





**Hans Dinslage GmbH**

Riedlinger Straße 28

88524 Uttenweiler

GERMANY



Stand der Informationen · Version des informations

Versione delle informazioni: 05/2022 · Ident.-No.:

748.208\_2201\_SPO55\_2022-02-14\_01\_IM\_Lidl\_LB1\_AT-CH



CE 0483



IAN 391894\_2201

1





HealthForYou  
by **SILVERCREST**<sup>®</sup>

## PULSOXIMETER

DE AT CH

### PULSOXIMETER

Gebrauchsanleitung und Sicherheitshinweise

IT CH

### PULSOSSIMETRO

Manuale per l'uso e avvertenze di sicurezza

FR CH

### OXYMÈTRE DE POULS

Mode d'emploi et consignes de sécurité

IAN 391894\_2201

AT CH



DE AT CH

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

IT CH

Prima di leggere, aprire entrambe le pagine con le immagini; successivamente familiarizzare con tutte le funzioni del saturimetro.

FR CH

Avant lecture, dépliez les deux côtés comprenant des illustrations et familiarisez-vous avec toutes les fonctions de l'oxymètre de pouls.

DE/AT/CH    Gebrauchsanleitung und Sicherheitshinweise

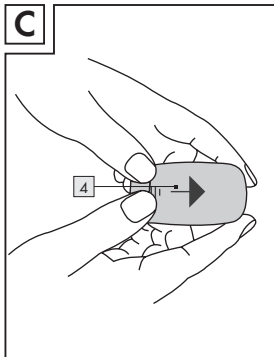
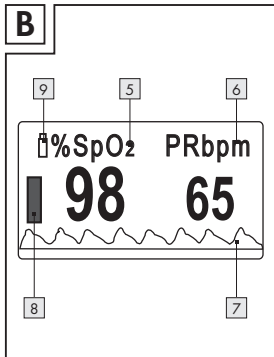
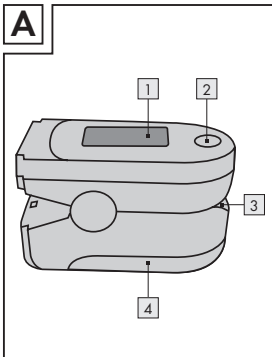
Seite    5

FR/CH    Mode d'emploi et consignes de sécurité

Page    57

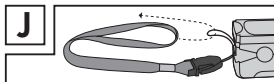
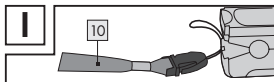
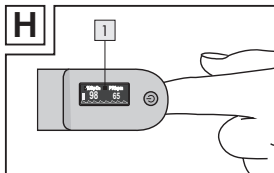
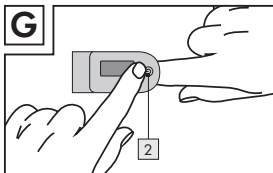
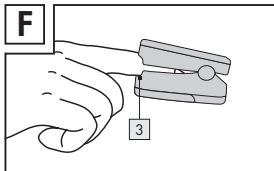
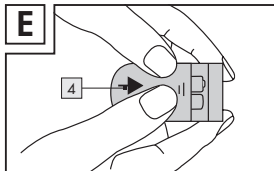
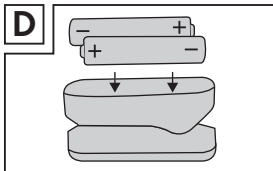
IT/CH    Manuale per l'uso e avvertenze di sicurezza

Pagina    111













**Legende der verwendeten  
Piktogramme** .....Seite 7

**Einleitung**.....Seite 11

Bestimmungsgemäße Verwendung .....Seite 11

Funktion .....Seite 13

Bestimmungswidrige Verwendung.....Seite 15

Teilebeschreibung .....Seite 16

Lieferumfang.....Seite 16

Technische Daten.....Seite 17

**Wichtige  
Sicherheitshinweise** .....Seite 20

Sicherheitshinweise für Batterien.....Seite 27

**Inbetriebnahme** .....Seite 29

Batterien einsetzen/auswechseln .....Seite 29

Halteband befestigen .....Seite 30

„HealthForYou“-App.....Seite 30









<b>Bedienung</b> .....	Seite 31
Messung durchführen .....	Seite 35
Messwerte über <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> in „HealthForYou“-App übertragen .....	Seite 36
Messwerte beurteilen .....	Seite 39
Höhenabhängiger Sauerstoffsättigungsabfall .....	Seite 40
<b>Reinigung und Pflege</b> .....	Seite 42
<b>Lagerung</b> .....	Seite 43

<b>Problembehebung</b> .....	Seite 44
<b>Entsorgung</b> .....	Seite 47
<b>Garantie/Service</b> .....	Seite 49
<b>Hinweise zu elektromagnetischer Verträglichkeit</b> .....	Seite 53



### Legende der verwendeten Piktogramme

 <b>WARNUNG!</b>	Warnhinweis auf Verletzungsgefahren oder Gefahren für Ihre Gesundheit		Gebrauchsanleitung lesen
	Sicherheitshinweis auf mögliche Schäden am Pulsoximeter/ Zubehör		Arterielle Sauerstoffsättigung des Hämoglobins (in Prozent)
	Sicherheitshinweise		Pulsfrequenz (Pulsschläge pro Minute)








### Legende der verwendeten Piktogramme

	Handlungsanweisungen		Zulässiger Lagerungs-, Transport- und Betriebsluftdruck
Storage & Transport 	Zulässige Lagerungs- und Transporttemperatur und -luftfeuchtigkeit		Anwendungsteil Typ BF
Operating 	Zulässige Betriebstemperatur und -luftfeuchtigkeit		Seriennummer



### Legende der verwendeten Piktogramme

	Hersteller		Alarmunterdrückung
	Dieses Pulsoximeter erfüllt die Anforderungen der geltenden europäischen und nationalen Richtlinien.	<b>IP22</b>	Pulsoximeter geschützt gegen Fremdkörper $\geq 12,5$ mm und gegen schräges Tropfwasser
	Umweltschäden durch falsche Entsorgung der Batterien!		Verpackung und Pulsoximeter umweltgerecht entsorgen!

DE/AT/CH 9



### Legende der verwendeten Piktogramme



Datenübertragung per  
*Bluetooth*<sup>®</sup> low energy  
technology



Recyclebar



Inkl. Batterien (2 x AAA)



## 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**

Die Sauerstoffsättigung gibt an, wie viel Prozent des Hämoglobins im arteriellen Blut mit Sauerstoff beladen ist. Daher ist sie ein wichtiger Parameter für die Beurteilung der Atemfunktion. Das Pulsoxi-



meter verwendet zur Messung zwei Lichtstrahlen unterschiedlicher Wellenlänge, die im Gehäuseinneren auf den eingelegten Finger auftreffen.

### **Zweckbestimmung**

Das Pulsoximeter dient der nichtinvasiven Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung ( $SpO_2$ ) und der Herzfrequenz (Pulsfrequenz) zuhause und in Krankenhäusern. Dieses Pulsoximeter ist nicht dazu geeignet eine Langzeitmessung durchzuführen.

### **Zielgruppe**

Das Pulsoximeter ist für Personen geeignet, welche einen Bedarf an seiner diagnostischen Funktion haben. Es ist für diejenigen Anwender konzipiert, deren Fingerspitzenumfang in dem Bereich einer Breite von ca. 10–20 mm und einer Dicke von ca. 5–15 mm liegt und bei denen keine Kontraindikationen vorliegen.





## Indikation

Das Pulsoximeter eignet sich 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). Ebenso eignet sich das Pulsoximeter für Personen ohne Vorerkrankungen, die ihre Sauerstoffsättigung messen wollen, oder die Symptome einer erniedrigten Sauerstoffsättigung zeigen.

## Klinischer Nutzen

Der Nutzer kann durch das Pulsoximeter schnell und einfach seinen Sauerstoffsättigungswert bestimmen und einen erniedrigten Sauerstoffsättigungswert feststellen.

### ● 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

DE/AT/CH | 13



sind. Daher ist sie ein wichtiger Parameter für die Beurteilung der Atemfunktion.

Das Pulsoximeter verwendet zur Messung zwei Lichtstrahlen unterschiedlicher Wellenlänge, die im Gehäuseinneren auf den eingelegten Finger auftreffen. Einem niedrigen Sauerstoffsättigungswert liegen überwiegend Erkrankungen (Atemwegserkrankungen, Asthma, Herzinsuffizienz etc.) zu Grunde. Bei Menschen mit einem niedrigen Sauerstoffsättigungswert kommt es vermehrt zu folgenden Symptomen: Atemnot, Herzfrequenzerhöhung, Leistungsabfall, Nervosität und Schweißausbrüche.

Eine chronische und bekannte erniedrigte Sauerstoffsättigung benötigt eine Überwachung durch Ihr Pulsoximeter unter ärztlicher Kontrolle.

Eine akut erniedrigte Sauerstoffsättigung, mit oder ohne Begleitsymptome, 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
- 10 Halteband

## ● Lieferumfang

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

16 | DE/AT/CH



## ● Technische Daten

Typ: CMS50D-BT  
Modell-Nr.: SPO 55  
Messmethode: nicht invasive Messung der arteriellen Sauerstoffsättigung des Hämoglobins und Pulsfrequenz am Finger  
Messbereich: SpO<sub>2</sub> 0-100%, Puls 30-250 Schläge/Minute


Genauigkeit: SpO<sub>2</sub> 70-100%, ± 2%, Puls 30-250 bpm, ± 2 Schläge/Minute  
Abmessungen: 58,5 mm x 31 mm x 32 mm (L x B x H)  
Gewicht: ca. 27 g (ohne Batterien)  
Sensorik zur Messung von SpO<sub>2</sub>: Rotlicht (Wellenlänge 660 nm); Infrarot (Wellenlänge 905 nm); Silizium-Empfangsdiode

DE/AT/CH | 17



Zulässige Betriebsbedingungen: +10 °C bis +40 °C,  
≤ 75% relative Luftfeuchte,  
700-1060 hPa Umgebungsdruck

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

Stromversorgung: 2 x 1,5V  AAA-Batterien  
Batterie-  
Lebensdauer: 2 AAA-Batterien ermöglichen ca.  
2 Jahre Betrieb bei 3 Messungen  
pro Tag (je 60 Sekunden).  
Klassifikation: IP22, Anwendungsteil Typ BF  
Zu erwartende  
Lebensdauer: 3 Jahre  
Speicherplätze: 100



Datenübertragung  
per *Bluetooth*<sup>®</sup>  
low energy  
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



Die Liste der kompatiblen Smartphones, Informationen zur „HealthForYou“-App und Software sowie Näheres zu den Geräten, finden Sie unter folgendem Link:  
[www.healthforyou.app](http://www.healthforyou.app)





Systemvoraus-  
setzungen für die  
„HealthForYou“-

App:

iOS ab Version 14.0,  
Android™ ab Version 8.0,  
Bluetooth® ab Version 4.0.

Die Seriennummer befindet sich im Batteriefach.  
Bitte halten Sie das Betriebssystem Ihres verwen-  
deten Smartphones immer auf dem aktuellen Stand.

Änderungen der technischen Angaben ohne Be-  
nachrichtigung sind aus Aktualisierungsgründen  
vorbehalten.



## **Wichtige Sicherheitshinweise**



**WARNUNG!** Dieses Pulsoximeter ist nicht  
dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich  
Kinder) mit eingeschränkten physischen, senso-  
rischen oder geistigen Fähigkeiten oder Mangel





an Erfahrung und/oder Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Pulsoximeter zu benutzen ist.

- Verwenden Sie das Pulsoximeter
  - NICHT, wenn Sie allergisch auf Gummiprodukte reagieren.
  - NICHT, wenn das Pulsoximeter 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 Pulsoximeter 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 Methämoglobinreduktasemangel 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 Pulsoximeter 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 Pulsoximeter 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.

## 1. Die folgenden möglichen Nebenwirkungen von Pulsoximetern wurden berichtet:

- Fingerverletzungen als chemische oder thermische Verbrennungen
- Sonnenbaden
- Druckerosion
- Sensorischer Verlust
- Gangrän



## 2. Mechanismen dieser Komplikationen können sein:

- Druckschämie
- Längerer Gebrauch
- Überhitzung der Sonde
- Unsachgemäße Verwendung der Sonde
- Kurzschluss

## 3. Mögliche Messabweichung in einem Rückhaltglied: In diesem Fall wird der $SpO_2$ zu niedrig bestimmt.

## 4. Geringe Genauigkeit der $SpO_2$ -Messung bei kritisch kranken Patienten und Neugeborenen:

- Inhärenter potenzieller Fehler von 3 %–4 % bei Messungen, die an diesen Patienten durchgeführt wurden.



## 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 Pulsoximeter, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Verwenden Sie nur Batterien des gleichen Typs. Mischen Sie nicht alte Batterien mit neuen!
- Entfernen Sie die Batterien, wenn das Pulsoximeter längere Zeit nicht verwendet wird.





## Risiko der Beschädigung des Pulsoximeters

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

**Hinweis:** Messdaten bleiben auch nach dem Batteriewechsel erhalten.

### ● Halteband befestigen

- Sie können zum einfacheren Transport ein Halteband am Pulsoximeter befestigen.

1. Schieben Sie das schmale Ende des Haltebands durch die Halterung (Abb. I).
2. Ziehen Sie das andere Ende des Haltebands durch die Schlaufe des schmalen Endes fest an (Abb. J).

### ● „HealthForYou“-App

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

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



Die „HealthForYou“ Datenschutzbestimmungen können Sie unter folgendem Link einsehen:  
[www.healthforyou.app/privacy.html](http://www.healthforyou.app/privacy.html)








## ● Bedienung

Die Funktionstaste 2 des Pulsoximeters hat 4 Funktionen:

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

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



Messwerte in „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*® 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  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*® 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.
- Der Speicher des Pulsoximeters verfügt über 100 Speicherplätze. Sind diese alle belegt, wird jeweils der älteste Wert überschrieben.
- Um das Pulsoximeter auf die Werkseinstellung zurückzusetzen, gehen Sie wie folgt vor:
  1. Entnehmen Sie dem Pulsoximeter eine der beiden eingelegten Batterien.



2. Halten Sie die Funktionstaste **2** gedrückt und legen Sie die Batterie wieder ein.
3. Halten Sie die Funktionstaste **2** nach dem Einlegen der Batterie noch für weitere 5 Sekunden gedrückt. Bei erfolgreicher Durchführung erscheint „RESET ✓“ im Display.

## ● **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 Pulsoximeter 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 Pulsoximeter 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 Pulsoximeter 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*® 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



Messergebnis SpO <sub>2</sub> (Sauerstoff- sättigung) in %	Einstufung/ zu treffende Maßnahmen
Quelle: In Anlehnung an „Windisch W et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz - Revision 2017; Pneumologie 2017; 71: 722-795“	

## ● 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.



Höhenlagen	Zu erwartender SpO <sub>2</sub> -Wert (Sauerstoffsättigung) in %	Folgen für den Menschen
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 Pulsoximeter, um ein eventuelles Auslaufen der Batterien zu verhindern.



## ● Lagerung



### **ACHTUNG! MÖGLICHER SACH-**

**SCHADEN!** 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

Problem	mögliche Ursache	Behebung
Das Pulsoximeter zeigt keine Messwerte.	Die Batterien im Pulsoximeter sind leer.	Tauschen Sie die Batterien aus.
	Batterien nicht korrekt eingelegt.	Batterien erneut einlegen. Falls nach korrekter Einlegung der Batterien immer noch keine Messwerte angezeigt werden, wenden Sie sich an den 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.
	Herzrhythmusstörungen	Einen Arzt aufsuchen.



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



Problem	mögliche Ursache	Behebung
Keine Datenübertragung der Messwerte möglich.	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.





verwaltung.

Möglichkeiten zur Entsorgung des ausgedienten Pulsoximeters erfahren Sie bei Ihrer Gemeinde- oder Stadt-



sondern führen Sie es einer fachgerechten Entsorgung zu. Über Sammelstellen und deren Öffnungszeiten können Sie sich bei Ihrer zuständigen Verwaltung informieren.

Werfen Sie Ihr Pulsoximeter, wenn es ausgedient hat, im Interesse des Umweltschutzes nicht in den Hausmüll,

48 | DE/AT/CH

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 Pulsoximeter 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**

50 | DE/AT/CH



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

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
89231 Neu-Ulm  
DEUTSCHLAND

## **IAN 391894\_2201**

Dieses Pulsoximeter entspricht den europäischen Normen EN60601-1 und EN60601-1-2 (Übereinstimmung mit CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) und unterliegt besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit. Bitte beachten Sie dabei, dass tragbare und mobile HF-Kommunikationseinrichtungen dieses Pulsoximeter beeinflussen können. Genauere Angaben können Sie

DE/AT/CH | 51



unter der angegebenen Kundenservice-Adresse anfordern.

Das Pulsoximeter 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 Pulsoximeter der europäischen RED-Richtlinie 2014/53/EU entspricht. Die CE-Konformitätserklärung zu diesem Pulsoximeter 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 Pulsoximeter ist für den Betrieb in allen Umgebungen geeignet, die in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt sind, einschließlich der häuslichen Umgebung.

Das Pulsoximeter 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/Pulsoximeters auftreten.

Die Verwendung dieses Pulsoximeters 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 Pulsoximeter 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 Pulsoximeters festgelegt oder bereitgestellt hat, kann erhöhte elektromagnetische Störaussendungen oder eine geminderte elektromagnetische Störfestigkeit des Pulsoximeters 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 Pulsoximeters führen.



*Bluetooth*® 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.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC. Android is a trademark of Google LLC.



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.







<b>Légende des pictogrammes utilisés</b> .....	Page	59
--	------	----

<b>Introduction</b> .....	Page	63
Utilisation conforme .....	Page	63
Fonctionnement .....	Page	65
Utilisation non conforme .....	Page	67
Descriptif des pièces .....	Page	68
Contenu de la livraison .....	Page	69
Caractéristiques techniques .....	Page	69

<b>Indications de sécurité importantes</b> .....	Page	73
--	------	----

Consignes de sécurité relatives aux piles .....	Page	80
---	------	----

<b>Mise en service</b> .....	Page	82
------------------------------	------	----

Installation/remplacement des piles...	Page	82
Fixer le cordon tour de cou .....	Page	83
Application « HealthForYou » .....	Page	84





**Utilisation**..... Page 84

Effectuer la mesure..... Page 88

Transfert par *Bluetooth*<sup>®</sup> des valeurs  
mesurées dans l'application

« HealthForYou » ..... Page 89

Évaluer les valeurs de mesure ..... Page 92

Chute de la saturation en  
oxygène dépendant de l'altitude..... Page 94

**Nettoyage et entretien**..... Page 96

**Stockage**..... Page 97

**Dépannage** ..... Page 98







**Mise au rebut** ..... Page 101

**Garantie/Service  
après-vente** ..... Page 103

**Remarques au sujet  
de la compatibilité  
électromagnétique** ..... Page 107




### Légende des pictogrammes utilisés

 <b>AVERTISSEMENT !</b>	Avertissement sur les risques de blessures ou dangers pour votre santé		Lire le mode d'emploi
	Consigne de sécurité sur les dommages possibles sur l'oxymètre de pouls/l'accessoire		Saturation artérielle en oxygène de l'hémoglobine (en pourcentage)
	Consignes de sécurité		Fréquence du pouls (pulsations par minute)








### Légende des pictogrammes utilisés

	Instructions de manipulation		Pression de stockage, de transport et de service admissible
Storage & Transport 	Température de transport et de stockage, et humidité de l'air admissibles		Produit de type BF
Operating 	Température et humidité de service admissibles		Numéro de série





### Légende des pictogrammes utilisés

	Fabricant		Suppression d'alarme
	Cet oxymètre de pouls est conforme aux exigences des directives européennes et nationales applicables.	<b>IP22</b>	L'oxymètre de pouls est protégé contre les corps étrangers $\geq 12,5$ mm et contre les chutes de gouttes d'eau obliques
	Pollution de l'environnement pour cause de mise au rebut incorrecte des piles !		Mettre au rebut l'emballage et l'oxymètre de pouls dans le respect de l'environnement !



### Légende des pictogrammes utilisés



Transmission des données via la technologie *Bluetooth*® à basse consommation



Recyclable



Piles fournies (2 x AAA)



## 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 essentielles. Le non-respect des consignes 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**

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.

### **Finalité**

À la maison et dans les hôpitaux, l'oxymètre de pouls permet de mesurer de manière non invasive la saturation artérielle en oxygène ( $SpO_2$ ) et la fréquence cardiaque (fréquence du pouls). Cet

oxymètre de pouls ne convient pas à la prise de mesure de longue durée.

### **Groupe-cible**

L'oxymètre de pouls convient aux personnes qui ont besoin d'avoir recours à sa fonction de diagnostic. Il a été conçu pour les utilisateurs ayant une circonférence du bout de doigt d'une largeur d'env. 10-20 mm et d'une épaisseur d'env. 5-15 mm, et ne présentant aucune contre-indication d'utilisation.



## Indication

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). L'oxymètre de pouls convient également aux personnes ne présentant pas d'antécédents médicaux et souhaitant mesurer leur saturation en oxygène, ou qui présentent les symptômes d'une saturation en oxygène basse.

## Utilité clinique

L'utilisateur peut déterminer de façon simple et rapide la valeur de sa saturation en oxygène, et constater si celle-ci est basse.

## ● Fonctionnement

L'oxymètre de pouls SPO 55 permet de mesurer de manière non invasive la saturation artérielle en oxygène ( $SpO_2$ ) 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.

FR/CH | 65



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 mesure, ne pas effectuer d'auto-diagnostic ou d'auto-médication sans l'avis de votre médecin traitant. Ne vous placez en aucun cas sous une nouvelle médication de votre propre avis, et ne modifiez pas votre 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 pile

## 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 de l'usure des piles
- 10 Cordon tour de cou





## ● Contenu de la livraison

- |                               |                                |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1 oxymètre de pouls<br>SPO 55 | 1 cordon tour de cou           |
| 2 piles 1,5V AAA              | 1 mode d'emploi                |
| 1 pochette de ceinture        | 1 guide de<br>démarrage rapide |

## ● Caractéristiques techniques

Type : CMS50D-BT  
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  
660 nm) ; infrarouge (longueur  
d'onde 905 nm) ; diode de  
réception au silicium


Conditions de  
fonctionnement

admissibles : de +10 °C à +40 °C, humi-  
dité relative ≤ 75 %, pression  
ambiante 700-1060 hPa

Conditions de  
rangement

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

Alimentation  
électrique :

2 x piles 1,5V  AAA

70 | FR/CH



Durée de vie  
des piles : 2 piles AAA permettent une  
durée de fonctionnement 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

Transfert de données  
via *Bluetooth*<sup>®</sup> low  
energy technology :

l'oxymètre de pouls  
utilise la technologie  
*Bluetooth*<sup>®</sup> low energy,  
bande de fréquence  
2,402-2,480 GHz, la  
puissance de transmis-  
sion maximale émise  
dans la bande de fré-  
quence < 2,87 dBm

FR/CH | 71



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.app](http://www.healthforyou.app)

version 8.0, *Bluetooth*® à partir de la version 4.0.

Le numéro de série se trouve dans le compartiment à pile.  
Veuillez toujours garder à jour le système d'exploitation du smartphone utilisé.  
Sous réserve de modification sans préavis des données techniques pour des raisons d'actualisation.

Configurations  
pour l'application

« HealthForYou » : iOS à partir de la version 14.0, Android™ à partir de la

72 | FR/CH



## **Indications de sécurité importantes**



**AVERTISSEMENT !** Cet oxymètre de pouls 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 et/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 l'oxymètre de pouls.

- NE PAS utiliser l'oxymètre de pouls,
  - Lorsque vous êtes allergique aux produits en caoutchouc.
  - Lorsque l'oxymètre de pouls 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 l'oxymètre de pouls 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 l'oxymètre de pouls 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 l'oxymètre de pouls, car il est alors impossible de garantir son bon fonctionnement. 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.

### **1. Les effets secondaires suivants ont été rapportés lors de l'utilisation d'oxymètres de pouls :**

- Blessures au doigts sous forme de brûlures chimiques ou thermiques
- Bronzage
- Érosion due à la pression
- Perte sensorielle
- Gangrène



**2. Des mécanismes de ces complications peuvent être :**

- Ischémie due à la pression
- Utilisation prolongée
- Surchauffe de la sonde
- Utilisation inappropriée de la sonde
- Court-circuit

**3. Des erreurs de mesure peuvent se produire sur un membre de retenue :**


dans ce cas, la  $SpO_2$  est déterminée comme trop faible.

**4. Faible précision du calcul de la  $SpO_2$  chez des patients et nouveaux-nés présentant une maladie critique :**

- Potentiel d'erreur inhérente de 3%-4% lors de mesures réalisées chez ces patients.



## Consignes de sécurité relatives aux piles

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


pourrait entraîner une surchauffe, un incendie ou un éclatement.

- Ne jetez jamais des piles au feu ou dans l'eau.
- Ne soumettez pas 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. des radiateurs/une exposition directe aux rayons du soleil.



- Lorsque les piles fuient, évitez tout contact du produit chimique avec la peau, les yeux ou les muqueuses ! Rincez immédiatement les zones touchées à l'eau claire et consultez un médecin !
-  **PORTER DES GANTS DE PROTECTION !** Les piles endommagées ou présentant des fuites peuvent provoquer des brûlures chimiques au contact de la peau. Portez dans ce cas des gants de protection adaptés.
- En cas de fuite des piles, retirez-les aussitôt de l'oxymètre de pouls pour éviter tout endommagement.
- Utilisez uniquement des piles du même type. Ne mélangez pas des piles usagées avec des piles neuves !
- Retirez les piles si vous ne comptez pas utiliser l'oxymètre de pouls pendant une période prolongée.



## Risque d'endommagement de l'oxymètre de pouls

- Utilisez exclusivement le type de pile spécifié !
- Insérez les piles conformément à l'indication de polarité (+) et (-) indiquée sur la pile et sur l'oxymètre de pouls.
- Nettoyez les contacts de la pile et du compartiment à pile avant d'insérer la pile !
- Retirez immédiatement les piles usées de l'oxymètre de pouls.
- 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.

## ● **Installation/ remplacement des piles**

- Retirez le couvercle du compartiment à pile 4 (ill. C).



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

**Remarque :** lors d'un remplacement de piles, les données mémorisées restent conservées.

## ● Fixer le cordon tour de cou

- Vous pouvez attacher l'oxymètre de pouls à un cordon tour de cou, afin de le transporter plus facilement.
  1. Glissez l'extrémité fine du cordon tour de cou dans le support (ill. I).
  2. Passez l'autre extrémité du cordon tour de cou dans la boucle de l'extrémité fine et tirez à fond (ill J).



## ● Application « HealthForYou »

L'application « HealthForYou » est disponible gratuitement dans l'App Store d'Apple et sur Google Play.

- Pour l'installation de l'application, suivre les instructions sur l'écran.

Vous pouvez consulter la politique de confidentialité de « HealthForYou » à l'adresse suivante : [www.healthforyou.app/privacy.htm](http://www.healthforyou.app/privacy.htm)

## ● Utilisation





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

Activation

- Appuyez brièvement sur la touche de fonction 2, 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></ul>
Activer et désactiver le <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup>	<ul style="list-style-type: none"><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>. «  ON » ou «  OFF » apparaît sur l'écran.</li><li>• Appuyez brièvement sur la touche de fonction <b>2</b>, afin d'activer le <i>Bluetooth</i><sup>®</sup> ( ON) ou de le désactiver ( OFF).</li><li>• Pour retourner à la fonction de mesure, appuyez sur la touche de fonction <b>2</b> durant 5 secondes.</li><li>• Attendez 10 secondes pour éteindre l'oxymètre de pouls. L'oxymètre de pouls s'éteint automatiquement.</li></ul>



Transfert de données 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 2 durant 5 secondes, afin de transférer les données dans l'application.



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

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

Fonction de luminosité

Durant le fonctionnement du produit, appuyez sur la touche de fonction **2** et la maintenir longuement pressée, afin de paramétrer la luminosité de l'écran.

**! Remarque**

- L'orientation de l'affichage sur l'écran (portrait, paysage) se fait automatiquement. Cela vous permet de toujours lire clairement les

valeurs à l'écran, peu importe comment vous tenez l'oxymètre de pouls.



- L'oxymètre de pouls possède une mémoire de plus de 100 emplacements de stockage. Si tous ces emplacements sont occupés, la valeur la plus ancienne sera à chaque fois écrasée.
- Pour réinitialiser l'oxymètre de pouls sur ses paramètres d'usine, procédez comme suit :
  1. Retirez de l'oxymètre de pouls une des deux piles insérées.
  2. Maintenez pressée la touche de fonction **2** et réinsérez la pile.

3. Maintenez encore pressée la touche de fonction **2** durant 5 secondes supplémentaires après avoir réinséré la pile. Lorsque cette étape est réussie, « RESET ✓ » apparaît sur l'écran.

## ● Effectuer la mesure

- Insérez un doigt dans l'ouverture pour le doigt **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 **1** (ill. H).
- Lorsque vous retirez votre doigt de l'oxymètre de pouls, l'oxymètre de pouls 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 connecté l'oxymètre de pouls à votre smartphone, la date et l'heure actuelles sont actualisées sur l'oxymètre de pouls.

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

Pour transmettre les valeurs mesurées sur votre smartphone par *Bluetooth*<sup>®</sup>, procédez de la manière suivante :

- 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*® 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**. L'oxymètre de pouls 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 :** les données sont automatiquement transmises à l'application après la mesure. « SYNC » clignote sur l'écran 1.

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

92 | FR/CH

## ● Évaluer les valeurs de 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

Résultat de mesure SpO <sub>2</sub> (saturation en oxygène) en %	Classement/ mesures à relever
Source : en accord avec la ligne directrice « Windisch W et al. S2k-Leitlinie : Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz - Revision 2017; Pneumologie 2017; 71: 722-795 »	



## ● Chute de la saturation en oxygène dépendant de l'altitude

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



<b>Altitude</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 DE DOMMAGES**

**MATÉRIELS !** 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, 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 de l'oxymètre de pouls, afin d'empêcher une fuite éventuelle des piles.



## ● Stockage



### **ATTENTION ! RISQUE DE DOMMAGES**

**MATÉRIELS !** 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

Problème	Cause possible	Réparation
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.
	Rythme cardiaque irrégulier	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.
	L'oxymètre de pouls est encore allumé.	Attendez que l'oxymètre de pouls s'éteigne.





Problème	Cause possible	Réparation
Transmission des données mesurées impossible.	Le <i>Bluetooth</i> ® est éteint.	Activez le <i>Bluetooth</i> ® (📶 ON).

## ● Mise au rebut

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



Respectez l'identification des matériaux d'emballage lors du tri sélectif, ils sont identifiés avec des abréviations (a) et des numéros (b) ayant la signification suivante : 1-7 : plastiques/20-22 : papier et carton/80-98 : composites.



Renseignez-vous auprès de votre mairie ou de votre ville en ce qui concerne les possibilités de mise au rebut de l'oxymètre de pouls usagé.



Afin de contribuer à la protection de l'environnement, veuillez ne pas jeter l'oxymètre de pouls usagé dans les ordures ménagères mais le mettre au rebut de manière conforme. 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  
pour cause de mise au rebut  
incorrecte 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 après-vente**

Le tensiomètre est garanti 3 ans à partir de la date d'achat pour des défauts de matériel ou de fabrication.

La garantie ne s'applique pas :

- en cas de dommages provenant d'une utilisation non conforme.
- aux pièces d'usure.



- en cas de faute du client.
- dès lors que l'oxymètre de pouls a été ouvert par un atelier non agréé.

La présente garantie n'altère aucunement les droits de garantie légaux du client. Afin d'invoquer le droit à la garantie pendant la période de garantie, le client est tenu de fournir 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.

104 | FR/CH

**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**



CH

☎ **0800 200 510 (lu. – ve. : 8 – 18  
horloge)**

✉ **service-ch@sanitas-online.de**

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
89231 Neu-Ulm  
ALLEMAGNE

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

**IAN 391894\_2201**

Cet oxymètre de pouls 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

FR/CH 105



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 oxymètre de pouls. Vous pouvez réclamer des consignes plus précises auprès du service après-vente à l'adresse mentionnée.

L'oxymètre de pouls répond à la directive UE pour les produits médicaux 93/42/EEC, à la loi sur les produits médicaux et à la norme

DIN EN ISO 80601-2-61 (Appareils électromédicaux - Exigences particulières pour la sécurité de base et les performances essentielles pour les oxymètres de pouls).

Par la présente, nous garantissons que cet oxymètre de pouls répond à la directive européenne RED 2014/53/EU. Vous pouvez trouver la déclaration de conformité CE de cet oxymètre de pouls sous : [www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationofconformity.php](http://www.beurer.com/web/we-landingpages/de/cedclarationofconformity.php).



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

L'oxymètre de pouls 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'oxymètre de pouls ne peut éventuellement être

utilisé que de manière limitée. Des messages d'erreur ou une défaillance de l'écran/oxymètre de pouls par ex. peuvent par conséquent se produire.

L'utilisation de cet oxymètre de pouls immédiatement à côté d'autres appareils ou empilé avec d'autres appareils doit être évitée puisque ceci pourrait avoir pour conséquence un mode opératoire incorrect. Lorsque néanmoins une utilisation de cette manière est nécessaire, cet oxymètre de



pouls et les autres appareils doivent 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 oxymètre de pouls peut avoir pour conséquence une augmentation des perturbations électromagnétiques ou une résistance électromagnétique réduite de l'oxymètre de pouls 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'oxymètre de pouls.





*Bluetooth*® 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.

Google Play and the Google Play logo are trademarks of Google LLC. Android is a trademark of Google LLC.



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.





110



**Legenda dei pittogrammi utilizzati** .....Pagina 113

**Introduzione** .....Pagina 117  
 Uso conforme alla destinazione d'uso...Pagina 117  
 Funzionamento.....Pagina 119  
 Utilizzo improprio .....Pagina 121  
 Descrizione dei componenti.....Pagina 122  
 Contenuto della confezione .....Pagina 123  
 Specifiche tecniche .....Pagina 123

**Avvertenze importanti in materia di sicurezza** .....Pagina 127

Avvertenze di sicurezza per le batterie .....Pagina 133

**Messa in funzione**.....Pagina 135

Inserimento/sostituzione delle batterie .....Pagina 136  
 Fissare la fascia di sostegno .....Pagina 136  
 App "HealthForYou" .....Pagina 137





## **Utilizzo**.....Pagina 137

Esecuzione di una misurazione.....Pagina 141

Trasmettere i valori misurati alla App

“HealthForYou” tramite *Bluetooth*® ....Pagina 142

Valutare i valori di misurazione .....Pagina 144

Abbassamento della saturazione  
dell'ossigeno dovuta all'altitudine ....Pagina 147

## **Pulizia e cura**.....Pagina 149

## **Conservazione**.....Pagina 150

## **Risoluzione di problemi**...Pagina 151







## **Smaltimento**.....Pagina 154

## **Garanzia/Assistenza**.....Pagina 156

## **Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica**.....Pagina 159



### Legenda dei pittogrammi utilizzati

 <b>ATTENZIONE!</b>	Avvertenza circa un rischio di lesione o di pericolo per la propria salute		Leggere il manuale d'uso
	Avvertenza di sicurezza circa possibili danni al pulsossimetro/ accessori		Saturazione emoglobinica arteriosa di ossigeno (in percentuale)
	Avvertenze di sicurezza		Frequenza cardiaca (pulsazioni al minuto)








### Legenda dei pittogrammi utilizzati

	Istruzioni per l'uso		Pressione atmosferica di conservazione, trasporto ed esercizio consentita
Storage & Transport  	Temperatura e umidità di trasporto e conservazione consentite		Componente di impiego di tipo BF
Operating  	Temperatura e umidità di esercizio ammesse		Numero di serie



### Legenda dei pittogrammi utilizzati

	Produttore		Spegnimento dell'allarme
	Questo pulsossimetro soddisfa i requisiti previsti dalle direttive europee e nazionali vigenti.	<b>IP22</b>	Pulsossimetro protetto contro corpi estranei $\geq 12,5$ mm e protetto contro acqua gocciolante con angolo obliquo
	Uno smaltimento improprio delle batterie può causare danni all'ambiente!		Smaltire l'imballaggio e il pulsossimetro in modo ecocompatibile!

IT/CH 115



### Legenda dei pittogrammi utilizzati



Trasmissione dati tramite  
*Bluetooth*<sup>®</sup> low energy  
technology



Riciclabile



Incl. batterie (2 x AAA)





## Pulsossimetro

### ● Introduzione



Familiarizzare con il pulsossimetro prima del primo utilizzo. A tale scopo, leggere attentamente le seguenti istruzioni per l'uso e le importanti avvertenze in materia di sicurezza. L'inosservanza delle avvertenze può provocare danni a persone o cose. Utilizzare il pulsossimetro solo come da istruzioni e secondo

le destinazioni d'uso indicate. Conservare con cura le presenti istruzioni per l'uso. In caso di cessione del pulsossimetro a terzi, consegnare anche tutti i documenti allegati.

### ● **Uso conforme alla destinazione d'uso**

La saturazione di ossigeno è un indice che riflette la percentuale di emoglobina satura di ossigeno rispetto alla quantità di emoglobina presente nel sangue arterioso. Rappresenta quindi un importante



parametro per una valutazione della funzione respiratoria. Il pulsossimetro utilizza due raggi di luce di diverse lunghezze d'onda per la misurazione, che cadono sul dito all'interno dell'alloggiamento.

### **Specificazione dell'uso**

Il pulsossimetro serve per la misurazione non invasiva della saturazione arteriosa di ossigeno (SpO<sub>2</sub>) e della frequenza cardiaca (polso) a casa e in ospedale. Il pulsossimetro non è adatto per una misurazione di lungo termine.

### **Target di riferimento**

Il pulsossimetro è indicato esclusivamente per le persone che hanno una specifica necessità della sua funzione diagnostica. Il pulsossimetro è pertanto concepito per gli utenti le cui punte delle dita non superano i 10-20 mm di larghezza e i 5-15 mm di spessore, e per i quali non sussistono controindicazioni.



## Indicazioni

Il pulsossimetro è particolarmente indicato per i pazienti a rischio, tra cui le persone con malattie cardiache, soggetti asmatici, ma anche per sportivi e persone che fanno attività fisica ad alta quota (es. alpinisti, sciatori o persone che praticano discipline di volo). Inoltre, il pulsossimetro è adatto per le persone affette da patologie pregresse che desiderano misurare la propria saturazione o che mostrano i sintomi di una saturazione bassa.

## Uso clinico

Utilizzando il pulsossimetro, l'utente può misurare la propria saturazione di ossigeno e scoprire un'eventuale saturazione bassa.

## ● Funzionamento

Il pulsossimetro SPO 55 serve per la misurazione non invasiva della saturazione arteriosa di ossigeno ( $SpO_2$ ) e della frequenza cardiaca (polso). La saturazione di ossigeno è un indice che riflette la percentuale di emoglobina satura di ossigeno



rispetto alla quantità di emoglobina presente nel sangue arterioso. Rappresenta quindi un importante parametro per una valutazione della funzione respiratoria.

Il pulsossimetro utilizza due raggi di luce di diverse lunghezze d'onda per la misurazione, che cadono sul dito all'interno dell'alloggiamento. Un basso valore di saturazione di ossigeno è prevalentemente causato da patologie (malattie respiratorie, asma, insufficienza cardiaca, ecc.).

Nel caso di persone con un basso valore di saturazione dell'ossigeno, possono aumentare i sintomi seguenti: affanno, aumento della frequenza cardiaca, diminuzione del rendimento, nervosismo e vampate di sudore. Una saturazione d'ossigeno cronica e consciamente in diminuzione necessita di essere sorvegliata tramite il pulsossimetro sotto controllo medico.

Una diminuzione acuta della saturazione d'ossigeno con o senza altri sintomi deve essere immediatamente comunicata al medico per una



consultazione. Potrebbe trattarsi di una situazione rischiosa per la vita. Il pulsossimetro si adatta particolarmente a pazienti a rischio come persone che soffrono di malattie cardiache, asmatici, ma anche a sportivi e persone sane che si muovono spesso (ad es. scalatori, sciatori o sportivi che praticano discipline in volo).

### ● **Utilizzo improprio**

**⚠ ATTENZIONE!** Il pulsossimetro mostra un valore misurato momentaneo e non può essere utilizzato per una sorveglianza continuativa.


Il pulsossimetro non dispone di una funzione di allarme e quindi non si presta alla valutazione di risultati medici.

Non giungere a diagnosi elaborate autonomamente o a un auto-trattamento a seguito dei risultati di misurazione senza aver consultato il proprio medico curante. Non assumere medicinali di propria iniziativa e non cambiare la modalità o la dose di un medicinale che si sta già assumendo.



La visualizzazione dell'onda pletismografica, così come della colonna battiti non permettono alcuna valutazione circa l'intensità di vascolarizzazione o cardiaca nella zona di misurazione, ma servono esclusivamente alla descrizione della variazione ottica del segnale sulla zona di misurazione, quindi non permettono una diagnosi cardiaca sicura.

## ● Descrizione dei componenti

- 1 Display
- 2 Tasto funzione 
- 3 Apertura per il dito
- 4 Coperchio del vano batterie

### Schermo del display

- 5 Saturazione dell'ossigeno (valore in percentuale)
- 6 Frequenza cardiaca (pulsazioni al minuto)
- 7 Onda pletismografica



- 8 Colonna battiti
- 9 Indicazioni sulla batteria
- 10 Fascia di sostegno

### ● **Contenuto della confezione**

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1 pulsossimetro SPO 55 | 1 manuale di istruzioni |
| 2 batterie 1,5V AAA    | per l'uso               |
| 1 custodia             | 1 guida per avvio       |
| 1 fascia di sostegno   | rapido                  |

### ● **Specifiche tecniche**

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| Tipo:                     | CMS50D-BT  |
| Modello n°:               | SPO 55   |
| Metodo di<br>misurazione: | misurazione non invasiva della<br>saturazione emoglobinica<br>arteriosa di ossigeno e della<br>frequenza cardiaca sul dito |



Campo di  
misurazione:

SpO<sub>2</sub> 0-100%,  
Polso 30-250 battiti/minuto

Precisione:

SpO<sub>2</sub> 70-100%, ± 2%,  
Polso 30-250 bpm,  
± 2 battiti/minuto

Misure:

58,5 mm x 31 mm x 32 mm  
(lungh. x largh. x altezza)

Peso:

ca. 27 g (senza batterie)

Sensore per la  
misurazione

di SpO<sub>2</sub>:

luce rossa (lunghezza d'onda  
660 nm); infrarosso (lunghezza  
d'onda 905 nm); diodo ricevitore  
in silicio

Condizioni  
di esercizio

ammesse:

da +10 °C a +40 °C, umidità  
dell'aria relativa ≤ 75%, pressione  
ambientale 700-1060 hPa





Condizioni di  
conservazione

ammesse:

da -40 °C a +60 °C, umidità  
dell'aria relativa  $\leq 95\%$ ,  
pressione ambientale  
500-1060 hPa

Alimentazione:

2 x batterie AAA da  
1,5V

Durata di vita  
delle batterie:

2 batterie AAA consentono  
ca. 2 anni di esercizio con

3 misurazioni al giorno  
(ogni 60 secondi).

Classificazione:

IP22, componente di utilizzo  
tipo BF

Durata di  
funzionamento

attesa:

3 anni

Spazi di memoria:

100



Trasmissione dei  
dati via *Bluetooth*<sup>®</sup>,  
tecnologia a basso

consumo energetico: Il pulsossimetro utilizza una tecnologia *Bluetooth*<sup>®</sup> a basso consumo energetico, banda di frequenza 2,402-2,480 GHz, la cui potenza massima di trasmissione irradiata nella banda di frequenza è < 2,87 dBm



Requisiti di  
sistema per l'App  
"HealthForYou"

L'elenco degli smartphone  
compatibili e le informa-  
zioni relative alla App  
HealthForYou, al software  
e ai vari apparecchi sono  
disponibili al seguente link:  
[www.healthforyou.app](http://www.healthforyou.app)

iOS a partire dalla ver-  
sione 14.0, Android™ a  
partire dalla versione 8.0,  
*Bluetooth*<sup>®</sup> 4.0.



Il numero di serie si trova nel vano portabatterie.  
Tenere sempre aggiornato il sistema operativo dello smartphone utilizzato.

Ci si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche per fini di miglioramento del pulsossimetro.



## **Avvertenze importanti in materia di sicurezza**

**⚠ ATTENZIONE!** Questo pulsossimetro non è concepito per un utilizzo da parte di persone (inclusi bambini) con capacità fisiche, sensoriali

e mentali limitate o con mancanza di esperienza e/o di conoscenza in merito, salvo che non siano sorvegliate da una persona responsabile della loro sicurezza o siano stati istruiti circa l'utilizzo del pulsossimetro.

- NON utilizzare il pulsossimetro
  - qualora si rilevassero allergie nei confronti di prodotti in gomma.
  - qualora il pulsossimetro o il dito sotto osservazione siano bagnati.
  - su bambini piccoli o infanti.



- durante una risonanza magnetica o una tomografia computerizzata.
- durante la misurazione della pressione sanguigna sul braccio con un manicotto.
- su dita con smalto sulle unghie, imbrattate o con cerotti.
- su dita di grande spessore che non entrano facilmente nel pulsossimetro (punta delle dita: larghezza ca. > 20 mm, spessore ca. > 15 mm).
- su dita con differenze anatomiche, edemi, cicatrici o scottature.

- su dita con uno spessore troppo piccolo e larghe, come ad esempio sui bambini (larghezza ca. < 10 mm, spessore ca. < 5 mm).
  - su pazienti agitati sul luogo di impiego (ad es. tremano).
  - nelle vicinanze di miscele di gas infiammabili o esplosive.
- Su persone che presentano disfunzioni di vascolarizzazione un uso prolungato del pulsossimetro può provocare dolori. Non



utilizzare perciò il pulsossimetro per più di ca. 2 ore su di un dito.

- Durante la procedura di misurazione non rivolgere lo sguardo verso la parte inferiore dell'alloggiamento. La luce rossa e la luce trasparente a infrarossi del pulsossimetro sono dannose per gli occhi.
- L'inosservanza delle seguenti avvertenze può essere causa di misurazioni errate o non andate a buon fine:
  - Non applicare smalto, unghie finte o altri cosmetici sul dito da visitare.

- Controllare che l'unghia sul dito da misurare sia abbastanza corta così che il polpastrello copra gli elementi del sensore nell'alloggiamento.
- Tenere la mano, le dita e il corpo fermi durante il processo di misurazione.
- Nel caso di persone con disfunzioni del ritmo cardiaco, i valori della frequenza cardiaca potrebbero essere alterati oppure la misurazione potrebbe non essere possibile.



- Il pulsossimetro mostra dei valori di misurazione troppo alti nel caso di intossicazione da monossido di carbonio.
- Per non alterare il risultato di misurazione non devono trovarsi fonti di illuminazione forti nelle immediate vicinanze del pulsossimetro (ad es. lampade fluorescenti o un'irradiazione solare diretta).
- Nel caso di persone con una bassa pressione sanguigna, che soffrono di ittero o che assumono medicine per la contrazione

vascolare, possono verificarsi misurazioni errate o alterate.

- Nel caso di pazienti a cui in passato sono state somministrate sostanze coloranti cliniche e nel caso di pazienti con presenza di emoglobina anormale, bisogna considerare un'alterazione nella misurazione. Questo si verifica in particolare nelle intossicazioni da monossido di carbonio e da metaemoglobina, che si manifestano ad es. in seguito ad anestesi locali o in caso di mancata riduzione della metaemoglobina.



- Tenere al riparo il pulsossimetro da polvere, vibrazioni, acqua ed estreme temperature.
- Tenere lontano da zone con sostanze esplosive.
- Controllare il pulsossimetro regolarmente per assicurarsi che il pulsossimetro prima dell'utilizzo non presenti danni visibili e che le batterie siano ancora sufficientemente cariche. In caso di dubbio non utilizzarlo e rivolgersi all'assistenza o a un rivenditore autorizzato.
- Non utilizzare accessori diversi da quelli suggeriti dal produttore e da quelli già presenti nella confezione.
- Non aprire né riparare mai il pulsossimetro, poiché altrimenti non potrà esserne garantito un funzionamento perfetto. In caso di inosservanza decadrà la garanzia.
- Per i lavori di riparazione rivolgersi all'assistenza o a un rivenditore autorizzato.





**1. Sono stati segnalati i seguenti possibili effetti collaterali connessi all'uso del pulsossimetro:**

- Infortuni alle dita come ustioni chimici o termiche
- Scurimento della cute
- Trauma da frizione
- Intorpidimento
- Cancrena

**2. I meccanismi di queste complicazioni possono essere:**

- Ischemia da pressione
- Uso prolungato
- Surriscaldamento della sonda
- Uso non conforme della sonda
- Cortocircuito

**3. Possibili errori di misurazione in un elemento di sostegno:** in questo caso, viene rilevato un valore di SpO<sub>2</sub> troppo basso.





#### 4. **Scarsa accuratezza della misurazione di SpO<sub>2</sub> in pazienti critici e neonati:**

- Errore potenziale intrinseco del 3 %-4 % nelle misurazioni effettuate su questi pazienti.



### **Avvertenze di sicurezza per le batterie**

- **PERICOLO LETALE!** Tenere le batterie fuori dalla portata dei bambini. In caso di ingestione, consultare immediatamente un medico!



### **PERICOLO DI ESPLOSIONE!**

Non ricaricare mai batterie non ricaricabili. Non cortocircuitare né aprire le batterie. Potrebbe verificarsi come conseguenza un surriscaldamento, un incendio o un'esplosione.

- Non gettare mai le batterie nel fuoco o in acqua.
- Non esercitare alcuna pressione meccanica sulle batterie.



### **Rischio di perdita di liquido dalle batterie**

- Evitare condizioni e temperature estreme che potrebbero influire negativamente sulle batterie, quali ad esempio la vicinanza a caloriferi/esposizione diretta ai raggi solari.
- In caso di fuoriuscita del liquido dalle batterie, evitare il contatto delle sostanze chimiche con la pelle, gli occhi e le mucose! Sciacquare subito le aree eventualmente interessate con acqua pulita e consultare immediatamente un medico!



### **INDOSSARE GUANTI**

**PROTETTIVI!** Le batterie che presentano perdite di liquido o danneggiate possono corrodere la pelle in caso di contatto. Indossare pertanto sempre guanti protettivi idonei.

- Qualora si rilevassero perdite dalle batterie, rimuoverle immediatamente dal pulsossimetro per evitare danni.
- Utilizzare soltanto batterie dello stesso tipo. Non mescolare batterie vecchie e nuove!



- In caso di prolungato inutilizzo del pulsossimetro, rimuovere le batterie.

### **Pericolo di danneggiamento del pulsossimetro**

- Utilizzare esclusivamente la tipologia di batterie indicata!
- Inserire le batterie secondo il contrassegno della polarità (+) e (-) indicato sulla batteria e sul pulsossimetro.
- Pulire i contatti delle batterie e del vano batterie prima dell'inserimento!

- Rimuovere immediatamente le batterie esauste dal pulsossimetro.
- Non utilizzare accumulatori.

### **● Messa in funzione**

- Accertarsi che tutti i componenti indicati siano contenuti nella confezione.
- Rimuovere l'intero materiale di imballaggio.



## ● Inserimento/sostituzione delle batterie

- Rimuovere il coperchio del vano batterie 4 del telecomando (fig. C) facendolo scorrere in avanti.
- Inserire le due batterie in dotazione (con polarità corretta) all'interno del pulsossimetro (fig. D). Osservare il segno nel vano batterie.
- Richiudere il coperchio del vano portabatterie 4 (fig. E).

**Nota:** i dati delle misurazioni restano inalterati anche dopo il cambio batterie.

## ● Fissare la fascia di sostegno

- Per trasportare più facilmente il pulsossimetro, è possibile fissare una cinghia al pulsossimetro.
  1. Far scorrere l'estremità sottile della cinghia attraverso il supporto (Fig. I).
  2. Tirare l'altra estremità della cinghia attraverso la fibbia dell'estremità sottile (Fig. J).



## ● App “HealthForYou”

L'app “HealthForYou” è disponibile gratuitamente sull'App Store di Apple e su Google Play.

- Seguire le istruzioni sul display per l'installazione.

Le disposizioni relative alla protezione dei dati per “HealthForYou” sono consultabili al seguente link: [www.healthforyou.app/privacy.html](http://www.healthforyou.app/privacy.html)

## ● Utilizzo

Il tasto funzione 2 del pulsossimetro ha 4 funzioni:

Accensione

- Premere e tenere premuto brevemente il tasto funzione 2 per accendere il pulsossimetro.



Attivare e disattivare il  
*Bluetooth*<sup>®</sup>

- Premere e tenere brevemente premuto il tasto funzione 2 a pulsossimetro acceso per accendere il pulsossimetro.

Attivare e disattivare il  
*Bluetooth*<sup>®</sup>

- Tenere premuto per 5 secondi il tasto funzione 2 a pulsossimetro acceso per entrare nell'impostazione *Bluetooth*<sup>®</sup>. Sul display appare "Ⓜ ON" oppure "Ⓜ OFF".
- Premere brevemente il tasto funzione 2 per attivare (Ⓜ ON) o disattivare (Ⓜ OFF) il *Bluetooth*<sup>®</sup>.
- Per ritornare alla misurazione, tenere premuto il tasto funzione 2 per 5 secondi.
- Attendere 10 secondi per spegnere il pulsossimetro. Il pulsossimetro si spegne automaticamente.



Trasmettere i valori misurati alla App "HealthForYou", sincronizzando orario e data

Ci sono due possibilità per trasmettere i dati alla App "HealthForYou". Per entrambe le varianti, è necessario attivare il *Bluetooth*® sullo smartphone e sul pulsossimetro (⌘ ON).

**Nota:** la App "HealthForYou" deve essere attivata per procedere con la trasmissione dei dati.

**Variante 1:** tenere premuto il tasto funzione 2 per 5 secondi a pulsossimetro spento per trasferire i dati all'app.

**Variante 2:** al termine della misurazione, i dati vengono trasmessi automaticamente alla App. Nel caso in cui il *Bluetooth*® è stato disattivato (⌘ OFF), si visualizza l'indicazione ⌘ OFF dopo la misurazione.



#### Funzione luminosa

Premere il tasto funzione **2** e tenerlo premuto più a lungo durante l'esercizio per impostare la luminosità del display.

#### **Nota**

- L'orientamento della schermata display (verticale, orizzontale) avviene in modo automatico. In questo modo è possibile leggere comodamente i valori in qualsiasi momento, anche a pulsossimetro fermo.
- La memoria del pulsossimetro dispone di 100 spazi per memorizzare. Se questi

sono tutti occupati, il valore più vecchio viene sovrascritto.

- Per ripristinare le impostazioni di fabbrica del pulsossimetro, procedere nel seguente modo:
  1. estrarre dal pulsossimetro una delle due batterie.





2. tenere premuto il tasto funzione **2** e reinserire la batteria.
3. tenere premuto ancora per 5 secondi il tasto funzione **2** dopo il reinserimento della batteria. A procedura conclusa sul display appare "RESET ✓".

## ● **Esecuzione di una misurazione**

- Inserire un dito nell'apertura **3** apposita del pulsossimetro. Tenere il dito fermo (fig. F).
- Premere sul tasto funzione **2**. Il pulsossimetro comincerà la misurazione. Non muoversi durante la procedura di misurazione (fig. G).
- Dopo pochi secondi, sul display **1** appariranno i valori misurati (fig. H).
- Estruendo il dito dal pulsossimetro, questo si spegnerà automaticamente dopo ca. 10 secondi.



## ● Trasmettere i valori misurati alla App "HealthForYou" tramite Bluetooth®

**Nota:** il Bluetooth® deve essere attivo per la trasmissione (ON).

**Nota:** la App "HealthForYou" deve essere attivata per procedere con la trasmissione dei dati. Durante ogni trasmissione di dati, la data e l'ora vengono sincronizzati con lo smartphone.

## ! Nota

Non appena il pulsossimetro viene collegato allo smartphone data e ora vengono aggiornate nel pulsossimetro.



Consigliamo pertanto di collegare il pulsossimetro allo smartphone prima di eseguire la prima misurazione, in modo che tutte le misurazioni vengano memorizzate con data e ora corrette.



Per trasmettere i valori misurati al proprio smartphone tramite *Bluetooth*<sup>®</sup> procedere come segue:

- Attivare il *Bluetooth*<sup>®</sup> nelle impostazioni del proprio smartphone, aprire la App "HealthForYou" e seguire le istruzioni.
- Nel menù delle impostazioni dell'app, selezionare SPO 55 e collegarsi. Sul pulsossimetro viene visualizzato un codice PIN casuale a sei cifre; allo stesso tempo, sullo smartphone appare una casella in cui è necessario inserire questo codice PIN a sei cifre.

Vi sono due possibilità di sincronizzare i dati con il proprio smartphone. Per entrambe le varianti, è necessario attivare il *Bluetooth*<sup>®</sup> sullo smartphone e sul pulsossimetro (⌘ ON). Inoltre, è necessario aprire la App "HealthForYou" sullo smartphone.

**Variante 1:** tenere premuto il tasto funzione  per 5 secondi a pulsossimetro spento. Sul display  lampeggia "SYNC". Il pulsossimetro proverà ora a stabilire una connessione per 30 secondi. Appena verrà stabilita una connessione,



“SYNC” smetterà di lampeggiare. Tutti i dati misurati nella memoria verranno automaticamente trasmessi all'app. Poi il pulsossimetro si spegnerà automaticamente.

**Variante 2:** al termine della misurazione, i dati vengono trasmessi automaticamente alla App.

Sul display  lampeggia “SYNC”.


Il pulsossimetro proverà ora a stabilire una connessione per 30 secondi.

Appena verrà stabilita una connessione, “SYNC” smetterà di lampeggiare.

Tutti i dati misurati nella memoria verranno automaticamente trasmessi all'app. Poi il pulsossimetro si spegnerà automaticamente.

Nel caso in cui il *Bluetooth*<sup>®</sup> è stato disattivato (OFF), dopo la misurazione verrà visualizzata l'indicazione OFF.

## ● Valutare i valori di misurazione

 **ATTENZIONE!** La tabella seguente per la valutazione dei risultati di misurazione NON vale per persone che manifestano determinate



patologie già presenti (ad es. asma, insufficienza cardiaca, malattie delle vie respiratorie) e in caso di permanenza presso altitudini superiori ai 1500 metri.

Qualora fossero presenti patologie diagnosticate precedentemente, rivolgersi sempre al proprio medico per la valutazione dei valori di misurazione.

**Risultato di misurazione SpO<sub>2</sub> (Saturazione dell'ossigeno) in %**

**Classificazione/ provvedimenti da adottare**

99-94

fascia normale

93-90

fascia bassa: si consiglia una visita dal medico



**Risultato di misurazione SpO<sub>2</sub> (Saturazione dell'ossigeno) in %**

**Classificazione/provvedimenti da adottare**

< 90

fascia critica: consultare urgentemente un medico

**Risultato di misurazione SpO<sub>2</sub> (Saturazione dell'ossigeno) in %**

**Classificazione/provvedimenti da adottare**

Fonte: con riferimento alla direttiva "Windisch W et al. S2k-Leitlinie: Nichtinvasive und invasive Beatmung als Therapie der chronischen respiratorischen Insuffizienz - Revision 2017; Pneumologie 2017; 71: 722-795"



## ● **Abbassamento della saturazione dell'ossigeno dovuta all'altitudine**

**Nota:** la tabella seguente fornisce informazioni circa le ripercussioni di diverse altitudini sulla saturazione dell'ossigeno, così come circa le loro conseguenze sull'organismo umano. La tabella seguente tabella NON vale per persone che manifestano determinate patologie già presenti (ad es. asma, insufficienza cardiaca, malattie delle vie respiratorie ecc). Nel caso di persone

con patologie già presenti, i sintomi di una malattia (ad es. ipossia) potrebbero manifestarsi già ad altitudini più basse.





<b>Altitudini</b>	<b>Valore di SpO<sub>2</sub>- (saturazione di ossigeno) in % atteso</b>	<b>Conseguenze per le persone</b>
1500-2500 m	> 90	Nessuna patologia dovuta all'altitudine (di norma)
2500-3000 m	~ 90	Patologia dovuta all'altitudine, adeguamento consigliato

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







## ● Pulizia e cura

### **ATTENZIONE! POSSIBILI DANNI MATERIALI!**

Non esercitare alcuna sterilizzazione di alta pressione sul pulsossimetro! Non tenere in nessun caso il pulsossimetro sotto acqua corrente, poiché in tal caso del liquido potrebbe insinuarsi e danneggiare il pulsossimetro.

- Pulire l'alloggiamento dopo ogni utilizzo e la parte interna in gomma del pulsossimetro

con un panno morbido inumidito di alcol per uso medico.

- Quando sul display  del pulsossimetro viene visualizzata una bassa carica  della batteria, sostituire le batterie.
- Quando il pulsossimetro non viene utilizzato per più di un mese, rimuovere entrambe le batterie dal suo interno, per impedire che da esse si provochi un'eventuale fuoriuscita di liquido.



## ● Conservazione



### **ATTENZIONE! POSSIBILI DANNI**

**MATERIALI!** Conservare il pulsossimetro in un ambiente asciutto (umidità relativa  $\leq 95\%$ ). Un'umidità dell'aria troppo alta può abbreviare la durata di vita media del pulsossimetro o danneggiare quest'ultimo. Conservare il pulsossimetro in un luogo con temperatura ambiente compresa tra  $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ .

150 | IT/CH



## ● Risoluzione di problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il pulsossimetro non mostra i valori misurati.	Le batterie nel pulsossimetro sono vuote.	Cambiare le batterie.
	Le batterie non sono state inserite correttamente.	Inserire nuovamente le batterie. Qualora, nonostante un inserimento corretto delle batterie, i valori misurati non venissero ancora visualizzati, rivolgersi all'assistenza.



<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Il pulsossimetro mostra interruzioni nella misurazione o grandi differenze nella misurazione.	Vascolarizzazione insufficiente del dito da misurare.	Osservare le avvertenze e le indicazioni di sicurezza.
	Il dito da misurare è troppo grande o troppo piccolo.	Le punte delle dita devono avere le seguenti misure: larghezza compresa tra 10 e 20 mm Spessore compreso tra 5 e 15 mm
	Il dito, la mano o il corpo sono in movimento.	Tenere il dito, la mano e il corpo fermi durante la misurazione.
	Disturbi al ritmo cardiaco	Consultare un medico.



<b>Problema</b>	<b>Possibile causa</b>	<b>Soluzione</b>
Non è possibile alcuna trasmissione dei dati dei valori rilevati.	La App "HealthForYou" non è attiva o il <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> è spento nelle impostazioni dello smartphone.	Attivare il <i>Bluetooth</i> <sup>®</sup> sullo smartphone e avviare l'App.
	Le batterie nel pulsossimetro sono troppo deboli o vuote.	Cambiare le batterie.
	Il pulsossimetro è ancora acceso.	Attendere finché il pulsossimetro non si spegne.



Problema	Possibile causa	Soluzione
Non è possibile alcuna trasmissione dei dati dei valori rilevati.	Il <i>Bluetooth</i> ® non è acceso.	Attivare il <i>Bluetooth</i> ® (ON).

## ● Smaltimento

L'imballaggio è composto da materiali ecologici, che possono essere smaltiti presso i siti di raccolta locali per il riciclo.



Per lo smaltimento dei rifiuti osservare la denominazione dei materiali di imballaggio: essi sono contrassegnati con abbreviazioni (a) e numeri (b) con il significato seguente: 1-7: plastica/20-22: carta e cartone/80-98: materiali compositi.



zione comunale.

Ulteriori indicazioni sullo smaltimento del pulsossimetro vecchio sono reperibili presso il municipio o l'amministrazione comunale.



Per la salvaguardia dell'ambiente, quando il pulsossimetro non funziona più, non smaltirlo nei rifiuti domestici ma presso gli appositi centri di raccolta. Presso le amministrazioni competenti è possibile ricevere informazioni sui centri di raccolta preposti e i relativi orari di apertura.

Per la salvaguardia dell'ambiente, quando il pulsossimetro non funziona più, non smaltirlo nei rifiuti domestici



Le batterie non devono essere smaltite con i normali rifiuti domestici. Queste possono contenere metalli tossici pesanti e sono soggette a procedure

Le batterie difettose o usate devono essere riciclate ai sensi della Direttiva 2006/66/EC e relative modifiche. Smaltire le batterie e/o il prodotto presso i punti di raccolta indicati.

**Uno smaltimento improprio delle batterie può causare danni all'ambiente!**



di smaltimento speciali. I simboli chimici dei metalli pesanti sono i seguenti: Cd = cadmio, Hg = mercurio, Pb = piombo. Pertanto, provvedere allo smaltimento delle batterie esauste presso un centro di raccolta comunale.

## ● **Garanzia/Assistenza**

Offriamo 3 anni di garanzia a partire dalla data di acquisto per difetti di materiale o di fabbricazione del pulsossimetro.

La garanzia non vale:

- in caso di danni causati da un utilizzo improprio
- per i componenti soggetti a usura
- in caso di responsabilità da parte del cliente,
- se il pulsossimetro è stato aperto presso un'officina non autorizzata.

I diritti del cliente ai sensi di legge derivanti dalla garanzia non vengono lesi dalla presente garanzia. Per rivendicare la garanzia entro il suo periodo di validità, il cliente deve comprovare l'avvenuto acquisto. È possibile far valere i





propri diritti di garanzia nei confronti della Hans Dinslage GmbH, Uttenweiler Germania, entro un periodo di 3 anni dalla data di acquisto.

**In caso di reclami rivolgersi al nostro servizio di assistenza:**

**Numero di telefono dell'assistenza (gratuito):**

IT

☎ **800 14 10 10 (lun.-ven.: 8-18 ore)**

✉ **service-it@sanitas-online.de**

CH

☎ **0800 200 510 (lun. - ven.: 8 - 18 ore)**

✉ **service-ch@sanitas-online.de**

Qualora si richiedesse di inviare il pulsossimetro difettoso, spedire quest'ultimo al seguente indirizzo:

NU Service GmbH  
Lessingstraße 10b  
89231 Neu-Ulm  
GERMANIA



## **IAN 391894\_2201**

Questo pulsossimetro è conforme alle norme europee EN60601-1 e EN60601-1-2 (conformità con CISPR 11, IEC 61000-4-2, IEC 61000-4-3, IEC 61000-4-8) ed è soggetto a determinate misure per quanto concerne la compatibilità elettromagnetica. Tenere presente che i dispositivi di comunicazione RF portatili e mobili possono influire sul funzionamento di questo pulsossimetro. Per informazioni più dettagliate rivolgersi all'assistenza clienti.

Il pulsossimetro è conforme alla Direttiva UE per i prodotti a uso medico 93/42/EEC, alla legge sui prodotti a uso medico e alla norma DIN EN ISO 80601-2-61 (apparecchi elettrici a uso medico - vincoli particolari per la sicurezza basilare e le caratteristiche di prestazione essenziali dei pulsossimetri per uso medico).

Con la presente si conferma che questo pulsossimetro è conforme alla Direttiva Europea RED 2014/53/EU. La Dichiarazione di Conformità

158 | IT/CH



CE relativa a questo pulsossimetro è reperibile sul sito:

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

## ● **Avvertenze sulla compatibilità elettromagnetica**

Il pulsossimetro è idoneo all'uso in tutti gli ambienti indicati in queste istruzioni per l'uso, incluso l'ambiente domestico.

In presenza di interferenze elettromagnetiche, il pulsossimetro può risultare in determinate circostanze solo parzialmente utilizzabile. Per questo motivo possono presentarsi messaggi di errore o anomalie del display/del pulsossimetro.

Evitare di utilizzare questo pulsossimetro direttamente vicino ad altri apparecchi o impiantato su di essi, poiché questo potrebbe essere causa di un funzionamento anomalo. Se tuttavia è necessario utilizzarlo nel modo succitato, monitorare sia



questo pulsossimetro che gli altri apparecchi per assicurarsi che funzionino correttamente.

L'utilizzo di accessori diversi da quelli indicati o forniti dal produttore può causare interferenze elettromagnetiche elevate oppure ridurre la resistenza elettromagnetica del pulsossimetro e quindi provocare un funzionamento non corretto.

Tenere i dispositivi di comunicazione RF portatili (includere periferiche come cavi antenna o antenne esterne) ad almeno 30 cm da tutti i componenti

del pulsossimetro, compresi i cavi inclusi nella fornitura.

L'inosservanza di tale avvertenza può causare una riduzione delle prestazioni del pulsossimetro.



*Bluetooth*® 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.









164