossible.	L'application «HealthForYou» n'est pas ouverte ou le <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> est désactivé dans les paramètres du smartphone.	Activez le <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> sur votre smartphone et démarrez l'application.
	Les piles de l'oxymètre de pouls sont faibles ou vides.	Remplacez les piles.
	Le produit est encore allumé.	Attendez que le produit s'éteigne.
	Le <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> n'est pas activé.	Activez le <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> (🔴 ON).

## ● Mise au rebut

L'emballage se compose de matières recyclables pouvant être mises au rebut dans les déchetteries locales.



Veillez respecter l'identification des matériaux d'emballage pour le tri sélectif, ils sont identifiés avec des abbréviations (a) et des chiffres (b) ayant la signification

suivante : 1-7 : plastiques / 20-22 : papiers et cartons / 80-98 : matériaux composite.



Votre mairie ou votre municipalité vous renseigneront sur les possibilités de mise au rebut des produits usagés.



Afin de contribuer à la protection de l'environnement, veuillez ne pas jeter votre produit usagé dans les ordures ménagères, mais éliminez-le de manière appropriée.

Pour obtenir des renseignements concernant les points de collecte et leurs horaires d'ouverture, vous pouvez contacter votre municipalité.

Les piles défectueuses ou usagées doivent être recyclées conformément à la directive 2006/66/EC et ses modifications. Les piles et/ou le produit doivent être retournés dans les centres de collecte proposés.



## **Pollution de l'environnement causée par une mise au rebut inappropriée des piles !**

Les piles ne doivent pas être mises au rebut dans les ordures ménagères. Elles peuvent contenir des métaux lourds toxiques et doivent être considérées comme des déchets spéciaux. Les symboles chimiques des métaux lourds sont les suivants : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb. Pour cette raison, veuillez toujours déposer les piles usagées

dans les conteneurs de recyclage de votre commune.

## ● **Garantie / Service**

Ce produit dispose d'une garantie de 3 ans à partir de la date d'achat de l'oxymètre de pouls, pour tout vice matériel et de fabrication.

La garantie ne s'applique pas :

- Dans le cas de dommages provenant d'une utilisation non conforme.
- Aux pièces d'usure.
- En cas de faute propre au client.
- Dès lors que le produit a été ouvert par un atelier non autorisé.

La présente garantie n'altère aucunement les droits de garantie légaux du client. Afin d'invoquer un recours en garantie pendant la période de garantie, le client est tenu de produire une preuve

d'achat. La garantie est valable pour une durée de 3 ans, à compter de la date d'achat du produit, et est à faire valoir auprès de la société Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler, Allemagne.

**En cas de réclamations, veuillez vous adresser à notre service client mentionné ci-dessous :**

**Service d'assistance téléphonique (gratuit) :**

FR



**080 53 400 06**

**(lu.-ve.: 8-18 horloge)**



**service-f@sanitas-online.de**

BE



**0800 70 611**

**(lu.-ve.: 8-18 horloge)**



**service-be@sanitas-online.de**

Si nous vous demandons de nous renvoyer l'oxymètre de pouls défectueux, veuillez expédier le produit à l'adresse suivante :

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
DE-89231 Neu-Ulm  
ALLEMAGNE

**IAN 32246**

Cet appareil est conforme aux normes européennes EN60601-1 et EN60601-1-2 (conformité avec CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) et est soumis à des mesures de sécurité particulières en ce qui concerne la compatibilité électromagnétique. Veuillez noter que les dispositifs de communication portables et mobiles HF peuvent influencer la fonctionnalité de cet appareil. Vous pouvez réclamer des consignes plus précises auprès du service après-vente à l'adresse mentionnée.



L'appareil répond à la directive UE pour les produits médicaux 93/42/CEE, à la loi sur les produits médicaux et à la norme DIN EN ISO 80601-2-61 (Appareils électromédicaux - Règles particulières pour la sécurité fondamentale et les caractéristiques essentielles des oxymètres de pouls à usage médical).

Par la présente, nous garantissons que ce produit répond à la directive européenne RED 2014/53/UE. Vous pouvez trouver la déclaration de conformité CE de ce produit sous :

[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php).

## ● **Remarques au sujet de la compatibilité électromagnétique**

Cet appareil est adapté pour fonctionner dans tous les environnements qui sont mentionnés dans ce mode d'emploi, y compris l'environnement domestique.

En présence de perturbations électromagnétiques, l'appareil ne peut éventuellement être utilisé que de manière limitée. Des messages d'erreur ou une défaillance de l'écran / appareil par ex. peuvent par conséquent se produire.

L'utilisation de cet appareil immédiatement à côté d'autres appareils ou empilé avec d'autres appareils devrait être évitée puisque ceci pourrait avoir pour conséquence un mode opératoire incorrect. Lorsque néanmoins une utilisation de ce

manière est nécessaire, cet appareil et les autres appareils devraient être surveillés afin de se convaincre qu'ils fonctionnent correctement.

L'utilisation d'autres accessoires que ceux définis ou mis à disposition par le fabricant de cet appareil peut avoir pour conséquence une augmentation des perturbations électromagnétiques ou une résistance électromagnétique réduite de l'appareil et conduire à un fonctionnement incorrect.

Maintenez les appareils de communication RF portables (y compris les équipements périphériques comme les câbles d'antenne ou les antennes externes) à au moins 30 cm de distance des autres éléments de l'appareil, y compris tous les câbles inclus dans la livraison. Le non-respect peut conduire à une réduction des caractéristiques de l'appareil.

Le non-respect peut conduire à une réduction des caractéristiques de l'appareil.



**Legenda van de gebruikte pictogrammen**.....Pagina 143

**Inleiding** .....Pagina 146

Correct gebruik .....Pagina 146

Werking.....Pagina 147

Onjuist gebruik.....Pagina 149

Beschrijving van de onderdelen.....Pagina 150

Omvang van de levering.....Pagina 150

Technische gegevens.....Pagina 151

**Belangrijke veiligheidsinstructies** .....Pagina 155

Veiligheidsinstructies voor de batterijen .....Pagina 160

**Ingebruikname** .....Pagina 162

Batterijen plaatsen / vervangen .....Pagina 162

App / web-versie "HealthForYou" .....Pagina 163

**Bediening** .....Pagina 163

Meting uitvoeren.....Pagina 166

Meetgegevens via *Bluetooth*<sup>®</sup> aan de „HealthForYou“-app doorgeven...Pagina 167

Gemeten waarden beoordelen .....Pagina 170  
Hoogte-afhankelijk verval van  
de zuurstofsaturatie.....Pagina 171

**Reiniging en onderhoud**...Pagina 173

**Bewaren** .....Pagina 174

**Problemen verhelpen**.....Pagina 175








**Afvoer** .....Pagina 178

**Garantie / Service** .....Pagina 180






**Opmerkingen over  
elektromagnetische  
verdraagzaamheid**.....Pagina 183

## Legenda van de gebruikte pictogrammen

 <b>WAARSCHUWING!</b>	Waarschuwing voor kans op letsel of risico's voor uw gezondheid		Gebruikershandleiding lezen
	Veiligheidsinstructie aangaande mogelijke beschadigingen van het apparaat/de accessoires	<b>%SpO<sub>2</sub></b>	Arteriële zuurstofsaturatie van de hemoglobine (in procenten)
	Veiligheidsinstructies	PR bpm	Polsfrequentie (aantal polsslagen per minuut)

<input type="checkbox"/>	Instructies		Toegestane luchtdruk tijdens de opslag, het transport en tijdens het gebruik
Storage & Transport  	Toegestane opslag- en transporttemperatuur en -luchtvochtigheid		Toepassingsdeel type BF
Operating  	Toegestane bedrijfstemperatuur en -luchtvochtigheid		Serienummer



	<p>Fabrikant</p>		<p>Alarmonderdrukking</p>
	<p>Het CE-kenmerk bevestigt de conformiteit met de principiële eisen van richtlijn 93/42/EEC voor medische producten.</p>	<p><b>IP22</b></p>	<p>Apparaat beschermd tegen indringen van vaste voorwerpen <math>\geq 12,5</math> mm en tegen schuin druppelend water</p>
	<p>Milieuschade door onjuiste afvoer van batterijen!</p>		<p>Voer de verpakking en de pulseoximeter op milieuvriendelijke wijze af!</p>

# Pulsoximeter

## ● Inleiding



Maak u vóór het eerste gebruik met de pulse-oximeter vertrouwd. Lees hiervoor de onderstaande gebruikershandleiding en de belangrijke veiligheidsinstructies zorgvuldig door. Negeren van de instructies kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade. Gebruik de pulse-oximeter alleen zoals beschreven en

voor de aangegeven doeleinden. Bewaar deze gebruikershandleiding goed. Geef alle documenten mee wanneer u de pulse-oximeter aan derden geeft.

## ● **Correct gebruik**

Gebruik de pulse-oximeter SPO 55 uitsluitend om bij mensen de arteriële zuurstofsaturatie ( $SpO_2$ ) van de hemoglobine en de hartfrequentie (polsfrequentie) te meten. De pulse-oximeter is zowel geschikt voor gebruik in een particuliere omgeving

(thuis) als in een medische omgeving (ziekenhuizen, medische instellingen).

Een ander gebruik dan het zojuist beschreven gebruik of een wijziging aan de pulse-oximeter is niet toegestaan en kan leiden tot letsel en/of beschadigingen van de pulse-oximeter. De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die terug te voeren is op ondoelmatig gebruik.

## ● **Werking**

De pulse-oximeter SPO 55 is bedoeld voor de niet-invasieve meting van de arteriële zuurstofsaturatie ( $SpO_2$ ) en van de hartfrequentie (polsfrequentie). De zuurstofsaturatie geeft aan hoeveel procent van de hemoglobine in het arteriële bloed met zuurstof is beladen. De saturatie is daarom een belangrijke parameter voor de beoordeling van de ademfunctie.

Voor de meting maakt de pulse-oximeter gebruik van twee lichtstralen met een verschillende

golf lengte, die de vinger aan de binnenkant van de behuizing raken. Een lage zuurstofsaturatie is voornamelijk het gevolg van aandoeningen (aandoeningen aan de luchtwegen, astma, hartinsufficiëntie etc.).

Bij mensen met een lage zuurstofsaturatiewaarde komen de volgende symptomen vaker voor: ademnood, verhoging van de hartfrequentie, prestatievermindering, nervositeit en zweten. Een chronische en bekend verlaagde zuurstofsaturatie moet onder

toezicht van een arts door uw pulse-oximeter worden gecontroleerd.

De oorzaak van een acuut verlaagde zuurstofsaturatie, met of zonder begeleidende symptomen, moet direct door een arts worden onderzocht. Het kan hierbij om een levensbedreigende situatie gaan. De pulse-oximeter is daarom vooral geschikt voor risicopatiënten zoals personen met hartaandoeningen of astma, maar ook voor sporters en gezonde personen die zich op grote hoogte bewegen (bijv. bergbeklimmers, skiërs of sportvliegers).

## ● Onjuist gebruik

**⚠ WAARSCHUWING!** De pulse-oximeter geeft steeds een op het moment gemeten waarde weer, maar kan niet voor permanente controle worden gebruikt.

De pulse-oximeter beschikt niet over een alarm-functie en kan daarom niet voor de beoordeling van medische resultaten worden gebruikt.

Voer op basis van de gemeten resultaten geen zelfdiagnose of -behandeling zonder overleg met uw behandelende arts uit. Gebruik vooral

niet zonder overleg een nieuwe medicatie en breng geen wijzigingen in het soort en / of de dosering van een bestaande medicatie aan. De weergave van de polsgolf en van de polskolom staan geen inschatting van de pols- en doorbloedingsnelheid op de gemeten locatie toe, maar dienen uitsluitend voor de weergave van de huidige, optische signaalvariant op de gemeten locatie. Ze maken echter geen betrouwbare polsdiagnostiek mogelijk.

## ● Beschrijving van de onderdelen

- 1 Display
- 2 Functietoets 
- 3 Opening voor vinger
- 4 Batterijvakdeksel

### **Display-weergave**

- 5 Zuurstofsaturatie (waarde in procenten)
- 6 Polsfrequentie (aantal polsslagen per minuut)
- 7 Polsgolf (plethysmografische golf)

- 8 Polskolom
- 9 Batterijweergave

## ● Omvang van de levering

- 1 SPO 55 pulse-oximeter
- 2 1,5V AAA-batterijen
- 1 gebruikershandleiding
- 1 snelstart-handleiding


## ● Technische gegevens

Modelnr:	SPO 55
Meetmethode:	niet-invasieve meting van de arteriële zuurstofsaturatie van de hemoglobine en de polsfrequentie via de vinger
Meetbereik:	SpO <sub>2</sub> 0-100%, Polsslag 30-250 slagen/ minuut
Nauwkeurigheid:	SpO <sub>2</sub> 70-100%, ± 2%, Polsslag 30-250 bpm, ± 2 slagen / minuut

Afmetingen:	58,5 mm x 31 mm x 32 mm (l x b x h)
Gewicht:	ca. 27 g (zonder batterijen)
Sensoren voor het meten van SpO <sub>2</sub> :	rood licht (golflengte 660 nm); infrarood (golflengte 905 nm); silicium-ontvangstdiode

Toegestane  
bedrijfsvoorwaarden: +10 °C tot +40 °C,  
≤ 75% relatieve luchtvochtigheid, 700–1060 hPa  
omgevingsdruk

Toegestane  
opslagvoorwaarden: -40 °C tot +60 °C, ≤ 95%  
relatieve luchtvochtigheid,  
500–1060 hPa omgevingsdruk

Stroomvoorziening: 2 x 1,5V  AAA-batterijen

Levensduur batterij: 2 AAA-batterijen maken  
een bedrijf van ca. 2 jaar  
bij 3 metingen per dag  
(van elk 60 seconden)  
mogelijk.

Classificatie: IP22, toepassingsdeel  
type BF

Te verwachten  
levensduur: 3 jaar

Geheugenplaatsen: 100



## Gegevensoverdracht via *Bluetooth*<sup>®</sup>

wireless technology: De pulse-oximeter maakt gebruik van *Bluetooth*<sup>®</sup> low energy technology, frequentieband 2,402-2,480 GHz, maximaal radiofrequent vermogen uitgezonden in de frequentieband < 2.87 dBm, compatibel met *Bluetooth*<sup>®</sup> ≥ 4.0 smartphones / tablets



De lijst met compatibele smartphones, informatie over de „HealthForYou“ app en software evenals verdere informatie over de apparaten vindt u via de volgende link:  
[www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

Systeemvoorwaarden  
voor de „HealthForYou“-

- Web-versie:
- MS Internet Explorer
  - MS Edge
  - Mozilla Firefox
  - Google Chrome
  - Apple Safari  
(steeds in de huidige versie)

Systeemvoorwaarden  
voor de

„HealthForYou“ App: iOS vanaf versie 10.0,  
Android™ vanaf versie  
5.0, Bluetooth® 4.0.

Het serienummer bevindt zich in het batterijvak.  
Wijzigingen van de technische gegevens zonder  
kennisgeving zijn vanwege updates voorbehouden.



## **Belangrijke veiligheidsinstructies**

**⚠ WAARSCHUWING!** Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, sensorische of mentale vaardigheden of een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij deze onder toezicht staan door een persoon die voor hun veiligheid verantwoordelijk is of ze aangaande het gebruik van het apparaat zijn onderwezen. Kinderen

moeten onder toezicht staan om te voorkomen dat ze met het apparaat spelen.

- Gebruik de pulse-oximeter
  - NIET als u allergisch op rubberen producten reageert.
  - NIET als het apparaat of de te meten vinger vochtig is.
  - NIET bij kleine kinderen of zuigelingen.
  - NIET tijdens een MRT- of CT-onderzoek.
  - NIET tijdens de bloeddrukmeting van de arm met de manchet.

- NIET op vingers met nagellak, vuil of pleisters.
- NIET op vingers, die dik zijn en als gevolg daarvan niet zonder moeite in het apparaat kunnen worden gestoken (vingertopje: breedte ca. > 20 mm, dikte ca. > 15 mm).
- NIET op vingers met anatomische afwijkingen, oedemen, littekens of brandwonden.
- NIET op vingers met een te geringe dikte en breedte, zoals bij kleine kinderen het geval kan zijn (breedte ca. < 10 mm, dikte ca. < 5 mm).
- NIET bij patiënten die op de locatie onrustig zijn (bijv. trillen).
- NIET in de buurt van brandbare of explosieve gasmengsels.
- Bij personen met problemen met de doorbloeding kan langer gebruik van de pulse-oximeter pijn veroorzaken. Gebruik de pulse-oximeter daarom niet langer dan ca. 2 uur op een vinger.

- Kijk tijdens de meting niet direct in de binnenkant van de behuizing. Het rode licht en het onzichtbare infraroodlicht van de pulse-oximeter zijn schadelijk voor de ogen.
- Als onderstaande aanwijzingen worden genegeerd, kunnen onjuiste metingen ontstaan of kan de meting niet worden uitgevoerd:
  - geen nagellak, kunstnagels of andere cosmetische producten op de te meten vinger gebruiken.
  - zorg er bij de te meten vinger voor dat de nagel zo kort is dat de tastbal de sensoren in de behuizing bedekt.
  - houd de hand, de vingers en het lichaam tijdens het meten stil.
  - bij personen met hartritmestoornissen kunnen de gemeten waarden van de zuurstofsaturatie en de hartfrequentie vervalst zijn of kan de meting in het geheel niet worden uitgevoerd.

- in gevallen van koolmonoxidevergiftigingen geeft de pulse-oximeter te hoge gemeten waarden aan.
- om het meetresultaat niet te vervalsen, mogen er in de directe omgeving van de pulse-oximeter geen sterke lichtbronnen (bijv. tl-buizen of direct zonlicht) zijn.
- bij personen die een te lage bloeddruk hebben, die lijden onder geelzucht of die medicijnen voor de contractie van vaten

innemen, kunnen onjuiste of vervalste metingen voorkomen.

- bij patiënten die in het verleden klinische kleurstoffen toegediend hebben gekregen en bij patiënten met abnormaal veel hemoglobine moet op een valse meting worden gerekend. Dit geldt vooral bij koolmonoxidevergiftigingen en methemoglobine-vergiftigingen die bijvoorbeeld kunnen ontstaan door de toediening van lokale anesthetica of bij een tekort van methemoglobinereductase.

- Bescherm de pulse-oximeter tegen stof, trillingen, vocht, extreme temperaturen.
- Buiten ruimtes met explosieve stoffen houden.
- Controleer de pulse-oximeter regelmatig om te waarborgen dat het apparaat vóór het gebruik geen zichtbare schade vertoont en de batterijen nog voldoende zijn opgeladen. Gebruik het apparaat in geval van twijfel niet en neem contact op met de klantenservice of met een geautoriseerde handelaar.
- Gebruik geen toebehoor, dat niet door de fabrikant wordt aanbevolen of als toebehoor wordt aangeboden.
- U mag het apparaat in geen geval openen of repareren, omdat anders de onberispelijke functie niet kan worden gegarandeerd. Bij negeren vervalt de garantie.
- Neem bij reparaties contact op met de klantenservice of met een geautoriseerde handelaar.



## Veiligheidsinstructies voor de batterijen

- **LEVENSGEVAAR!** Houd batterijen buiten bereik van kinderen. Raadpleeg bij inslikken onmiddellijk een arts!
-  **EXPLOSIEGEVAAR!** Laad niet-oplaadbare batterijen nooit op. Sluit de batterijen niet kort en / of open deze niet. Oververhitting, brandgevaar of exploderen kunnen het gevolg zijn.


- Gooi batterijen nooit in vuur of water.
- Stel batterijen niet bloot aan mechanische belastingen.

### Risico op lekken van de batterijen

- Vermijd extreme omstandigheden en temperaturen die invloed op de batterijen zouden kunnen hebben, bijv. door radiatoren / direct zonlicht.
- Bij lekkende batterijen / accu's het contact van de chemicaliën met de huid, ogen en



slijmvliezen vermijden! Spoel de desbetreffende plekken direct af met schoon water en raadpleeg onmiddellijk een arts!

-  **DRAAG VEILIGHEIDSHANDSCHOENEN!** Lekkende of beschadigde batterijen kunnen bij contact met de huid chemische brandwonden veroorzaken. Draag daarom in dit geval geschikte veiligheidshandschoenen.
- Als de batterijen lekken, dient u deze direct uit het product te halen om beschadigingen te vermijden.

- Gebruik alleen batterijen van hetzelfde type. Gebruik nooit oude en nieuwe batterijen tegelijkertijd!
- Verwijder de batterijen als u het product gedurende langere tijd niet gebruikt.

### **Risico op beschadiging van het product**

- Gebruik uitsluitend het aangegeven batterijtype!
- Plaats de batterijen volgens de weergegeven polariteit (+) en (-) op batterij en product.

- Reinig de contacten van de batterij en die in het batterijvak, voordat u de batterijen plaatst!
- Verwijder lege batterijen direct uit het product.
- Gebruik geen accu's.

## ● Ingebruikname

- Controleer of alle in de omvang van de levering aangegeven onderdelen aanwezig zijn.
- Verwijder al het verpakkingsmateriaal.

## ● Batterijen plaatsen / vervangen

- Schuif de afdekking van het batterijvak **4** open (afb. C).
- Plaats de twee meegeleverde batterijen (met de juiste polariteit) in de pulse-oximeter (afb. D). Let op de markering in het batterijvak.
- Sluit de afdekking van het batterijvak **4** weer (afb. E).

## ● App / web-versie "HealthForYou"

De app ,HealthForYou' is gratis verkrijgbaar in de Apple App Store en bij Google Play.





- Volg voor de installatie de aanwijzingen op het display.
- Alternatief kunt u ook naar de website [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl) gaan.

## ● Bediening

De functietoets 2 van de pulse-oximeter heeft 4 functies:

Inschakelen	Houd de functietoets <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> kort ingedrukt om de pulse-oximeter in te schakelen.
-------------	---

*Bluetooth*<sup>®</sup> activeren  
en deactiveren

- Druk kort op de functietoets 2 om de pulse-oxymeter in te schakelen.
- Houd op de ingeschakelde pulse-oxymeter de functietoets 2 5 seconden ingedrukt om bij de *Bluetooth*<sup>®</sup>-instelling te komen. Op het display verschijnt „ ON” of „ OFF”.
- Druk kort op de functietoets 2 om *Bluetooth*<sup>®</sup> te activeren ( ON) resp. te deactiveren ( OFF).
- Om terug te keren naar de meting houdt u de functietoets 2 5 seconden ingedrukt.
- Om de pulse-oxymeter uit te schakelen, wacht u 10 seconden. De pulse-oxymeter schakelt zichzelf automatisch uit.

Meetgegevens aan de „HealthForYou“-app doorgeven en synchronisatie van tijd en datum

Er zijn twee mogelijkheden om de gegevens aan de „HealthForYou“-app door te geven. Voor beide varianten moet *Bluetooth*<sup>®</sup> op de smartphone en op de pulse-oxymeter (✂ ON) geactiveerd zijn.

**Opmerking:** de „HealthForYou“-app moet voor de overdracht geactiveerd zijn.

**Variant 1:** houd op de uitgeschakelde pulse-oxymeter de functietoets 2 5 seconden ingedrukt om de gegevens aan de app door te geven.

**Variant 2:** de gegevens worden na de meting automatisch overgedragen aan de app. Als *Bluetooth*<sup>®</sup> is gedeactiveerd (✂ OFF), wordt na de meting de aanwijzing ✂ OFF weergegeven.

## Helderheidsfunctie

Om de door u gewenste helderheid van het display in te stellen, drukt u als het apparaat aan staat de functietoets **2** langere tijd in.

### **Opmerking**

De uitlijning van het display (hoogte, breedte) vindt automatisch plaats. Daardoor kunt u de waarden op het display altijd goed aflezen, hoe u de pulsoximeter ook vasthoudt.

### **Meting uitvoeren**

- Steek een vinger in de vingeropening **3** van de pulseoximeter. Houd de vinger stil (afb. F).
- Druk op de functietoets **2**. De pulse-oximeter begint te meten. Beweeg u tijdens het meten niet (afb. G).
- Op het display **1** verschijnen na elke seconden uw gemeten waarden (afb. H).

- Als u uw vinger uit de pulse-oximeter haalt, schakelt het apparaat zich na ca. 10 seconden automatisch uit.

## ● Meetgegevens via Bluetooth® aan de „HealthForYou“-app doorgeven

**Opmerking:** Bluetooth® moet voor de verzending geactiveerd (⌘ ON) zijn.

**Opmerking:** De „HealthForYou“-app moet voor de overdracht geactiveerd zijn.

Tijdens elke gegevensoverdracht worden tijd en datum met de smartphone gesynchroniseerd.

### ! **Opmerking**

Zodra u de pulsoximeter met uw smartphone heeft verbonden, zijn de huidige datum en de tijd op de pulsoximeter actueel.

Wij raden u echter aan de pulsoximeter al voor de eerste meting met uw smartphone te verbinden, zodat alle metingen met de huidige datum en de correcte tijd worden opgeslagen.

Om de gemeten waarden via *Bluetooth*<sup>®</sup> naar uw smartphone te versturen, voert u de volgende stappen uit:

- Activeer *Bluetooth*<sup>®</sup> in de instellingen van uw smartphone, open de app „HealthForYou“ en volg de aanwijzingen.
- In het instellingen-menu van de app de SPO 55 selecteren en verbinding maken. Op de pulse-oxymeter wordt een door toeval gegenereerde zes cijferige PIN-code weergegeven, tegelijkertijd verschijnt op de

smartphone een invoerveld waarin u deze zes cijferige PIN-code moet invullen.

Er zijn twee mogelijkheden om gegevens met uw smartphone te synchroniseren. Bij beide varianten moet *Bluetooth*<sup>®</sup> op de smartphone en op de pulse-oxymeter (☞ ON) geactiveerd zijn. Bovendien moet op de smartphone de „HealthForYou“-app geopend zijn.

**Variant 1:** houd op de uitgeschakelde pulse-oxymeter de functietoets 2 5 seconden ingedrukt.



Op het display **1** knippert „SYNC“. Het apparaat probeert nu 30 seconden lang verbinding met de app te maken. Zodra er een verbinding is gemaakt, stopt „SYNC“ met knipperen. Alle meetgegevens in het geheugen worden automatisch naar de app verstuurd. Daarna schakelt de pulse-oxymeter zichzelf automatisch uit.

**Variant 2:** de gegevens worden na de meting automatisch overgedragen aan de app. Op het display **1** knippert „SYNC“.

Het apparaat probeert 30 seconden lang verbinding met de app te maken.

Zodra er een verbinding is gemaakt, stopt „SYNC“ met knipperen.

Alle meetgegevens in het geheugen worden automatisch naar de app verstuurd.

Daarna schakelt de pulse-oxymeter zichzelf automatisch uit.

Als *Bluetooth*<sup>®</sup> is gedeactiveerd (✂ OFF), wordt na de meting de aanwijzing ✂ OFF weergegeven.

## ● Gemeten waarden beoordelen

**⚠ WAARSCHUWING!** De onderstaande tabel voor de beoordeling van uw gemeten resultaat geldt NIET voor personen met bepaalde aandoeningen (bijv. astma, hartinsufficiëntie, aandoeningen aan de luchtwegen) of bij verblijf op hoogtes boven 1500 meter. Als u onder deze aandoeningen lijdt, moet u voor de beoordeling van uw gemeten waarden altijd contact met een arts opnemen.

Meetresultaat SpO <sub>2</sub> (zuurstofsaturatie) in %	Indeling / te nemen maatregelen
99 - 94	Normaal bereik
93 - 90	Laag bereik: bezoek aan een arts aangeraden
< 90	Kritisch bereik: dringend contact opnemen met een arts

## ● Hoogte-afhankelijk verval van de zuurstofsaturatie


**Opmerking:** de onderstaande tabel geeft informatie over de effecten van verschillende hoogtes op de waarde van de zuurstofsaturatie alsmede de gevolgen hiervan voor de mens. De onderstaande tabel geldt NIET voor personen met bepaalde aandoeningen (bijv. astma, hartinsufficiëntie, aandoeningen aan de luchtwegen etc.). Bij personen met aandoeningen kunnen

ziektesymptomen (bijv. hypoxie) al op geringe hoogtes optreden.



<b>Hoogtes</b>	<b>Te verwachten SpO<sub>2</sub>-waarde (zuurstofsaturatie) in %</b>	<b>Gevolgen voor de mens</b>
1500-2500 m	> 90	Geen hoogteziekte (normaal gesproken)
2500-3000 m	~ 90	Hoogteziekte, aanpassing aangeraden

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

## ● Reiniging en onderhoud

-  **ATTENTIE! MOGELIJK MATERIËLE SCHADE!** Gebruik geen hogedruk-sterilisatie voor de pulse-oximeter!
- Dompel de pulse-oximeter in geen geval onder in water, omdat er vocht kan binnendringen dat de pulse-oximeter beschadigt.
- Reinig na elk gebruik de behuizing en het rubberen binnenoppervlak van de pulseoximeter

met een zachte, met medisch alcohol bevochtigde doek.

- Vervang de batterijen als op het display  van de pulseoximeter een lage batterijstand  wordt aangegeven.
- Verwijder beide batterijen uit het apparaat om eventueel lekken van de batterijen te verhinderen, wanneer u de pulse-oximeter langer dan een maand niet gebruikt.

## ● Bewaren

 **ATTENTIE! MOGELIJK MATERIËLE SCHADE!** Bewaar de pulseoximeter in een droge omgeving (relatieve luchtvochtigheid  $\leq 95\%$ ). Een te hoge luchtvochtigheid kan de levensduur van de pulse-oximeter verkorten of het product beschadigen. Bewaar de pulse-oximeter op een locatie met een omgevingsgtemperatuur tussen  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  en  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## ● Problemen verhelpen

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
De pulseoximeter geeft geen gemeten waarden weer.	De batterijen in de pulseoximeter zijn leeg.	Vervang de batterijen.
	De batterijen zijn niet correct geplaatst.	Plaats de batterijen opnieuw. Neem contact op met de klantenservice, als er na het correcte plaatsen van de batterijen nog altijd geen gemeten waarden worden weergegeven.

<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
Pulse-oximeter geeft meetonderbrekingen of grote sprongen in de gemeten waarden weer.	Onvoldoende doorbloeding van de te meten vinger.	Neem de waarschuwingen en veiligheidsinstructies in acht.
	De te meten vinger is te groot of te klein.	Vingertopjes moeten de volgende afmetingen hebben: breedte tussen 10 en 20 mm. Dikte tussen 5 en 15 mm.
	Vinger, hand of lichaam bewegen.	Houd de vinger, de hand en het lichaam tijdens het meten stil.
	Hartritmestoornissen.	Neem contact op met een arts.



<b>Probleem</b>	<b>Mogelijke oorzaak</b>	<b>Oplossing</b>
Gegevensoverdracht van de gemeten waarden niet mogelijk.	De ,HealthForYou'-app is niet geopend of <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> is uitgeschakeld in de instellingen van de smartphone.	Activeer <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> op uw smartphone en start de app.
	De batterijen in de pulse-oximeter zijn te zwak of leeg.	Vervang de batterijen.
	Apparaat is nog ingeschakeld.	Wacht totdat het apparaat zichzelf uitschakelt.
	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> is niet ingeschakeld.	Activeer <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> (ON).

## ● Afvoer

De verpakking bestaat uit milieuvriendelijke grondstoffen die u via de plaatselijke recycling-containers kunt afvoeren.



Neem de aanduiding van de verpakingsmaterialen voor de afvalscheiding in acht. Deze zijn gemarkeerd met de afkortingen (a) en een cijfers (b) met de volgende

betekenis: 1-7: kunststoffen / 20-22: papier en vezelplaten / 80-98: composietmaterialen.



Informatie over de mogelijkheden om het uitgediende product na gebruik te verwijderen, verstrekt uw gemeentelijke overheid.



Gooi het afgedankte product omwille van het milieu niet weg via het huisvuil, maar geef het af bij het daarvoor

bestemde depot of het gemeentelijke milieupark. Over afgifteplaatsen en hun openingstijden kunt u zich bij uw aangewezen instantie informeren.

Defecte of verbruikte batterijen moeten volgens de richtlijn 2006/66/EC en veranderingen daarop worden gerecycled. Geef de batterijen en/of het product af bij de daarvoor bestemde verzamelstations.



## **Milieuschade door onjuiste afvoer van batterijen!**

Batterijen mogen niet via het huisvuil worden weggegooid. Ze kunnen giftige zware metalen bevatten en vallen onder het chemisch afval. De chemische symbolen van de zware metalen zijn: Cd = cadmium, Hg = kwik, Pb = lood. Geef verbruikte batterijen daarom af bij een gemeentelijk inzamelpunt.

## ● Garantie / Service

Vanaf de aankoopdatum geven wij 3 jaar garantie op materiaal- en productiefouten van de pulse-oximeter.

De garantie geldt niet:

- In geval van schade die terug te voeren is op ondeskundig gebruik.
- Voor aan slijtage onderhevige onderdelen.
- Door eigen toedoen van de klant.


- Zodra het apparaat werd geopend door een niet geautoriseerde werkplaats.

De wettelijke garantieverlening voor de klant blijft onaangetast. Voor garantieclaims binnen de garantieperiode dient de klant het bewijs van aankoop te leveren. De garantie dient binnen een periode van 3 jaar vanaf de aankoopdatum bij Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler, Duitsland, geldig te worden gemaakt.

**Neem in geval van een reclamatie  
contact op met onze service:**


**Service hotline (gratis)**

**NL**

 **0800 54 30 543**  
**(ma. – fr.: 8–18 klok)**

 **service-nl@sanitas-online.de**

**BE**

 **0800 70 611 (ma. – fr.: 8–18 klok)**

 **service-be@sanitas-online.de**

Als wij u vragen de defecte pulse-oximeter op te sturen, dient u het product naar het volgende adres te versturen:

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
DE-89231 Neu-Ulm  
DUITSLAND

## **IAN 32246**

Dit apparaat voldoet aan de Europese normen EN60601-1 en EN60601-1-2 (overeenstemming met CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) en is onderhevig aan bijzondere veiligheidsmaatregelen aangaande de elektromagnetische verdraagzaamheid. Houd er daarbij rekening mee dat draagbare en mobiele HF-communicatie-inrichtingen dit apparaat kunnen

beïnvloeden. Preciezer gegevens kunt u via het aangegeven klantenservice-adres aanvragen.

Het apparaat voldoet aan de EU-richtlijn voor medische producten 93/42/EEC, de wet op medische producten en de norm DIN EN ISO 80601-2-61 (Medisch elektrische toestellen - Speciale eisen voor basisveiligheid en essentiële prestaties van pulse-oximeters voor medisch gebruik).

Hiermee bevestigen wij dat dit product voldoet aan de Europese RED-richtlijn 2014/53/EU. De CE-conformiteitsverklaring van dit product kunt u vinden op:  
[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php).

## ● **Opmerkingen over elektromagnetische verdraagzaamheid**

Dit apparaat is voor het gebruik in alle omgevingen geschikt, die in deze gebruikershandleiding zijn genoemd, inclusief de huiselijke omgeving.

Het apparaat kan in de nabijheid van elektromagnetische stoorgroottes onder bepaalde omstandigheden slechts beperkt bruikbaar zijn. Als gevolg

daarvan kunnen bijvoorbeeld foutmeldingen of een uitval van het display / apparaat optreden.

Het gebruik van dit apparaat direct naast andere apparaten of met andere apparaten in een opgestapelde vorm moet worden vermeden, omdat dit kan leiden tot onjuist functioneren. Als een gebruik op de eerder beschreven wijze toch noodzakelijk is, moeten dit apparaat en de andere apparaten in de gaten worden gehouden om te kunnen controleren of ze correct functioneren.

Het gebruik van andere accessoires dan die die door de fabrikant van dit apparaat zijn bepaald of beschikbaar zijn gesteld, kan verhoogde elektromagnetische storingen of een afgenomen elektromagnetische storingsbestendigheid van het apparaat als gevolg hebben en leiden tot onjuist functioneren.

Houd draagbare RF-communicatie-apparaten (inclusief periferie zoals antennekabels of externe antennes) tenminste 30 cm bij alle onderdelen



van het apparaat vandaan, inclusief alle bij de levering inbegrepen kabels. Negeren kan leiden tot afnemende prestaties van het apparaat.

Negeren kan leiden tot afnemende prestaties van het apparaat.



<b>Legenda zastosowanych piktogramów</b> .....	Strona 189
--	------------

<b>Instrukcja</b> .....	Strona 192
Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	Strona 192
Funkcja.....	Strona 193
Użycie niezgodne z przeznaczeniem.....	Strona 195
Opis części.....	Strona 196
Zawartość.....	Strona 196
Dane techniczne .....	Strona 197

<b>Istotne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa</b> .....	Strona 201
---	------------

Wskazówki dot. bezpieczeństwa - baterie.....	Strona 206
--	------------

<b>Uruchomienie</b> .....	Strona 208
Zakładanie / wymiana baterii.....	Strona 208
Aplikacja / wersja internetowa „HealthForYou” .....	Strona 209

<b>Obsługa</b> .....	Strona 210
Przeprowadzanie pomiaru.....	Strona 213
Przesyłanie danych pomiaru przez <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> w aplikacji „HealthForYou” .....	Strona 214
Interpretacja wartości pomiaru .....	Strona 217
Spadek saturacji tlenem zależny od wysokości.....	Strona 218

<b>Czyszczenie i pielęgnacja</b> .....	Strona 220
--	------------

<b>Przechowywanie</b> .....	Strona 221
-----------------------------	------------





<b>Rozwiązywanie problemów</b> .....	Strona 222
--	------------








<b>Utylizacja</b> .....	Strona 225
-------------------------	------------






<b>Gwarancja / Serwis</b> .....	Strona 227
---------------------------------	------------

<b>Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej</b> .....	Strona 230
--	------------

## Legenda zastosowanych piktogramów

 <b>OSTRZEŻENIE!</b>	Wskazówka ostrzegawcza dotycząca zagrożeń obrażeniami ciała lub zagrożeń dla zdrowia		Przeczytać instrukcję obsługi
	Wskazówka bezpieczeństwa dotycząca możliwych uszkodzeń urządzenia / wyposażenia	<b>%SpO<sub>2</sub></b>	Saturacja tlenem hemoglobiny krwi tętnicznej (w procentach)
	Wskazówki bezpieczeństwa	PR bpm	Częstość tętna (uderzeń serca na minutę)

<input type="checkbox"/>	Instrukcja postępowania		Dopuszczalne ciśnienie powietrza robocze oraz podczas przechowywania i transportu
Storage & Transport  	Dopuszczalna temperatura i wilgotność powietrza podczas przechowywania oraz transportu		Zastosowany komponent typu BF
Operating  	Dopuszczalna temperatura robocza i wilgotność powietrza		Numer seryjny

	<p>Producent</p>		<p>Wyciszenie alarmu</p>
	<p>Oznaczenie CE potwierdza zgodność z podstawowymi wymogami Dyrektywy 93/42/WE dla wyrobów medycznych.</p>	<p><b>IP22</b></p>	<p>Urządzenie chronione przed ciałami obcymi <math>\geq 12,5</math> mm i padającymi ukośnie kroplami wody</p>
	<p>Szkody ekologiczne w wyniku niewłaściwej utylizacji baterii!</p>		<p>Opakowanie i pulsoksymetr zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska!</p>

# Pulsoksymetr

## ● Instrukcja



Przed pierwszym użyciem pulsoksymetru należy się z nim zapoznać. W tym celu należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi oraz ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa. Nieprzestrzeganie wskazówek może spowodować obrażenia ciała lub straty materialne. Pulsoksymetru należy używać

wyłącznie zgodnie z opisem i przeznaczeniem. Niniejszą instrukcję obsługi należy zachować. W przypadku przekazania pulsoksymetru innej osobie należy dołączyć do niego całą jego dokumentację.

## ● **Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem**

Pulsoksymetru SPO 55 można używać wyłącznie u ludzi do pomiaru saturacji tlenem ( $SpO_2$ ) hemoglobiny krwi tętnicznej i częstotliwości bicia



serca (pulsu). Pulsoksymetr nadaje się zarówno do użytku w prywatnym zakresie (w domu), jak również do celów medycznych (szpitale, placówki medyczne).

Stosowanie pulsoksymetru do celów innych niż powyżej opisane oraz dokonywanie w nim zmian jest niedopuszczalne i może spowodować uszkodzenia ciała i/lub pulsoksymetru. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody wynikające z użycia niezgodnego z przeznaczeniem.

## ● Funkcja

Pulsoksymetr SPO 55 służy do nieinwazyjnego pomiaru saturacji tlenem ( $SpO_2$ ) krwi tętniczej i częstotliwości bicia serca (pulsu). Wartość saturacji tlenem wskazuje, ile procent hemoglobiny w krwi tętniczej jest nasycone tlenem. Dlatego jest ważnym parametrem do oceny wydolności układu oddechowego.

Pulsoksymetr wykorzystuje do pomiaru dwa promienie świetlne o różnej długości fal, które padają na palec włożony do wnętrza urządzenia.

Niska wartość saturacji tlenem spowodowana jest w większości chorobami (choroby układu oddechowego, astma, niewydolność serca itp.). U ludzi o niskiej wartości saturacji tlenem wzmożone są symptomy takie jak: duszności, zaburzenia rytmu serca, spadek formy, nerwowość i oblewanie się potem. Chroniczna i rozpoznana obniżona wartość saturacji tlenem wymaga nadzorowania przy użyciu pulsoksymetru pod kontrolą lekarza. Nagłe obniżenie wartości saturacji tlenem, z symptomami towarzyszącymi lub bez, musi być

natychmiast skonsultowane z lekarzem. Może przy tym chodzić o sytuację zagrożenia życia. Dlatego pulsoksymetr nadaje się szczególnie dla pacjentów z grupy ryzyka jak osób z chorobami serca, astmatyków, ale również sportowców, którzy są aktywni fizycznie na dużych wysokościach (np. alpinieści, narciarze lub piloci).

## ● Użycie niezgodne z przeznaczeniem



### **OSTRZEŻENIE!**


Pulsoksymetr wskazuje zawsze aktualną wartość pomiaru, ale nie może być używany do nadzoru ciągłego.

Pulsoksymetr nie jest wyposażony w funkcję alarmu i dlatego nie nadaje się do oceny wyników medycznych.

Na podstawie wyników pomiaru nie należy przeprowadzać samodzielnej diagnozy lub leczenia bez konsultacji ze swoim lekarzem prowadzącym.

W szczególności nie należy na własną rękę stosować nowych leków ani dokonywać zmian co do sposobu i/lub dozowania istniejącego leku. Wskazywana fala oraz słupek pulsu nie pozwalają na oszacowanie siły tętna lub krążenia krwi w miejscu pomiaru, lecz służą wyłącznie przedstawieniu aktualnych kombinacji sygnałów optycznych w miejscu pomiaru, nie umożliwiają jednak przeprowadzenia pewnej diagnostyki pulsu.

## ● Opis części

- 1 Wyświetlacz
- 2 Przycisk funkcji 
- 3 Otwór na palec
- 4 Pokrywa komory baterii

## Wyświetlany wskaźnik

- 5 Saturacja tlenem hemoglobiny krwi tętnicznej (wartość w procentach)
- 6 Częstość tętna (wartość w uderzeniach serca na minutę)

- 7 Fala tętna (fala pletyzmograficzna)
- 8 Wykres tętna
- 9 Wskaźnik baterii

## ● Zawartość

- 1 pulsoksymetr SPO 55
- 2 baterie 1,5 V AAA
- 1 instrukcja obsługi
- 1 podręcznik szybkiego uruchamiania

## ● Dane techniczne

Nr modelu: SPO 55

Metoda pomiaru: nieinwazyjny pomiar saturacji tlenem hemoglobiny we krwi tętnicznej oraz częstości tętna na palcu

Zakres pomiaru: SpO<sub>2</sub> 0-100%,  
Puls 30-250 uderzeń/  
na minutę

Dokładność: SpO<sub>2</sub> 70-100%, ± 2%,  
Puls 30-250 bpm, ± 2 uderze-  
nia / na minutę

Wymiary: 58,5 mm x 31 mm x 32 mm  
(dł. x szer. x wys.)

Ciężar: ok. 27 g (bez baterii)

Sensoryka do pomiaru SpO<sub>2</sub>: światło czerwone (długość fali 660 nm); podczerwień (długość fali 905 nm); krzemowa dioda odbiorcza

Dopuszczalne

warunki robocze: +10 °C do +40 °C, ≤ 75%  
względnej wilgotności powietrza,  
700–1060 hPa ciśnienia otoczenia

Dopuszczalne

warunki

przechowywania: -40 °C do +60 °C, ≤ 95%  
względnej wilgotności powietrza,  
500–1060 hPa ciśnienia otoczenia

Zasilanie:

2 x baterie 1,5V AAA

Trwałość baterii:

2 baterie AAA umożliwiają ok. 2 lata pracy urządzenia przy 3 pomiarach dziennie (po 60 sekundach).

Klasyfikacja:

IP22, zastosowany komponent typu BF

oczekiwana trwałość: 3 lata

Miejsca w pamięci: 100

Przesyłanie danych  
przez *Bluetooth*<sup>®</sup>  
wireless

technology: pulsoksymetr wykorzystuje *Bluetooth*<sup>®</sup> low energy technology, pasmo częstotliwości 2,402-2,480 GHz, emitowaną w paśmie częstotliwości maksymalną moc przesyłową < 2.87 dBm, kompatybilny z



*Bluetooth*<sup>®</sup> ≥ 4.0 smartfonów /  
tabletów

Lista kompatybilnych smartfonów, informacje dotyczące aplikacji i oprogramowania „HealthForYou” oraz więcej danych na temat urządzeń znajduje się pod następującym linkiem: [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

Wymagania  
systemowe dla

wersji internetowej

„HealthForYou“: - MS Internet Explorer  
- MS Edge  
- Mozilla Firefox  
- Google Chrome  
- Apple Safari  
(w danej aktualnej wersji)

Wymagania  
systemowe dla

aplikacji „HealthForYou“: iOS od wersji 10.0,  
Android™ od wersji  
5.0, Bluetooth® 4.0.

Numer seryjny znajduje się w komorze baterii.  
Zastrzegamy sobie zmiany techniczne bez  
uprzedzenia z powodu wymogów aktualizacji.





## Istotne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (włącznie z dziećmi) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej oraz przez osoby nieposiadające doświadczenia i / lub wiedzy w zakresie jego obsługi, chyba że osoby te będą mieć zapewniony nadzór ze strony osoby

odpowiadającej za ich bezpieczeństwo lub otrzymującej od niej odpowiednie instrukcje dotyczące używania urządzenia. Należy dopilnować, aby dzieci nie bawiły się urządzeniem.

- Pulsoksymetru NIE należy używać w następujących przypadkach:
  - Reakcja alergiczna na produkty z gumy.
  - Urządzenie lub palec wkładany do urządzenia są wilgotne.
  - Do pomiaru u małych dzieci lub niemowląt.

- Podczas badania rezonansem magnetycznym lub tomografii komputerowej.
- Podczas pomiaru ciśnienia krwi na ramieniu z użyciem mankietu.
- Paznokcie są pomalowane lakierem, palce są brudne lub jest na nich opatrunek.
- Palce są zbyt grube i włożenie ich do urządzenia sprawia trudność (czubek palca: szerokość ok. > 20 mm, grubość ok. > 15 mm).
- Na palcach występują zmiany anatomiczne, obrzęki, blizny lub poparzenia.

- Jeśli palce są zbyt chude i wąskie, co może zdarzyć się u małych dzieci (szerokość ok. < 10 mm, grubość ok. < 5 mm).
- Jeśli dłonie pacjenta są niespokojne (np. drżą).
- W pobliżu palnych lub wybuchowych mieszanin gazów.
- U osób z zaburzeniami krążenia dłuższe używanie pulsoksymetru może powodować ból. Dlatego nie należy używać pulsoksymetru dłużej niż przez ok. 2 godziny na jednym palcu.

- Podczas pomiaru nie należy wpatrywać się bezpośrednio we wnętrze obudowy. Czerwone światło i niewidoczne światło podczerwone pulsoksymetru są szkodliwe dla oczu.
- W razie nieprzestrzegania poniższych wskazówek może dojść do błędnego pomiaru lub odmowy pomiaru:
  - Nie stosować lakieru do paznokci, sztucznych paznokci lub innych kosmetyków na palcu używanym do pomiaru.
  - W przypadku palca używanego do pomiaru należy zwrócić uwagę na to, aby paznokieć był na tyle krótki, aby opuszka palca przykrywała elementy czujnika w obudowie.
- Podczas pomiaru należy zachować spokojne dłonie, palce i ciało.
- U osób z zaburzeniami rytmu serca wartości pomiaru saturacji tlenem i częstotliwości bicia serca mogą być zaburzone lub początkowo całkiem niemożliwe.
- W przypadku zatrucia tlenkiem węgla pulsoksymetr wskazuje za wysokie wartości pomiaru.

- Aby nie zafałszowywać wyniku pomiaru, w bezpośrednim otoczeniu pulsoksymetru nie powinno znajdować się silne źródło światła (np. lampa fluorescencyjna lub bezpośrednio promienie słoneczne).
- U osób o niskim ciśnieniu krwi, cierpiącym na żółtaczkę lub przyjmującym leki zwężające naczynia krwionośne może dojść do błędnych lub fałszywych pomiarów.
- U osób, którym w przeszłości podawano pigmenty medyczne i u osób z nietypowymi


wynikami hemoglobiny należy liczyć się z zafałszowanym wynikiem pomiaru. Dotyczy to w szczególności przypadków zatrucia tlenkiem węgla i zatruciem methemoglobina, które powstają np. wskutek znieczuleń miejscowych lub przy istniejącym niedoborze methemoglobiny.

- Chronić pulsoksymetr przed kurzem, wstrząsami, wilgocią, ekstremalnymi temperaturami.
- Trzymać z dala od miejsc z materiałami wybuchowymi.

- Należy regularnie sprawdzać pulsoksymetr, aby upewnić się, że urządzenie przed użyciem nie wykazuje żadnych widocznych uszkodzeń oraz że baterie są wystarczająco naładowane. W razie wątpliwości nie należy go używać i zwrócić się do serwisu lub autoryzowanego sprzedawcy.
- Nie należy używać żadnych części dodatkowych, które nie są zalecane przez producenta lub oferowane przez niego jako osprzęt dodatkowy.
- W żadnym wypadku nie wolno otwierać ani naprawiać urządzenia, ponieważ w innym razie nie można zagwarantować jego nienaganego działania. W razie nieprzestrzegania gwarancja wygasa.
- W celu naprawy zwrócić się do serwisu lub autoryzowanego sprzedawcy.



## Wskazówki dot. bezpieczeństwa – baterie

- **ZAGROŻENIE ŻYCIA!** Baterie należy trzymać poza zasięgiem dzieci. W przypadku połknięcia należy natychmiast udać się do lekarza!
-  **NIEBEZPIECZEŃSTWO WYBUCHU!** Baterii jednorazowego użytku nie wolno ponownie

ładować. Baterii/akumulatorów nie należy zwierać i/lub otwierać. Może to doprowadzić do przegrzania, pożaru lub wybuchu.

- Nigdy nie należy wrzucać baterii do ognia lub wody.
- Nigdy nie należy narażać baterii na obciążenia mechaniczne.

### Ryzyko wycieku kwasu z baterii

- Należy unikać ekstremalnych warunków i temperatur, które mogą oddziaływać na

baterie, np. kaloryferów/ bezpośredniego działania promieniowania słonecznego.

- Jeśli baterie wyciekną, należy unikać kontaktu skóry, oczu i błon śluzowych z chemikaliami! Dotknięte miejsca natychmiast przepłukać czystą wodą i udać się do lekarza!



### **ZAKŁADAĆ RĘKAWICE**

**OCHRONNE!** Wylane lub

uszkodzone baterie po dotknięciu skóry mogą spowodować poparzenia chemiczne. Dlatego należy w takim przypadku zakładać odpowiednie rękawice ochronne.

- W przypadku wycieku baterii natychmiast usunąć je z produktu, aby uniknąć uszkodzeń.
- Używać wyłącznie baterii tego samego typu. Nie należy zakładać równocześnie nowych oraz zużytych baterii!
- Jeżeli produkt nie jest przez dłuższy czas używany, baterie należy wyjąć.

### **Ryzyko uszkodzenia produktu**

- Używać wyłącznie zalecanego rodzaju baterii!

- Włożyć baterie zgodnie z oznaczeniem biegunów (+) i (-) na baterii i produkcie.
- Jeśli to konieczne, oczyścić styki baterii i w komorze baterii przed włożeniem baterii!
- Zużyte baterie wyjąć jak najszybciej z produktu.
- Nie używać akumulatorów.

## ● Uruchomienie

- Sprawdzić, czy wszystkie podane części są zawarte w zestawie.
- Usunąć cały materiał opakowania.

## ● **Zakładanie / wymiana baterii**

- Ponownie nasunąć pokrywę komory baterii **4** (rys. C).



- Włożyć dwie dołączone baterie (z poprawnym ułożeniem biegunów) do pulsoksymetru (rys. D). Uważać na oznaczenie w komorze baterii.
- Ponownie zamknąć pokrywę komory baterii **4** (rys. E).

## ● Aplikacja / wersja internetowa „HealthForYou”

Bezpłatna aplikacja „HealthForYou” jest dostępna w Apple App Store i w Google Play.

- W celu instalacji należy przestrzegać wskazówek na wyświetlaczu.
- Alternatywnie można wyświetlić stronę [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl).

## ● Obsługa

Przycisk funkcji **2** pulsoksymetru ma 4 funkcje:

Włączanie	Krótko nacisnąć i przytrzymać przycisk funkcji <b>2</b> , aby włączyć pulsoksymetr.
Aktywować i dezaktywować <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Krótko nacisnąć przycisk funkcji <b>2</b>, aby włączyć pulsoksymetr.</li><li>• Przy włączonym pulsoksymetrze przytrzymać wciśnięty przycisk funkcji <b>2</b> przez 5 sekund, aby przejść do ustawienia <i>Bluetooth</i><sup>®</sup>. Na wyświetlaczu pojawia się „<b>Bluetooth</b> ON” lub „<b>Bluetooth</b> OFF”.</li></ul>

<p>Aktywować i dezaktywować <i>Bluetooth</i><sup>®</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wcisnąć krótko przycisk funkcji <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>, aby aktywować (⌘ ON) lub dezaktywować (⌘ OFF) <i>Bluetooth</i><sup>®</sup>.</li> <li>• Aby wrócić do pomiaru, przytrzymać wciśnięty przycisk funkcji <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> przez 5 sekund.</li> <li>• Aby wyłączyć pulsoksymetr, odczekać 10 sekund. Pulsoksymetr automatycznie się wyłączy.</li> </ul>
<p>Przesyłanie wartości pomiaru w aplikacji „HealthForYou” plus synchronizacja czasu i daty</p>	<p>Są dwie możliwości przesyłania danych do aplikacji „HealthForYou”. Dla obu wariantów na smartfonie i pulsoksymetrze musi być aktywowany <i>Bluetooth</i><sup>®</sup>(⌘ ON).</p>

<p>Przesyłanie wartości pomiaru w aplikacji „HealthForYou” plus synchronizacja czasu i daty</p>	<p><b>Wskazówka:</b> W celu przesłania danych musi być otwarta aplikacja „HealthForYou”.</p> <p><b>Wariant 1:</b> Na wyłączonym pulsoksymetrze przytrzymać wciśnięty przycisk funkcji <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> przez 5 sekund, aby przesać dane do aplikacji.</p> <p><b>Wariant 2:</b> Dane są przesyłane po pomiarze automatycznie do aplikacji. Jeśli <i>Bluetooth</i><sup>®</sup> jest dezaktywowany (⌘ OFF), po pomiarze wyświetlana jest wskazówka ⌘ OFF.</p>
<p>Funkcja jasności</p>	<p>Aby ustawić wybraną jasność wyświetlacza, podczas uruchomienia przytrzymać wciśnięty przycisk funkcji <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>.</p>

## ❗ **Wskazówka**

Dopasowanie wyświetlacza (format pionowy, format poziomy) odbywa się automatycznie. Dzięki temu zawsze można dobrze odczytać wartości na wyświetlaczu, niezależnie od sposobu trzymania pulsoksymetru.

## ● **Przeprowadzanie pomiaru**

- Wsunąć palec w otwór na palec **3** pulsoksymetru. Nie poruszać palcem (rys. F).
- Nacisnąć przycisk funkcji **2**. Pulsoksymetr rozpoczyna pomiar. Nie poruszać się podczas pomiaru (rys. G).
- Na wyświetlaczu **1** po kilku sekundach pojawią się wyniki pomiaru (rys. H).
- Po wysunięciu palca z pulsoksymetr urządzenie wyłączy się po ok. 10 sekundach.

- **Przesyłanie danych pomiaru przez *Bluetooth*<sup>®</sup> w aplikacji „HealthForYou”**

**Wskazówka:** W celu przesłania danych należy aktywować *Bluetooth*<sup>®</sup> (📶 ON).

**Wskazówka:** W celu przesłania danych musi być otwarta aplikacja „HealthForYou”.

Podczas każdego przesyłania danych godzina i data są synchronizowane ze smartfonem.

- ⚠ **Wskazówka**

Gdy tylko połączy się się pulsoksymetr ze swoim smartfonem, aktualna data i czas godzinowy są aktualizowane na pulsoksymetrze.

Dlatego zalecamy połączenie pulsoksymetru ze swoim smartfonem już przed pierwszym pomiarem, aby wszystkie pomiary zostały zapisane z aktualną datą i poprawnym czasem godzinowym.


Aby przesłać wartości pomiaru przez *Bluetooth*<sup>®</sup> do smartfona, należy wykonać następujące kroki:

- Aktywować *Bluetooth*<sup>®</sup> w ustawieniach smartfona, otworzyć aplikację „HealthForYou” i postępować zgodnie z instrukcjami.
- W ustawieniach aplikacji wybrać SPO 55 i połączyć. Na pulsoksymetrze zostanie wyświetlony wygenerowany losowo, sześciocyfrowy kod PIN, w tym samym czasie na smartfonie pojawi się pole do wprowadzania, w które trzeba wpisać ten sześciocyfrowy kod PIN.

Są dwie możliwości synchronizacji danych ze swoim smartfonem. Przy obu wariantach na smartfonie i pulsoksymetrze musi być aktywowany *Bluetooth*<sup>®</sup> (ON). Ponadto na smartfonie musi być otwarta aplikacja „HealthForYou”.

**Wariant 1:** Na wyłączonym pulsoksymetrze przytrzymać wciśnięty przycisk funkcji 2 przez 5 sekund, aby przesłać dane do aplikacji. Na wyświetlaczu 1 miga „SYNC”. Urządzenie próbuje następnie przez 30 sekund ustanowić

połączenie z aplikacją. Gdy tylko nastąpi połączenie, „SYNC” przestanie migać. Wszystkie dane pomiaru w pamięci zostaną automatycznie przekazane do aplikacji. Następnie pulsoksymetr automatycznie się wyłączy.

**Wariant 2:** Dane są przesyłane po pomiarze automatycznie do aplikacji. Na wyświetlaczu  miga „SYNC”.

Urządzenie próbuje przez 30 sekund ustanowić połączenie z aplikacją.

Gdy tylko nastąpi połączenie, „SYNC” przestanie migać.

Wszystkie dane pomiaru w pamięci zostaną automatycznie przekazane do aplikacji. Następnie pulsoksymetr automatycznie się wyłączy.

Jeśli *Bluetooth*<sup>®</sup> jest dezaktywowany (✂ OFF), po pomiarze wyświetlana jest wskazówka ✂ OFF.



## ● Interpretacja wartości pomiaru

**⚠ OSTRZEŻENIE!** Poniższa tabela do oceny wyniku pomiaru NIE dotyczy osób z określonymi przebytymi chorobami (np. astma, niewydolność serca, choroby układu oddechowego) oraz przebywających na wysokościach powyżej 1500 metrów.

W razie cierpienia na taką chorobę w celu interpretacji wyników należy skonsultować się z lekarzem prowadzącym.

Wynik pomiaru SpO <sub>2</sub> (saturacja tlenem) in %	Klasyfikacja / środki do zastosowania
99-94	Zakres normalny
93-90	Niski zakres: zalecana wizyta u lekarza
< 90	Krytyczny zakres: konieczna pilna wizyta u lekarza

## ● Spadek saturacji tlenem zależny od wysokości

**Wskazówka:** Poniższa tabela informuje o wpływach różnych wysokości na wartość saturacji tlenem oraz ich skutkach dla ludzkiego organizmu. Poniższa tabela do oceny wyniku pomiaru NIE dotyczy osób z określonymi przebytymi chorobami (np. astma, niewydolność serca, choroby układu oddechowego itp.).

U osób po przebytych chorobach mogą symptomy chorobowe (np. hipoksja) już na niższych wysokościach.

<b>Na wysokościach</b>	<b>Przewidywana wartość SpO<sub>2</sub> (saturacji tlenem) w %</b>	<b>Skutki dla ludzi</b>
1500-2500 m	> 90	Brak choroby wysokościowej (zazwyczaj)
2500-3000 m	~ 90	Choroba wysokościowa, zalecane dostosowanie

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

## ● Czyszczenie i pielęgnacja


**⚠ UWAGA! MOŻLIWE SZKODY RZECZOWE!** Nie stosować na pulsoksymetrze sterylizacji wysokociśnieniowej! W żadnym wypadku nie trzymać pulsoksymetru pod wodą, ponieważ ciecz może wnikać i uszkodzić pulsoksymetr.

- Po każdym zastosowaniu czyścić obudowę i gumowaną powierzchnię wewnątrz

pulsoksymetru miękką szmatką, nasączoną alkoholem medycznym.

- Jeśli na wyświetlaczu **1** pulsoksymetru pokazany zostanie niski stan baterii **9**, należy wymienić baterie.
- Jeśli pulsoksymetr nie jest używany dłużej niż miesiąc, wyjąć obie baterie z urządzenia, aby zapobiec ewentualnemu wylaniu baterii.

## ● Przechowywanie

 **UWAGA! MOŻLIWE SZKODY RZECZOWE!** Pulsoksymetr przechowywać w suchym otoczeniu (względna wilgotność powietrza  $\leq 95\%$ ). Zbyt wysoka wilgotność powietrza może skrócić trwałość pulsoksymetru lub uszkodzić go. Pulsoksymetr należy przechowywać w miejscu, w którym temperatura wynosi między  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  a  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## ● Rozwiązywanie problemów

<b>Problem</b>	<b>Możliwa przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Pulsoksymetr nie wskazuje wartości pomiaru.	Baterie w pulsoksymetrze są wyczerpane.	Wymienić baterie.
	Baterie nie są prawidłowo włożone.	Ponownie włożyć baterie. Jeśli po poprawnym włożeniu baterii wciąż nie są wskazywane wartości pomiaru, należy zwrócić się do serwisu.

<b>Problem</b>	<b>Możliwa przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Pulsoksymetr wskazuje wyniki pomiaru z przerwami lub zbyt wysokie skoki wartości pomiaru.	Zbyt niskie krążenie w palcu użytym do pomiaru.	Przestrzegać wskazówek ostrzegawczych i bezpieczeństwa.
	Palec użyty do pomiaru jest za mały lub za duży.	Czubek palca musi mieć następujące wymiary: Szerokość między 10 a 20 mm. Grubość między 5 a 15 mm.
	Palec, ręka lub ciało są w ruchu.	Podczas pomiaru należy zachować spokojne dłonie, palce i ciało.
	Zaburzenia rytmu serca.	Udać się do lekarza.

<b>Problem</b>	<b>Możliwa przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Przesłanie danych pomiaru jest niemożliwe.	Aplikacja „HealthForYou” nie jest otwarta lub <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> jest wyłączony w ustawieniach smartfona.	Aktywować <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> na smartfonie i uruchomić aplikację.
	Baterie w pulsoksymetrze są za słabe lub wyczerpane.	Wymienić baterie.
	Urządzenie jest jeszcze wyłączone.	Czekać, aż urządzenie się wyłączy.
	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> nie jest włączony.	Aktywować <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> (🔌 ON).



## ● Utylizacja

Opakowanie wykonane jest z materiałów przyjaznych dla środowiska, które można przekazać do utylizacji w lokalnym punkcie przetwarzania surowców wtórnych.



Przy segregowaniu odpadów prosimy zwrócić uwagę na oznakowanie materiałów opakowaniowych, oznaczone są one skrótami (a) i numerami (b) o następującym

znaczeniu: 1-7: Tworzywa sztuczne / 20-22: Papier i tektura / 80-98: Materiały kompozytowe.



Informacji na temat możliwości utylizacji wyeksploatowanego produktu udziela urząd gminy lub miasta.



Z uwagi na ochronę środowiska nie wyrzucać urządzenia po zakończeniu eksploatacji do odpadów domowych, lecz prawidłowo zutylizować. Informacji o

punktach zbiorczych i ich godzinach otwarcia udziela odpowiedni urząd.

Uszkodzone lub zużyte baterie muszą być podane recyklingowi zgodnie z dyrektywą 2006/66/WE i jej zmianami. Oddać baterie i/lub produkt w dostępnych punktach zbiórki.



**Niewłaściwa utylizacja baterii stwarza zagrożenie dla środowiska naturalnego!**

Baterii nie należy wyrzucać razem z odpadami domowymi. Mogą one zawierać szkodliwe metale ciężkie i należy je traktować jak odpady specjalne. Symbole chemiczne metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów. Dlatego też zużyte baterie należy przekazywać do komunalnych punktów gromadzenia odpadów niebezpiecznych.

## ● Gwarancja / Serwis

Udzielamy 3 lat od daty zakupu w zakresie wad materiałowych i fabrycznych pulsoksymetru.

Gwarancja nie obejmuje:

- Szkód, które wynikają z niewłaściwej obsługi.
- Części zużywalnych.
- Skutków zaniedbań ze strony klienta.
- Otworzenia urządzenia przez nieautoryzowany warsztat.

Gwarancja nie narusza ustawowych gwarancji przysługujących klientowi. Zgłaszając reklamację w trakcie okresu gwarancyjnego, klient powinien przedłożyć dowód zakupu produktu. Roszczeń gwarancyjnych można dochodzić w ciągu 3 lat od daty zakupu wobec Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler, Niemcy.

Zgodnie z Kodeksem Cywilnym art. 581 §1 wraz z wymianą urządzenia lub ważnej części czas gwarancji rozpoczyna się na nowo.

**W razie reklamacji proszę skontaktować się z naszym serwisem:**

**Infolinia serwisowa (bezpłatna):**

PL

 **800 70 7009 (pn – piąt: godz. 8 – 18)**

 **service-pl@sanitas-online.de**

Jeśli zażądamy od Państwa przesłania wadliwego pulsoksymetru, należy go wysłać na następujący adres:

NU Service GmbH

Lessingstraße 10b

DE-89231 Neu-Ulm

NIEMCY

**IAN 32246**

Niniejsze urządzenie odpowiada normom europejskim EN60601-1 i EN60601-1-2 (zgodność z CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) i podlega szczególnym środkom bezpieczeństwa ze względu na kompatybilność elektromagnetyczną. Przy tym należy przestrzegać, że przenośne i mobilne urządzenia HF mogą mieć wpływ na to urządzenie. Dokładniejsze informacje mogą Państwo uzyskać pod podanym adresem obsługi klienta.

Urządzenie jest zgodne z Dyrektywą UE dla wyrobów medycznych 93/42/EWG, ustawą o wyrobach medycznych oraz normą DIN EN ISO 80601-2-61 (Elektryczne urządzenia medyczne – Szczegółowe wymagania dotyczące podstaw bezpieczeństwa i zasadniczego działania wyposażenia pulsoksymetrów do medycznego stosowania).

Niniejszym potwierdzamy, że produkt ten odpowiada europejskiej dyrektywie RED 2014/53/UE.

Deklarację zgodności CE dla tego produktu można znaleźć również na stronie:  
[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php).

## ● **Wskazówki dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej**

Urządzenie nadaje się do użycia w każdym otoczeniu, które wymienione jest niniejszej instrukcji obsługi, włącznie z otoczeniem domowym.

Urządzenie może być używane w obecności zakłócających wielkości elektromagnetycznych tylko w ograniczonym stopniu. Wskutek tego

mogą wystąpić np. błędne komunikaty lub awaria wyświetlacza / urządzenia.

Powinno się unikać użycia tego urządzenia bezpośrednio obok innych urządzeń lub z innymi urządzeniami w formie składowanej, ponieważ może to skutkować błędnym sposobem działania. Jeśli mimo to konieczne jest zastosowanie w powyżej opisanej formie, należy obserwować to urządzenie i inne urządzenia, aby przekonać się, że działają poprawnie.

Zastosowanie innych akcesoriów niż te, które są ustalone lub udostępnione przez producenta, może skutkować podwyższonymi zakłóceniami elektromagnetycznymi lub zmniejszoną odpornością na zakłócenia elektromagnetyczne urządzenia i prowadzić do błędnego sposobu działania.

Trzymać przenośne urządzenia komunikacyjne RF (włącznie z urządzeniami peryferyjnymi jak kabel antenowy lub anteny zewnętrzne) w odległości przynajmniej 30 cm od wszystkich części

urządzenia, włącznie z dołączonymi do zestawu kablami. Nieprzestrzeganie może prowadzić do zmniejszenia cech związanych z działaniem urządzenia.

Nieprzestrzeganie może prowadzić do zmniejszenia cech związanych z działaniem urządzenia.



<b>Vysvětlení použitých piktogramů</b> .....	Strana 235
--	------------

<b>Úvod</b> .....	Strana 238
Používání v souladu s určením .....	Strana 238
Funkce .....	Strana 239
Použití k nestanovenému účelu .....	Strana 240
Popis dílů .....	Strana 241
Obsah dodávky .....	Strana 242
Technické údaje .....	Strana 242

<b>Důležitá bezpečnostní upozornění</b> .....	Strana 246
Bezpečnostní pokyny k bateriím .....	Strana 250

<b>Uvedení do provozu</b> .....	Strana 252
Vložení a výměna baterií .....	Strana 252
App / webová verze „HealthForYou“ ...	Strana 252

<b>Obsluha</b> .....	Strana 253
Měření .....	Strana 256
Přenos měřených hodnot prostřednictvím <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> do aplikace „HealthForYou“ .....	Strana 256

Posouzení naměřených hodnot.....Strana 259

Pokles nasycení kyslíkem závislý  
na nadmořské výšce .....Strana 260

**Čistění a ošetřování** .....Strana 262

**Skladování** .....Strana 262





**Řešení problémů** .....Strana 263







**Zlikvidování** .....Strana 267




**Záruka a servis** .....Strana 268

**Upozornění k  
elektromagnetické  
snášlivosti** .....Strana 271

## Vysvětlení použitých piktogramů

 <b>VÝSTRAHA!</b>	Výstražné upozornění na nebezpečí zranění nebo nebezpečí ohrožení Vašeho zdraví		Přečíst návod k použití
	Bezpečnostní upozornění na možná poškození výrobku nebo příslušenství.	<b>%SpO<sub>2</sub></b>	Arteriální nasycení hemoglobinu kyslíkem (v procentech)
	Bezpečnostní upozornění	PR bpm	Tepová frekvence (tepů za minutu)
	Pokyny k zacházení		Přípustný tlak vzduchu pro provoz, skladování a transport

<p>Storage &amp; Transport</p> 	<p>Přípustná teplota a vlhkost vzduchu pro skladování a transport</p>		<p>Díl použití typ BF</p>
<p>Operating</p> 	<p>Přípustná provozní teplota a vlhkost vzduchu</p>		<p>Sériové číslo</p>
	<p>Výrobce</p>		<p>Tlumení alarmu</p>

 0483	CE značka potvrzuje konformitu se základními požadavky směrnice 93/42/EEC pro lékařské výrobky.	<b>IP22</b>	Výrobek je chráněn před cizími tělísky o velikosti $\geq 12,5$ mm a před šikmo kapající vodou.
	Škody na životním prostředí způsobené nesprávným odstraněním baterií do odpadu!		Obal a pulzní oxymetr odstraňte do odpadu ekologicky!

# Pulzní oxymetr

## ● Úvod



Před prvním použitím se s pulzním oxymetrem seznámte. K tomu si pozorně přečtěte následující návod k obsluze a důležité bezpečnostní pokyny. Nerespektování pokynů může způsobit zranění osob nebo věcné škody. Používejte pulzní oxymetr jen popsaným způsobem a pouze pro uvedené oblasti použití.

Tento návod si dobře uschovejte. Při předání pulzní oxymetru k němu současně připojte i všechny jeho podklady.

## ● **Používání v souladu s určením**

Používejte pulzní oxymetr SPO 55 jen u lidí na měření arteriálního nasycení hemoglobinu kyslíkem (SpO<sub>2</sub>) a tepu (frekvence tepu). Pulzní oxymetr je vhodný jak k privátnímu použití (doma), tak i v lékařské oblasti (v nemocnicích, v lékařských zařízeních).

Kterékoliv jiné než výše popsané použití nebo změna na výrobku nejsou přípustné a mohou vést k poraněním a / nebo poškozením výrobku. Za škody způsobené použitím k nestanovenému účelu nepřevezme výrobce záruku.

## ● **Funkce**

Pulzní oxymetr SPO 55 slouží k neinvaznímu měření nasycení hemoglobinu kyslíkem ( $SpO_2$ ) a tepu (tepové frekvence). Nasycení kyslíkem udává na kolik procent hemoglobinu v krvi tepny je kyslík

vázaný. Proto je důležitým parametrem k posouzení funkce dýchání.

Pulzní oxymetr používá k měření dva světelné paprsky s rozdílnou vlnovou délkou, které uvnitř tělesa dopadají na vložený prst. Nízká hodnota nasycení kyslíkem je převážně způsobena onemocněním (onemocnění dýchacích cest, astma, srdeční selhání, atd.).

U osob s nízkou hodnotou nasycení krve kyslíkem dochází stále více k následujícím příznakům: dýchací potíže, zvýšení tepu, úbytek výkonnosti,

nervozita a pocení. Při chronickém a známém snížení nasycení krve kyslíkem je nutná pod lékařským dohledem kontrola Vaším pulzním oxymetrem. Akutní snížení hodnoty nasycení krve kyslíkem bez nebo s příznaky se musí ihned objasnit lékařskou prohlídkou. Může se přitom jednat o životu nebezpečnou situaci. Pulzní oxymetr je vhodný proto obzvlášť pro rizikové pacienty, jako jsou osoby s onemocněným srdcem, astmatiky, ale i pro sportovce a zdravé osoby, které se pohybují ve velkých

výškách (např. pro horolezce, lyžaře nebo sportovní letce).

## ● Použití k nestanovenému účelu


**⚠ VÝSTRAHA!** Pulzní oxymetr ukazuje jen momentální hodnotu, na průběžnou kontrolu ho nelze použít.

Pulzní oxymetr nemá alarm a proto není vhodný k vyhodnocení lékařských výsledků.



Nestanovujte si na základě výsledků měření sami diagnózu ani neprovádějte léčbu bez konzultace s Vaším ošetřujícím lékařem. Neurčujte si sami léky a neměňte dávkování léků, které užíváte. Zobrazení vlny tepu a sloupce tepu neumožňují odhad síly tepu nebo síly průtoku krve v místě měření, slouží jen k zobrazení aktuální, optické proměny signálu v místě měření ani neumožňují diagnózu pulzu.

## ● Popis dílů

- 1 Displej
- 2 Tlačítko funkce 
- 3 Otvor pro prst
- 4 Kryt přihrádky na baterie

## **Zobrazení na displeji**

- 5 Nasycení kyslíkem (hodnota v procentech)
- 6 Frekvence tepu (hodnota jako počet tepů za minutu)
- 7 Vlna tepu (pletysmografická vlna)

- 8 Sloupec pulzu
- 9 Ukazatel stavu baterie

## ● **Obsah dodávky**

- 1 pulzní oxymetr SPO 55
- 2 baterie 1,5V, AAA
- 1 návod k použití
- 1 průvodce rychlým spuštěním

## ● **Technické údaje**

- Model č.: SPO 55
- Metoda měření: neinvazivní měření nasycení hemoglobinu kyslíkem v krvi artérie a frekvence tepu na prstu
- Rozsah měření: SpO<sub>2</sub> 0–100%,  
tep 30–250 tepů/ minutu
- Přesnost: SpO<sub>2</sub> 70–100%, ± 2%,  
tep 30–250 bpm, ± 2 tepy/  
minutu
- Rozměry: 58,5 mm x 31 mm x 32 mm  
(d x š x v)

Váha: cca 27 g (bez baterií)  
Senzorika na měření SpO<sub>2</sub>: červené světlo (vlnová délka 660 nm); infračervené světlo (vlnová délka 905 nm); křemíková přijímací dioda

Přípustné provozní podmínky: +10 °C do +40 °C, ≤ 75 % relativní vlhkost vzduchu, 700–1060 hPa tlak v okolním prostředí

Přípustné podmínky skladování: -40 °C do +60 °C, ≤ 95 % relativní vlhkost vzduchu, 500–1060 hPa tlak v okolním prostředí

Napájení proudem: 2 x 1,5 V  $\equiv$  baterie AAA  
Životnost baterie: 2 baterie typu AAA umožňují provoz cca 2 roky při 3 měřeních za den (po 60 vteřinách).

Klasifikace:	IP22, používaný díl Typ BF
předpokládaná životnost:	3 roky
Počet míst v paměti:	100
Přenos dat prostřednictvím <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> wireless technology:	pulzní oxymetr používá <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> low energy technology, frekvenční pásmo



2,402–2,480 GHz,  
maximální radiofrek-  
venční výkon ysílaný  
v kmitočtovém pásmu  
< 2.87 dBm, kompati-  
bilní s *Bluetooth*<sup>®</sup>  
≥ 4.0 Smartphonu  
nebo tabletu  
Seznam kompatibiln-  
ích Smartphonů,  
informace k App  
„HealthForYou“ a

Požadavky na systém  
pro verzi Web  
„HealthForYou“:

Software a bližší informace k přístrojům, najdete pod následujícím odkazem:  
[www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

- MS Internet Explorer
- MS Edge
- Mozilla Firefox

Požadavky na  
systém pro  
„HealthForYou“ App:

- Google Chrome
- Apple Safari  
(vždy aktuální verze)

iOS od verze 10.0,  
Android™ od verze  
5.0, Bluetooth® 4.0.

Sériové číslo je v přihrádce na baterie.  
Změny technických dat jsou bez oznámení z důvodu aktualizace vyhrazeny.



## **Důležitá bezpečnostní upozornění**

**⚠ VÝSTRAHA!** Toto výrobek není vhodný k užívání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, sensorickými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a nebo

vědomostmi, ledaže by byly pod dozorem pro bezpečnost kompetentní osoby nebo obdržely od ní instrukce, jak se má výrobek používat. Děti musí být pod dohledem, aby si výrobkem nehrály.

- **NEPOUŽÍVEJTE** pulzní oxymetr
  - jestliže máte alergii na gumové výrobky
  - jestliže je výrobek nebo prst mokrý.
  - u malých dětí nebo kojenců
  - během MRT nebo CT vyšetření
  - během měření tlaku krve s manžetou, na stejné straně paže

- na prstu s lakovanými nehty, znečištěním nebo náplastí.
- na silném prstu, který není možné připojit (špička prstu: šířka cca > 20 mm, tloušťka cca > 15 mm).
- na prstech s anatomickými změnami, otoky, jizvami nebo popáleninami.
- na tenkých prstech a s malou tloušťkou. jako třeba u malých dětí (šířka cca < 10 mm, tloušťka cca < 5 mm).
- u pacientů, kteří jsou v místě použití neklidní (např. třes).

- v blízkosti hořlavých nebo výbušných směsí plynů.

- U osob s poruchou prokrvení může delší použití pulzního oxymetru způsobit bolesti. Proto nepoužívejte pulzní oxymetr déle než cca 2 hodiny na jednom prstu.
- Při měření se nedívejte přímo do vnitřku tělesa. Červené světlo a neviditelné infračervené světlo škodí zraku.
- Při nerespektování následujících pokynů může dojít k chybnému měření nebo jeho selhání:

- na prstu zvoleném k měření nepoužívat lak na nehty, umělý nehet nebo jinou kosmetiku.
- dbejte na to, aby byl nehet na prstu zvoleného k měření krátký a bříško prstu mohlo pokrýt senzorové elementy uvnitř tělesa.
- při měření držte ruku, prsty a tělo v klidu.
- u osob se srdeční arytmií mohou být naměřené hodnoty nasycení kyslíkem a frekvence tepu zkreslené nebo není měření vůbec možné.
- v případě otravy kysličníkem uhelnatým ukazuje pulzní oxymetr příliš vysoké hodnoty.

- aby se zabránilo zkreslení výsledku měření neměly by se v blízkosti pulzního oxymetru nacházet silné světelné zdroje (např. zářivka nebo přímé slunce).
- u osob s nízkým tlakem, žloutenkou nebo které užívají léky na stahování cév může dojít chybným měřením nebo zkreslení výsledků měření.
- u pacientů, kteří v minulosti dostávali klinická barviva a u pacientů s abnormálním výskytem hemoglobinu se může počítat se zkreslením měření. Toto platí obzvlášť při



otravách oxidem uhelnatým a methemoglobinem, které např. vznikají dávkováním při lokální anestetice nebo při existující nedostatečné methemoglobinreduktázi.

- Chraňte pulzní oxymetr před prachem, ořesy, mokrem a extrémními teplotami.
- Držet mimo prostory s výbušnými látkami.
- Pulzní oxymetr kontrolujte pravidelně, aby bylo před měřením zajištěno, že nemá žádná viditelná poškození a že jsou jeho baterie dostatečně nabitě. V případě pochyb výrobek

nepoužívejte a obraťte se na příslušný servis nebo autorizovaného obchodníka.


- Nikdy nepoužívejte přídavné součásti, které výrobce nedoporučuje nebo které nenabízí jako příslušenství.
- V žádném případě nesmíte výrobek otevírat nebo opravovat, jinak není zajištěna jeho bezvadná funkce. Při nerespektování zaniká záruka.
- S potřebnými opravami se obraťte na servis nebo autorizovaného obchodníka.



## Bezpečnostní pokyny k bateriím

### ■ **NEBEZPEČÍ OHROŽENÍ ŽIVOTA!**

Uchovávejte baterie mimo dosah dětí. V případě spolknutí okamžitě vyhledejte lékaře!


-  **NEBEZPEČÍ VÝBUCHU!** Nenabíjecí baterie nikdy znovu nenabíjejte. Baterie nezkratujte ani je neotevírejte. Může dojít k požáru nebo prasknutí baterií.

- Nikdy neházejte baterie do ohně nebo do vody.
- Nevystavujte baterie mechanickému zatížení.

### **Nebezpečí vytečení baterií**

- Zabraňte extrémním podmínkám a teplotám, např. na topení nebo na slunci, které mohou negativně ovlivnit funkci baterií.
- V případě vytečení baterií / akumulátorů zabraňte kontaktu chemikálií s pokožkou, očima a sliznicemi! Omyjte ihned postižená

místa dostatečným množstvím čisté vody a vyhledejte lékařskou pomoc!

-  **NOSIT OCHRANNÉ RUKAVICE!** Vyteklé nebo poškozené baterie mohou při kontaktu s pokožkou způsobit její poleptání. Noste proto vhodné ochranné rukavice.
- V případě vytečení ihned baterie odstraňte z výrobku, abyste zabránili jeho poškození.
- Používejte pouze baterie stejného typu. Nekombinujte staré baterie s novými!

- Při delším nepoužívání výrobku z něho vyjměte baterie.

### **Nebezpečí poškození výrobku**

- Používejte výhradně udaný typ baterií!
- Nasazujte baterie podle označení polarity (+) a (-) na bateriích a na výrobku.
- Vyčistěte před vložením baterie její kontakty a kontakty v přihrádce na baterie!
- Vybité baterie ihned z vyjměte z výrobku.
- Nepoužívejte akumulátory.

## ● Uvedení do provozu

- Zkontrolujte, jestli jsou v dodávce všechny udané díly.
- Odstraňte veškerý obalový materiál.

## ● **Vložení a výměna baterií**

- Vysuňte kryt přihrádky na baterie **4** (obr. C).
- Vložte dvě dodané baterie (se správnou polaritou) do pulzního oxymetru (obr. D).  
Dbejte na označení v přihrádce na baterie.

- Nasuňte kryt zase na přihrádku baterií **4** (obr. E).





## ● **App / webová verze „HealthForYou“**

App „HealthForYou“ je beplatně k dispozici v Apple App Store a u Google Play.

- Řiďte se při instalaci pokyny na displeji.
- Alternativně můžete otevřít webovou stránku [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

## ● Obsluha

Funkční tlačítko 2 pulzního oxymetru má 4 funkce:

Zapnutí	Stiskněte a krátce přidržte tlačítko funkcí <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> k zapnutí pulzního oxymetru.
Bluetooth® aktivace a deaktivace	<ul style="list-style-type: none"><li>• Stiskněte krátce funkční tlačítko <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> ke spuštění pulzního oxymetru.</li><li>• Na zapnutém pulsním oxymetru stiskněte funkční tlačítko <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> a podržte je na 5 sekund stisknuté, tím přejdete k nastavení Bluetooth®. Na displeji se zobrazí hlášení „ ON“ nebo „ OFF“.</li><li>• Stiskněte funkční tlačítko <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>, tím aktivujete ( ON) nebo deaktivujete ( OFF) Bluetooth®.</li></ul>

<p>Bluetooth® aktivace a deaktivace</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• K návratu k měření stiskněte funkční tlačítko <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> a podržte je na 5 sekund stisknuté.</li> <li>• K vypnutí pulsního oxymetru vyčkejte 10 sekund. Pulsní oxymetr se automaticky vypne.</li> </ul>
<p>Přenesení měřených hodnoty do aplikace „HealthForYou“ plus synchronizace data a času</p>	<p>K přenosu dat do aplikace „HealthForYou“ existují dvě možnosti. U obou variant musí být aktivní Bluetooth® na chytrém telefonu a na pulsním oxymetru (☒ ON).</p> <p><b>Upozornění:</b> K přenosu musí být otevřena aplikace „HealthForYou“.</p>

<p>Přenesení měřených hodnoty do aplikace „HealthForYou“ plus synchronizace data a času</p>	<p><b>Varianta 1:</b> Stiskněte na vypnutém pulsním oxymetru funkční tlačítko <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> a podržte je na 5 sekund stisknuté, tím přenesete data do aplikace.</p> <p><b>Varianta 2:</b> Data se po měření automaticky přenesou do aplikace. V případě, že je Bluetooth® deaktivováno (✖ OFF), zobrazí se po měření upozornění ✖ OFF.</p>
<p>Funkce jasu</p>	<p>Požadovaný jas displeje nastavíte delším stisknutím funkčního tlačítka <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> při zapnutém přístroji.</p>

### **Upozornění**

Orientace zobrazení na displeji (formát na výšku nebo na šířku) probíhá automaticky.

Tím můžete zobrazené hodnoty kdykoliv dobře číst, jedno jak pulsní oxymetr držíte.

## ● **Měření**

- Nasuňte prst do příslušného otvoru **3** pulzního oxymetru. Držte prst v klidu (obr. F).
- Stiskněte funkční tlačítko **2**. Pulzní oxymetr začne měřit. Během měření se nepohybujte (obr. G).
- Na displeji **1** se za několik vteřin objeví Vaše naměřené hodnoty (obr. H).
- Po vytažení prstu se pulzní oxymetr po cca 10 vteřinách automaticky vypne.

## ● **Přenos měřených hodnot prostřednictvím Bluetooth® do aplikace „HealthForYou“**

**Upozornění:** K přenosu musí být aktivní Bluetooth® (📶 ON).

**Upozornění:** K přenosu musí být otevřena aplikace „HealthForYou“.

Při každém přenosu dat se čas a datum se synchronizují se Smartphonem.



## ! **Upozornění**

Jakmile se pulsní oxymetr spojí s Vaším smartphonem, aktualizují se datum a čas.

Proto doporučujeme spojení pulsního oxymetru s Vaším smartphonem již od prvního měření, aby se všechny naměřené hodnoty uložily do paměti s aktuálním datem a časem.

Pro přenos naměřených hodnot prostřednictvím *Bluetooth*<sup>®</sup> na Váš Smartphon postupujte následujícím způsobem:

- Aktivujte *Bluetooth*<sup>®</sup> v režimu nastavování vašeho chytrého telefonu, otevřete aplikaci „HealthForYou“ a postupujte podle pokynů.
- V nabídce nastavení aplikace vyberte SPO 55 a navažte spojení. Na pulsním oxymetru se zobrazí náhodně generovaný šestimístný kód PIN, současně se zobrazí na chytrém telefonu zadávací pole, do kterého musíte tento šestimístný kód PIN zadat.

Existují dvě možnosti synchronizace dat s vaším chytrým telefonem. U obou variant musí být na vašem chytrém telefonu a na pulsním oxymetru aktivováno *Bluetooth*<sup>®</sup> (📶 ON). Kromě toho musí být na chytrém telefonu otevřena aplikace „HealthForYou“.

**Varianta 1:** Na vypnutém pulsním oxymetru stiskněte funkční tlačítko 2 a podržte je na 5 sekund stisknuté. Na displeji 1 bliká „SYNC“. Přístroj se pokouší po dobu 30 sekund navázat

spojení s aplikací. Po úspěšném navázání spojení přestane hlášení „SYNC“ blikat. Všechny naměřené hodnoty v paměti budou automaticky přeneseny do aplikace. Nakonec se pulsní oxymetr automaticky vypne.

**Varianta 2:** Data se po měření automaticky přenesou do aplikace. Na displeji 1 bliká „SYNC“. Přístroj se pokouší po dobu 30 sekund navázat spojení s aplikací.

Po úspěšném navázání spojení přestane hlášení „SYNC“ blikat.

Všechny naměřené hodnoty v paměti budou automaticky přeneseny do aplikace. Nakonec se pulsní oxymetr automaticky vypne.

Pokud je *Bluetooth*® deaktivováno (✖ OFF), zobrazí se po provedeném měření hlášení ✖ OFF.

## ● Posouzení naměřených hodnot

**⚠ VÝSTRAHA!** Následující tabulka k posouzení Vašeho výsledku měření NEPLATÍ pro již nemocné osoby (např. s astma, selháváním srdce, onemocněním dýchacích cest) a při pobytu ve vyšších polohách přes 1500 metrů. Jestliže jste v tomto směru nemocní, obraťte se s posouzením Vašich naměřených hodnot na Vašeho lékaře.

Výsledek měření SpO <sub>2</sub> (nasycení kyslíkem) v %	Klasifikace / potřebná opatření
99-94	Normální hodnoty
93-90	Nízké hodnoty: doporučuje se návštěva lékaře
< 90	Kritické hodnoty: neodkladně navštívit lékaře

## ● Pokles nasycení kyslíkem závislý na nadmořské výšce

**Poznámka:** Následující tabulka informuje o ovlivnění hodnot nasycení kyslíkem různými nadmořskými výškami a následcích pro lidský organismus. Následující tabulka NEPLATÍ pro osoby s určitým předběžným onemocněním (např. astma, selhání srdce, onemocnění dýchacích cest, atd.). U těchto osob se mohou vyskytnout příznaky onemocnění (např. hypoxie) již v nižších nadmořských výškách.

<b>Nadmořské výšky</b>	<b>Očekávaná hodnota SpO<sub>2</sub> (nasycení kyslíkem) v %</b>	<b>Následky pro člověka</b>
1500–2500 m	> 90	Žádná horská nemoc (zpravidla)
2500–3000 m	~ 90	Horská nemoc, přizpůsobení doporučené



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

## ● Čistění a ošetřování

### **POZOR! MOŽNÉ VĚCNÉ ŠKODY!**

Nesterilizujte pulzní oxymetr pod tlakem!  
Neponořujte pulzní oxymetr do vody, vniklá voda ho může poškodit.

- Po každém použití čistěte těleso a pogumovanou vnitřní plochu pulzního oxymetru s měkký, v lékařském alkoholu navlhčeným, hadříkem.

- Jestliže ukazuje displej  pulzního oxymetru nízké nabití baterií , baterie vyměňte.
- Jestliže nebudete pulzní oxymetr déle než měsíc používat, vyjměte z něho obě baterie, abyste předešli jejich eventuálnímu vytečení.

## ● Skladování

### **POZOR! MOŽNÉ VĚCNÉ ŠKODY!**

Uchovávejte pulzní oxymetr v suchém prostředí (relativní vlhkost vzduchu  $\leq 95\%$ ).  
Příliš vysoká relativní vlhkost vzduchu může

zkrátit životnost pulzního oxymetru nebo ho poškodit. Uchovávejte pulzní oxymetr

při teplotě okolního prostředí mezi -40 °C a 60 °C.

## ● Řešení problémů

<b>Problém</b>	<b>Možná příčina</b>	<b>Odstranění</b>
Pulzní oxymetr neukazuje žádné hodnoty.	Baterie pulzního oxymetru jsou vybité.	Vyměňte baterie.

<b>Problém</b>	<b>Možná příčina</b>	<b>Odstranění</b>
Pulzní oxymetr neukazuje žádné hodnoty.	Baterie jsou nesprávně vložené.	Baterie znovu vložit. Jestliže výrobek neukazuje ani po správném vložení baterií žádné naměřené hodnoty, obraťte se na servis.
Měření pulzního oxymetru je přerušované nebo se ukazují velké rozdíly naměřených hodnot.	Nedostatečné prokrvení prstu.	Dbát na výstražná a bezpečnostní upozornění.
	Prst, na které probíhá měření je příliš velký nebo příliš malý.	Špička prstu musí mít následující rozměry: šířka mezi 10 a 20 mm. Tloušťka mezi 5 a 15 mm.



<b>Problém</b>	<b>Možná příčina</b>	<b>Odstranění</b>
Měření pulzního oxymetru je přerušované nebo se ukazují velké rozdíly naměřených hodnot.	Prsty, ruka nebo tělo se pohybují.	Během měření držet prsty, ruku a tělo v klidu.
	Arytmie.	Vyhledat lékaře.
Přenos naměřených hodnot není možný.	Aplikace „HealthForYou“ není aktivována nebo je <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> v nastavení smartphonu deaktivovaný.	Aktivujte <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> Smartphonu a otevřete App.

<b>Problém</b>	<b>Možná příčina</b>	<b>Odstranění</b>
Přenos naměřených hodnot není možný.	Baterie pulzního oxymetru jsou slabé nebo vybité.	Vyměňte baterie.
	Výrobek je ještě zapnutý.	Počkejte až se výrobek vypne.
	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> není zapnuto.	Aktivujte <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> (☒ ON).

## ● Zlikvidování

Obal se skládá z ekologických materiálů, které můžete zlikvidovat prostřednictvím místních sběrů recyklovatelných materiálů.



Při třídění odpadu se řiďte podle označení obalových materiálů zkratkami (a) a čísly (b), s následujícím významem:

1-7: umělé hmoty / 20-22: papír a lepenka / 80-98: složené látky.



O možnostech likvidace vysloužilých zařízení se informujte u správy vaší obce nebo města.



V zájmu ochrany životního prostředí vysloužilý výrobek nevyhazujte do domovního odpadu, ale předejte k odborné likvidaci. O sběrnách a jejich otevíracích hodinách se můžete informovat u příslušné správy města nebo obce.

Vadné nebo vybité baterie se musí, podle směrnice 2006/66/EC a jejích příslušných změn, recyklovat. Baterie nebo výrobek odevzdejte zpět do nabízených sběren.



**Škody na životním prostředí způsobené nesprávným odstraněním baterií do odpadu!**

Baterie se nesmí vyhazovat do domovního odpadu. Mohou obsahovat jedovaté těžké kovy a musí

se zpracovávat jako zvláštní odpad. Chemické symboly těžkých kovů: Cd = kadmium, Hg = rtuť, Pb = olovo. Proto odevzdejte vybité baterie do komunální sběrný.

## ● Záruka a servis

Poskytujeme záruku po dobu 3 let od data zakoupení na chyby materiálu a výroby výrobku.

Záruka se nevztahuje:

- na škody způsobené nesprávnou obsluhou.
- na opotřebitelné díly.
- na škody způsobené vlastním zaviněním.
- jakmile byl přístroj otevřen neautorizovanou dílnou.

Zákonné nároky zákazníka zůstávají zárukou nedotknutelné. Pro uplatnění nároku ze záruky během záruční doby musí zákazník prokázat zakoupení výrobku. Nároky ze záruky se musí uplatnit do

3 let po zakoupení u firmy Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler, Německo.

**Prosíme, v případě reklamace kontaktujte náš servis na:**

**Servisní horká linka (bezplatná):**

**CZ**

 **0800 555 013 (Po–Pá: od 8 do 18 hod.)**

 **service-cz@sanitas-online.de**

Jestliže Vás vyzveme k zaslání vadného pulzního oxymetru, pak ho zašlete na následující adresu:

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
DE-89231 Neu-Ulm  
NĚMECKO

**IAN 322246**

Tento přístroj odpovídá evropským normám EN60601-1 a EN60601-1-2 (shodnost s CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) a podléhá zvláštním opatřením vzhledem k elektromagnetické snášenlivosti. Prosíme, vezměte na vědomí, že mohou přenosná a mobilní vysokofrekvenční komunikační zařízení výrobek ovlivňovat. Přesnější údaje si můžete vyžádat na adrese uvedeného zákaznického servisu.

Přístroj odpovídá provedením EU směrnici pro lékařské výrobky 93/42/EEC, zákonu pro lékařské

výrobky a normě DIN EN ISO 80601-2-61 (lékařské elektrické přístroje - obzvlášť ustanovení pro základní bezpečnost a podstatné výkonnostní vlastnosti pulsních oxymetrů pro lékařské použití).

Tímto potvrzujeme, že výrobek odpovídá evropské směrnici RED 2014/53/EU. CE prohlášení o konformitě k tomuto výrobku najdete na: [www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php).

## ● **Upozornění k elektromagnetické snášenlivosti**

Přístroj je vhodný k provozu ve všech prostředích uvedených v tomto návodu k použití, včetně domácího prostředí.

Tento přístroj je při elektromagnetickém rušení za určitých okolností jen v omezeném rozsahu

použitelný. Následkem může dojít např. k chybným hlášením nebo k výpadku displeje resp. přístroje.

Použití tohoto přístroje v bezprostřední blízkosti jiných přístrojů nebo položeným na přístrojích se má zabránit, protože může dojít k chybným funkcím. Jestliže je předem popsané použití přece jenom nutné, potom je třeba funkce tohoto a ostatních přístrojů pozorovat.

Použití jiného příslušenství, než výrobcem pro tento přístroj určeného může způsobit zvýšené elektromagnetické rušení nebo odolnost proti rušení elektromagnetickými vlnami redukovat.

Držte přenosná vysokofrekvenční komunikační zařízení (včetně jejich periférie jako např. anténního kabelu nebo externí antény) v odstupu nejméně 30 cm od všech dílů přístroje, včetně všech kabelů z obsahu dodávky. Nedodržení odstupů může vést ke snížení výkonnostních parametrů přístroje.



Nedodržení odstupu může vést ke snížení výkonostních parametrů přístroje.



<b>Legenda použitých piktogramov</b> .....	Strana 277
--	------------

<b>Úvod</b> .....	Strana 280
-------------------	------------

Používanie v súlade s určeným účelom.....	Strana 280
---	------------

Funkcia.....	Strana 281
--------------	------------

Používanie v rozpore s určeným účelom.....	Strana 282
--	------------

Popis častí.....	Strana 283
------------------	------------

Obsah dodávky.....	Strana 284
--------------------	------------

Technické údaje.....	Strana 284
----------------------	------------

<b>Dôležité bezpečnostné upozornenia</b> .....	Strana 288
--	------------

Bezpečnostné upozornenia týkajúce sa batérií.....	Strana 292
---	------------

<b>Uvedenie do prevádzky</b> ...Strana	294
--	-----

Vloženie / výmena batérií.....	Strana 294
--------------------------------	------------

Aplikácia / webová verzia „HealthForYou“.....	Strana 295
---	------------

<b>Ovládanie</b> .....	Strana 296
------------------------	------------

Meranie.....	Strana 299
--------------	------------

Prenos nameraných hodnôt prostredníctvom <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> do aplikácie „HealthForYou“ .....	Strana 300
Vyhodnotenie nameraných hodnôt ...	Strana 302
Pokles nasýtenia kyslíkom závislý od terénu .....	Strana 304

**Čistenie a údržba** .....Strana 306

**Skladovanie** .....Strana 306





**Odstránenie problémov** ...Strana 307

**Likvidácia**.....Strana 310






**Záruka / Servis** .....Strana 311

**Poznámky k  
elektromagnetickej  
znášanlivosti**.....Strana 314

## Legenda použitých piktogramov

 <b>VAROVANIE!</b>	Výstražné upozornenie z dôvodu nebezpečenstva poranenia alebo nebezpečenstiev pre Vaše zdravie		Prečítajte si návod na používanie
	Bezpečnostné upozornenie z dôvodu možného poškodenia prístroja / príslušenstva	<b>%SpO<sub>2</sub></b>	Arteriálne nasýtenie hemoglobínu kyslíkom (v percentách)
	Bezpečnostné upozornenia	PR bpm	Pulzová frekvencia (údery pulzu za minútu)

<input type="checkbox"/>	Manipulačné pokyny		Prípustný tlak vzduchu pri skladovaní, transporte a prevádzke
Storage & Transport 	Prípustná teplota a vlhkosť vzduchu počas skladovania a transportu		Aplikačná časť typ BF
Operating 	Prípustná teplota a vlhkosť vzduchu počas prevádzky		Sériové číslo

	<p>Výrobca</p>		<p>Vypnutie alarmu</p>
	<p>CE-označenie potvrdzuje konformitu so základnými požiadavkami smernice 93/42/EHS o zdravotníckych pomôckach.</p>	<p><b>IP22</b></p>	<p>Prístroj chránený pred cudzími telesami <math>\geq 12,5</math> mm a proti priečne kvapkajúcej vode</p>
	<p>Nesprávna likvidácia batérií poškodzuje životné prostredie!</p>		<p>Obal a pulzoximeter zlikvidujte ekologicky!</p>

## Merač pulzu

### ● Úvod



Pred prvým použitím sa oboznámte s pulzoximetrom. Pozorne si prečítajte nasledujúci návod na používanie a dôležité bezpečnostné upozornenia. Nerešpektovanie pokynov môže spôsobiť poranenie osôb alebo vecné škody. Používajte pulzoximeter iba ako je popísané a v uvedených oblastiach používania.

Tento návod na používanie si dobre uschovajte. Ak pulzoximeter odovzdáte tretej osobe, odovzdajte jej s ním i všetky podklady.

### ● **Používanie v súlade s určeným účelom**

Používajte pulzoximeter SPO 55 výhradne na ľuďoch za účelom merania arteriálneho nasýtenia hemoglobínu kyslíkom (SpO<sub>2</sub>) a srdcovej frekvencie (frekvencia pulzu). Pulzoximeter je vhodný na používanie v súkromnej oblasti (doma) ako aj v



zdravotníckej oblasti (nemocnice, zdravotnícke zariadenia).

Iné používanie ako je vyššie uvedené alebo zmena pulzoximetra sú neprípustné a môžu viesť k poraneniam a / alebo poškodeniam pulzoximetra.

Výrobca nepreberá ručenie za škody zapríčinené používaním v rozpore s určeným účelom.

## ● **Funkcia**

Pulzoximeter SPO 55 slúži na neinvazívne meranie arteriálneho nasýtenia hemoglobínu kyslíkom ( $SpO_2$ ) a srdcovej frekvencie (frekvencia pulzu).

Nasýtenie kyslíkom udáva, koľko percent hemoglobínu v arteriálnej krvi obsahuje kyslík. Je to preto dôležitý parameter pre posúdenie funkcie dýchania. Pulzoximeter používa na meranie dva svetelné lúče rôznej vlnovej dĺžky, ktoré sa vo vnútri schránky stretnú s priloženým prstom. Dôvodom nízkeho nasýtenia kyslíkom sú prevažne ochorenia (ochorenia dýchacích ciest, astma, srdcová insuficiencia atď.).

U ľudí s nízkym nasýtením kyslíkom často dochádza k nasledujúcim symptómom: dýchavičnosť,

zvýšenie srdcovej frekvencie, pokles výkonnosti, nervozita a vyrážanie potu. Chronické a známe znížené nasýtenie kyslíkom si vyžaduje kontrolu pomocou Vášho pulzoximetra pod lekárskej dozorom.

Akútne znížené nasýtenie kyslíkom s alebo bez sprievodných príznakov musí byť ihneď lekárskej posúdené. Môže pritom ísť o životnebezpečnú situáciu. Pulzoximeter je preto vhodný najmä pre rizikových pacientov ako sú osoby s ochoreniami srdca, astmou, ale aj pre športovcov a zdravé

osoby, ktoré sa pohybujú vo veľkých výškach (napr. horolezci, lyžiarci alebo športoví piloti).

## ● Používanie v rozpore s určeným účelom


**⚠ VAROVANIE!** Pulzoximeter zobrazuje vždy momentálnu hodnotu, môže však byť používaný i na kontinuálne pozorovanie.

Pulzoximeter nedisponuje funkciou alarmu a preto nie je vhodný na vyhodnocovanie medicínskych výsledkov.

Na základe výsledkov merania neurčujte diagnózu alebo terapiu sami bez konzultácie s Vaším lekárom. Predovšetkým si svojvoľne nenasadzujte novú medikáciu a nemeňte čo do druhu a/alebo dávkovania momentálnu liečbu liekmi.

Zobrazenie pulzovej vlny ako aj pulzového stĺpika neumožňuje odhad o sile pulzu a prekrvenia na mieste merania, ale slúži výhradne zobrazeniu aktuálnej optickej signálovej variácie na mieste merania, neumožňuje však spoľahlivú pulzovú diagnostiku.

## ● Popis častí

- 1 Displej
- 2 Funkčné tlačidlo 
- 3 Otvor pre prst
- 4 Kryt priečinka pre batérie

## Displejové zobrazenie

- 5 Nasýtenie kyslíkom (hodnota v percentách)
- 6 Pulzová frekvencia (hodnota v úderoch pulzu za minútu)
- 7 Pulzová vlna (plethysmografická vlna)

- 8 Pulzový stĺpik
- 9 Ukazovateľ stavu batérie

## ● **Obsah dodávky**

- 1 SPO 55 pulzoximeter
- 1 sprievodca pre rýchly štart
- 2 1,5V AAA batérie
- 1 návod na používanie

## ● **Technické údaje**

Model č.: SPO 55

Metóda merania: neinvazívne meranie arteriálneho nasýtenia hemoglobínu kyslíkom a pulzovej frekvencie na prste

Rozsah merania: SpO<sub>2</sub> 0-100%,  
Pulz 30-250 úderov / minúta

Presnosť: SpO<sub>2</sub> 70-100%, ± 2%,  
Pulz 30-250 bpm,  
± 2 údery / minúta

Rozmery: 58,5 mm x 31 mm x 32 mm  
(D x Š x V)

Hmotnosť: cca. 27 g (bez batérií)


Senzory pre  
meranie SpO<sub>2</sub>: červené svetlo (vlnová dĺžka  
660 nm); infračervené (vlnová  
dĺžka 905 nm); silíciová prijí-  
macia dióda

Prípustné  
prevádzkové

podmienky: +10 °C až +40 °C, ≤ 75 %  
relatívna vlhkosť vzduchu,  
700–1060 hPa okolitý tlak

Prípustné  
skladovacie  
podmienky:

-40 °C až +60 °C, ≤ 95 %  
relatívna vlhkosť vzduchu,  
500–1060 hPa okolitý tlak

Zdroj prúdu: 2 x 1,5 V  AAA batérie

Životnosť batérií: 2 AAA batérie umožňujú cca. 2 roky prevádzku pri 3 meraniach denne (po 60 sekúnd).

Klasifikácia: IP22, aplikačná časť typ BF  
očakávaná

Životnosť: 3 roky

Pamäťové miesta: 100

Prenos údajov  
cez *Bluetooth*<sup>®</sup>

wireless technology: Pulzoximeter používa *Bluetooth*<sup>®</sup> low energy technology, frekvenčné pásmo



2,402–2,480 GHz, maximálny prenosový výkon vyžarovaný vo frekvenčnom pásme < 2.87 dBm, kompatibilné s *Bluetooth*<sup>®</sup> ≥ 4.0 smartfónmi / tabletmi

Zoznam kompatibilných smartfónov, informácie o „HealthForYou“ aplikácii a softvéri ako aj bližšie informácie ohľadom prístrojov

Systemové  
predpoklady pre  
„HealthForYou“  
webovú verziu:

nájdete na nasledujúcom  
odkaze:  
[www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl)

- MS Internet Explorer
- MS Edge
- Mozilla Firefox
- Google Chrome

Systemové  
predpoklady pre  
„HealthForYou“  
aplikáciu:

- Apple Safari  
(vždy v aktuálnej verzii)

iOS od verzie 10.0,  
Android™ od verzie 5.0,  
Bluetooth® 4.0.

Sériové číslo sa nachádza v priečinku pre batérie.  
Zmeny technických údajov bez oznámenia sú z  
aktualizačných dôvodov vyhradené.



## **Dôležité bezpečnostné upozornenia**

**!** **VAROVANIE!** Tento prístroj nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností a / alebo vedomostí, okrem prípadov, keď sú pod dozorom osoby zodpovednej za ich bezpečnosť alebo ňou boli poučené o používaní

prístroja. Deti musia byť pod dozorom, aby sa nehrali s prístrojom.

- Pulzoximeter **NEPOUŽÍVAJTE**,
  - ak ste alergický na gumené výrobky.
  - ak je prístroj alebo použitý prst vlhký.
  - na malých deťoch a kojencoch.
  - počas MRT- alebo CT-vyšetrenia.
  - počas merania krvného tlaku na strane ramena s navlečenou manžetou.
  - na prstoch s lakom, znečisteniami alebo náplastami.



- na prstoch s veľkou hrúbkou, ktoré samovoľne nezapadnú do prístroja (špička prsta: šírka cca. > 20 mm, hrúbka cca. >15 mm).
  - na prstoch s anatomickými zmenami, opuchlinami, jazvami alebo popáleninami.
  - na prstoch s príliš malou hrúbkou a šírkou, ako je to napr. u malých detí (šírka cca. < 10 mm, hrúbka cca. < 5 mm).
  - u pacientov, ktorí sú na mieste aplikovania nepokojní (napr. chvenie).
  - v blízkosti horľavých alebo explozívnych plynových zmesí.
- U osôb s poruchami prekrvenia môže dlhšie používanie pulzoximetra viesť k bolestiam. Preto nepoužívajte pulzoximeter dlhšie ako cca. 2 hodiny na jednom prste.
  - Počas procesu merania nepozerajte priamo do vnútra schránky. Červené svetlo a neviditeľné infračervené svetlo pulzoximetra je škodlivé pre oči.
  - Pri nerešpektovaní nasledujúcich upozornení môže dôjsť k nesprávnym meraniam alebo zlyhaniu merania:

- Na prste, ktorý používate pre meranie, nenoste lak na nechty, umelé nechty alebo iné kozmetické prostriedky.
- Pri prste, ktorý používate pre meranie, dbajte na to, aby bol necht tak krátky, aby bruško prsta pokrylo senzorové elementy v schránke.
- Ruku, prst a telo držte počas merania pokojné.
- U osôb s poruchami srdcového rytmu môžu byť hodnoty nasýtenia kyslíkom a srdcovej

frekvencie nesprávne alebo meranie nemusí byť možné.

- V prípade otravy oxidom uhoľnatým zobrazuje pulzoximeter príliš vysoké namerané hodnoty.
- Aby ste nenarušili výsledok merania, v bezprostrednej blízkosti pulzoximetra by sa nemal nachádzať silný zdroj svetla (napr. žiarivka alebo priame slnečné žiarenie).
- U osôb, ktoré majú nízky tlak, trpia žltáčkou alebo užívajú lieky na vazokonstikciu,

môže dôjsť k chybným alebo nesprávnym meraniam.

- U pacientov, ktorým boli v minulosti podané klinické farbivá, a u pacientov s abnormálnym výskytom hemoglobínu je treba počítať s chybným meraním. Toto platí najmä pri otravách oxidom uhoľnatým, ktoré vznikajú napr. pridaním lokálnych anestetík alebo pri nedostatku methemoglobín-reduktázy.


- Chráňte pulzoximeter pred prachom, otrasmi, vlhkosťou, extrémnymi teplotami.

- Držte v bezpečnej vzdialenosti od oblastí s explozívnymi látkami.
- Pravidelne kontrolujte pulzoximeter, aby ste zabezpečili, že prístroj pred použitím nevykazuje žiadne poškodenia a batérie sú ešte dostatočne nabité. V prípade pochybností ho nepoužívajte a obráťte sa na servis alebo na autorizovaného predajcu.
- Nepoužívajte prídavné diely, ktoré neodporúča výrobca, resp. ich neponúka ako príslušenstvo.

- Prístroj v žiadnom prípade nesmiete otvárať alebo opravovať, pretože inak nemôže byť zaručené jeho bezchybné fungovanie. V prípade nerešpektovania zaniká záruka.
- Pri opravách sa obráťte na servis alebo na autorizovaného predajcu.



## Bezpečnostné upozornenia týkajúce sa batérií

- **NEBEZPEČENSTVO OHROZENIA ŽIVOTA!** Držte batérie mimo dosahu detí. V prípade prehltnutia okamžite vyhľadajte lekára!
-  **NEBEZPEČENSTVO EXPLÓZIE!** Nenabíjateľné batérie nikdy znova nenabíjajte. Batérie neskra-

tujte a / alebo neotvárajte. Následkom môže byť prehriatie, požiar alebo explózia.

- Nikdy nehádzajte batérie do ohňa alebo vody.
- Nevystavujte batérie mechanickej záťaži.

### **Riziko vytečenia batérií**

- Batérie nikdy nevystavujte extrémnym podmienkam a teplotám, ktoré by na ne mohli pôsobiť, napr. na vykurovacích telesách / priamom slnečnom žiarení.
- Ak batérie vytiekli, vyhýbajte sa styku chemikálií s pokožkou, očami a sliznicami!

Ihneď vypláchnite postihnuté miesta väčším množstvom čistej vody a okamžite vyhľadajte lekára!



### **NOSTE OCHRANNÉ RUKAVICE!**

Vytečené alebo poškodené batérie môžu pri kontakte s pokožkou spôsobiť poleptanie. V takom prípade preto noste vhodné ochranné rukavice.

- V prípade vytečenia batérií ich ihneď vyberte z výrobku, aby ste predišli vzniku škôd.
- Používajte iba batérie rovnakého typu. Nemiešajte staré batérie s novými!

- Odstráňte batérie, ak výrobok dlhší čas nepoužívate.

### **Riziko poškodenia výrobku**

- Používajte výhradne uvedený typ batérií!
- Vložte batérie podľa označenia polarita (+) a (-) na batérii a výrobku.
- Pred vloženíím vyčistite kontakty na batérii a v priečinku pre batérie!
- Vybité batérie ihneď vyberte z výrobku.
- Nepoužívajte akumulátorové batérie.

## **● Uvedenie do prevádzky**

- Skontrolujte, či balenie obsahuje všetky uvedené časti.
- Odstráňte všetok obalový materiál.

## **● Vloženie / výmena batérií**

- Vysuňte kryt priečinka pre batérie 4 (p. obr. C).



- Vložte dve dodané batérie (dbajte na správnu polaritu) do pulzoximetra (obr. D). Dbajte na označenie v priečinku pre batérie.
- Opäť zatvorte kryt priečinka pre batérie 4 (obr. E).
- Pre inštaláciu sa riadte pokynmi na displeji.
- Alternatívne môžete otvoriť webovú stránku [www.healthforyou.lidl](http://www.healthforyou.lidl).

## ● **Aplikácia / webová verzia „HealthForYou“**

Aplikácia „HealthForYou“ je bezplatne dostupná v Apple App Store a Google Play.

## ● Ovládanie

Funkčné tlačidlo 2 pulzoximetra má 4 funkcie:

Zapnutie	Pre zapnutie pulzoximetra stlačte a krátko podržte funkčné tlačidlo <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> .
Aktivovanie a deaktivovanie <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pre zapnutie pulzoximetra krátko stlačte funkčné tlačidlo <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>.</li><li>• Na zapnutom pulzoximetri držte stlačené funkčné tlačidlo <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> 5 sekúnd, aby ste sa dostali k nastaveniam <i>Bluetooth</i><sup>®</sup>. Na displeji sa objaví „ ON“ alebo „ OFF“.</li></ul>



<p>Aktivovanie a deaktivovanie <i>Bluetooth</i><sup>®</sup></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Krátko stlačte funkčné tlačidlo <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span>, aby ste aktivovali <i>Bluetooth</i><sup>®</sup> (⌘ ON) resp. ho deaktivovali (⌘ OFF).</li> <li>• Pre návrat k meraniu podržte funkčné tlačidlo <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> 5 sekúnd stlačené.</li> <li>• Pre vypnutie pulzoximetra počkajte 10 sekúnd. Pulzoximeter sa automaticky vypne.</li> </ul>
<p>Prenos nameraných hodnôt do aplikácie „HealthForYou“ plus synchronizácia času a dátumu</p>	<p>Máte dve možnosti pre prenos údajov do aplikácie „HealthForYou“. Pri oboch variantách musí byť aktivovaný <i>Bluetooth</i><sup>®</sup> na smartfóne a na pulzoximetri (⌘ ON).</p> <p><b>Poznámka:</b> Aplikácia „HealthForYou“ musí byť pre prenos otvorená.</p>

<p>Prenos nameraných hodnôt do aplikácie „HealthForYou“ plus synchronizácia času a dátumu</p>	<p><b>Varianta 1:</b> Na vypnutom pulzoximetri držte stlačené funkčné tlačidlo <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> na 5 sekúnd, aby ste údaje preniesli do aplikácie.</p> <p><b>Varianta 2:</b> Údaje sa po meraní automaticky prenesú do aplikácie. Ak je <i>Bluetooth</i><sup>®</sup> deaktivovaný (✂ OFF), zobrazí sa Vám po meraní poznámka ✂ OFF.</p>
<p>Funkcia svetlosti displeja</p>	<p>Pre nastavenie želanej svetlosti displeja dlhšie podržte stlačené funkčné tlačidlo <span style="border: 1px solid black; padding: 0 2px;">2</span> počas prevádzky.</p>

## ❗ **Poznámka**

Nasmerovanie zobrazenia displeja (výškový formát, šírkový formát) prebehne automaticky. Tak môžete kedykoľvek dobre vidieť hodnoty na displeji, nezávisle od toho, ako držíte pulzoximeter.

## ● **Meranie**

- ❑ Zasuňte jeden prst do otvoru pre prst **3** na pulzoximetri. Držte prst pokojne (obr. F).
- ❑ Stlačte funkčné tlačidlo **2**. Pulzoximeter začne merať. Počas procesu merania sa nehýbte (obr. G).
- ❑ Na displeji **1** sa po pár sekundách objavia Vaše namerané hodnoty (obr. H).
- ❑ Keď stiahnete Váš prst z pulzoximetra, prístroj sa po cca. 10 sekundách automaticky vypne.

- **Prenos nameraných hodnôt prostredníctvom Bluetooth® do aplikácie „HealthForYou“**

**Poznámka:** Bluetooth® musí byť pre prenos aktivovaný (🔌 ON).

**Poznámka:** Aplikácia „HealthForYou“ musí byť pre prenos otvorená.

Pri každom prenose údajov je dátum a čas zosynchronizovaný so smartfónom.

- ⓘ **Poznámka**

Akonáhle ste pulzoximeter spojili s Vaším smartfónom, je aktuálny dátum a čas aktualizovaný na pulzoximetri.

Preto Vám odporúčame spojiť pulzoximeter s Vaším smartfónom už pred prvým meraním, aby boli všetky merania uložené s aktuálnym dátumom a správnym časom.


Pre prenos nameraných hodnôt cez Bluetooth® na Váš smartfón postupujte nasledujúco:

- Aktivujte *Bluetooth*<sup>®</sup> v nastaveniach Vášho smartfónu, otvorte aplikáciu „HealthForYou“ a riadte sa pokynmi.
- V nastavovacom menu aplikácie zvolte SPO 55 a spojte. Na pulzoximetri sa zobrazí náhodne vygenerovaný šesťmiestny PIN-kód, súčasne sa na smartfóne objaví políčko, do ktorého musíte zadať tento šesťmiestny PIN-kód.

Sú dve možnosti synchronizácie údajov s Vaším smartfónom. Pri oboch variantách musí byť aktívovaný *Bluetooth*<sup>®</sup> na smartfóne a na pulzoximetri (☒ ON). Okrem toho musí byť na smartfóne otvorená aplikácia „HealthForYou“.

**Varianta 1:** Na vypnutom pulzoximetri podržte stlačené funkčné tlačidlo 2 na 5 sekúnd. Na displeji 1 bliká „SYNC“. Prístroj sa teraz 30 sekúnd pokúša vytvoriť spojenie s aplikáciou. Akonáhle je vytvorené spojenie, prestane „SYNC“ blikáť.

Všetky namerané údaje v pamäti sú automaticky prenesené do aplikácie. Následne sa pulzoximeter automaticky vypne.


**Varianta 2:** Údaje sa po meraní automaticky prenesú do aplikácie. Na displeji  bliká „SYNC“. Prístroj sa 30 sekúnd pokúša vytvoriť spojenie s aplikáciou.

Akonáhle je vytvorené spojenie, prestane „SYNC“ blikáť.

Všetky namerané údaje v pamäti sú automaticky prenesené do aplikácie. Následne sa pulzoximeter automaticky vypne.

Ak je Bluetooth® deaktivovaný (⌘ OFF), zobrazí sa Vám po Vašom meraní poznámka ⌘ OFF.

## ● **Vyhodnotenie nameraných hodnôt**

 **VAROVANIE!** Nasledujúca tabuľka pre posúdenie Vašich nameraných výsledkov NEPLATÍ pre osoby s určitými ochoreniami

(napr. astma, srdcová insuficiencia, ochorenia dýchacích ciest) a pri pobytoch vo výškach nad 1500 metrov.

Ak trpíte chorobami, pre posúdenie Vašich nameraných hodnôt sa vždy obráťte na Vášho lekára.

<b>Výsledok merania SpO<sub>2</sub> (nasýtenie kyslíkom) v %</b>	<b>Odstupňovanie / potrebné opatrenia</b>
99-94	Normálna oblasť
93-90	Nízka oblasť: Odporúča sa navštíviť lekára
< 90	Kritická oblasť: Akútne vyhľadajte lekára

## ● Pokles nasýtenia kyslíkom závislý od terénu

**Poznámka:** Nasledujúca tabuľka informuje o účinkoch rôznych nadmorských výšiek na hodnotu nasýtenia kyslíkom ako aj ich dôsledkov pre ľudský organizmus. Nasledujúca tabuľka NEPLATÍ pre osoby s určitými ochoreniami (napr. astma, srdcová insuficiencia, ochorenia dýchacích ciest atď.). U osôb s ochoreniami sa môžu symptómy choroby (napr. hypoxia) dostaviť už pri nízkych nadmorských výškach.



<b>Nadmorské výšky</b>	<b>Očakávaná SpO<sub>2</sub>-hodnota (nasýtenie kyslíkom) v %</b>	<b>Následky pre človeka</b>
1500-2500 m	> 90	Žiadna výšková choroba (spravidla)
2500-3000 m	~ 90	Výšková choroba, odporúča sa adaptácia



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

## ● Čistenie a údržba

### **POZOR! MOŽNÉ VECNÉ ŠKODY!**

Na pulzoximetri neaplikujte vysokotlakovú sterilizáciu! V žiadnom prípade nedržte pulzoximeter pod vodou, pretože inak doň môže preniknúť kvapalina a poškodiť ho.

- Po každom použití vyčistite schránku a gumovú vnútornú plochu pulzoximetra mäkkou handričkou navlhčenou v lekárskom alkohole.

- Keď sa na displeji  pulzoximetra zobrazí nízky stav batérie , vymeňte batérie.
- Ak pulzoximeter nepoužívate dlhšie ako mesiac, vyberte obe batérie z prístroja, aby ste predišli prípadnému vytečeniu batérií.

## ● Skladovanie

### **POZOR! MOŽNÉ VECNÉ ŠKODY!**

Pulzoximeter skladujte v suchom prostredí (relatívna vlhkosť vzduchu  $\leq 95\%$ ). Príliš

vysoká vlhkosť vzduchu môže skrátiť životnosť pulzoximetra alebo ho poškodiť.

Pulzoximeter skladujte na mieste s teplotou okolia medzi -40 °C a 60 °C.

## ● Odstránenie problémov

Problém	Možná príčina	Riešenie
Pulzoximeter nezobrazuje žiadne namerané hodnoty.	Batérie v pulzoximetri sú vybité.	Vymeňte batérie.
	Batérie nie sú správne vložené.	Znova vložte batérie. Ak ani po správnom vložení batérií nie sú zobrazené žiadne namerané hodnoty, obráťte sa na servis.

<b>Problém</b>	<b>Možná príčina</b>	<b>Riešenie</b>
Pulzoximeter zobrazuje prerušované meranie alebo veľké skoky v nameraných hodnotách.	Nedostatočné prekrvenie prsta.	Rešpektujte výstražné a bezpečnostné upozornenia.
	Prst je príliš veľký alebo príliš malý.	Špička prsta musí mať nasledujúce rozmery: Šírka medzi 10 a 20 mm. Hrúbka medzi 5 a 15 mm.
	Prst, ruka alebo telo sa pohybuje.	Počas merania správne držte prst, ruku a telo.
	Porucha srdiečného rytmu.	Vyhľadajte lekára.

<b>Problém</b>	<b>Možná příčina</b>	<b>Riešenie</b>
Nie je možný prenos nameraných údajov.	Nie je otvorená aplikácia „HealthForYou“ alebo je <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> v nastaveniach smartfónu vypnutý.	Aktivujte <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> na smartfóne a spustite aplikáciu.
	Batérie v pulzoximetri sú slabé alebo vybité.	Vymeňte batérie.
	Prístroj je ešte zapnutý.	Počkajte, kým sa prístroj vypne.
	<i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> nie je zapnutý.	Aktivujte <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> (🔌 ON).

## ● Likvidácia

Obal pozostáva z ekologických materiálov, ktoré môžete odovzdať na miestnych recyklačných zberných miestach.



Všímajte si prosím označenie obalových materiálov pre triedenie odpadu, sú označené skratkami (a) a číslami (b) s nasledujúcim významom: 1-7: Plasty / 20-22: Papier a kartón / 80-98: Spojené látky.



O možnostiach likvidácie opotrebovaného výrobku sa môžete informovať na Vašej obecnej alebo mestskej správe.



Ak výrobok doslúžil, v záujme ochrany životného prostredia ho neodhodte do domového odpadu, ale odovzdajte na odbornú likvidáciu. Informácie o zberných miestach a ich otváracích hodinách získate na Vašej príslušnej správe.

Defektné alebo použité batérie musia byť odovzdané na recykláciu podľa smernice 2006/66/ES a jej zmien. Batérie a / alebo výrobok odovzdajte prostredníctvom dostupných zberných stredísk.



### **Nesprávna likvidácia batérii ničí životné prostredie!**

Batérie sa nesmú likvidovať spolu s domovým odpadom. Môžu obsahovať jedovaté ťažké kovy a je potrebné zaobchádzať s nimi ako s

nebezpečným odpadom. Chemické značky ťažkých kovov sú nasledovné: Cd = kadmium, Hg = ortuť, Pb = olovo. Opatrované batérie preto odovzdajte v komunálnej zberni.

## **● Záruka / Servis**

Poskytujeme 3 roky záruku od dátumu kúpy na chyby materiálu a výrobné chyby pulzoximetra.

Záruka sa nevzťahuje:

- Na škody, ktoré vznikli v dôsledku neodbornej obsluhy.
- Na diely podliehajúce opotrebovaniu.
- Na škody zavinené zákazníkom.
- Akonáhle bol prístroj otvorený neautorizovaným servisným pracovníkom.

Zákonné nároky zákazníka na záruku nie sú touto zárukou nijako ovplyvnené. Pri uplatnení záruky v prípade poškodenia v záručnej lehote je zákazník

povinný predložiť doklad o kúpe. Záruku je potrebné uplatniť v časovom období 3 rokov od dátumu kúpy voči Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler, Nemecko.

**V prípade reklamácie sa prosím obráťte na náš servis na nasledujúcom tel. čísle:**



## Servisná hotline (bezplatne):

SK

☎ **0800 60 60 18 (Po. – Pi.: 8 – 18 hod)**

✉ **service-sk@sanitas-online.de**

Ak Vás vyzveme k zaslaní defektného pulzoximetra, odošlite výrobok na nasledujúcu adresu:

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
89231 Neu-Ulm/NEMECKO

**IAN 32246**

Tento prístroj zodpovedá európskym normám EN60601-1 a EN60601-1-2 (zhoda s CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) a podlieha zvláštnym predpisovým opatreniam ohľadom elektronickej znášateľnosti. Myslíte prosím na to, že prenosné a mobilné HF-komunikačné zariadenia môžu ovplyvňovať tento prístroj. Presnejšie údaje si môžete vyžiadať na uvedenej adrese zákazníckeho servisu.

Prístroj zodpovedá smernici EÚ o zdravotníckych pomôckach 93/42/EHS, zákonu o zdravotníckych pomôckach a norme DIN EN ISO 80601-2-61 (Zdravotnícke elektrické prístroje – Zvláštne stanovenia pre základnú bezpečnosť a podstatné výkonnostné charakteristiky pulzoximetra pre medicínske používanie).

Týmto potvrdzujeme, že tento výrobok zodpovedá európskej RED smernici 2014/53/EÚ. CE konformitné vyhlásenie k tomuto výrobku nájdete na:

[www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedeclarationofconformity.php).

## ● **Poznámky k elektromagnetickej znášanlivosti**

Prístroj je navrhnutý tak, aby pracoval vo všetkých prostrediach uvedených v tomto návode vrátane domáceho prostredia.

Za určitých okolností môže byť prístroj v prítomnosti elektromagnetického rušenia použiteľný len v obmedzenom rozsahu. V dôsledku toho sa môžu vyskytnúť napr. hlásenia chyby alebo výpadok displeja / prístroja.

Vyhňte sa používaniu tohto prístroja vedľa iných prístrojov alebo nahromadene na kope s inými prístrojmi, pretože by to mohlo viesť k chybnnej prevádzke. Ak je však potrebné ho používať predpísaným spôsobom, je potrebné tento prístroj a

ostatné zariadenia pozorovať, aby ste sa uistili, že fungujú správne.

Používanie iného príslušenstva ako je stanovené alebo poskytnuté výrobcom tohto prístroja môže mať za následok zvýšenie elektromagnetických rušení alebo zníženie elektromagnetickej odolnosti prístroja a viesť k nesprávnej prevádzke.

Prenosné RF-komunikačné zariadenia (vrátane periférií ako sú antény káble alebo externé

antény) uchovávajúte vo vzdialenosti najmenej 30 cm od všetkých častí prístroja, vrátane všetkých káblov, ktoré sú súčasťou dodávky. V prípade nerešpektovania môže dôjsť k zníženiu výkonu prístroja.

V prípade nerešpektovania môže dôjsť k zníženiu výkonu prístroja.

*Bluetooth*<sup>®</sup> and the related logo are registered trademarks of Bluetooth SIG, Inc. Use of these brands by Hans Dinslage GmbH is under license. All other brands and trade names are the property of the respective owners.

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.



## Hans Dinslage GmbH

Riedlinger Str. 28

DE-88524 Uttenweiler

GERMANY

Stand der Informationen · Last Information Update

Version des informations · Stand van de informatie

Stan informacj · Stav informací · Stav informácií:

04/2019 · Ident.-No.: 749.498\_1901\_SPO55\_

2019-02-18\_01\_IM\_Lidl\_LB8\_OSDE-OSBE-OSNL-OSZ-OSSK

CE  
0483



IAN 322246

8