

Nonin Medical, Inc.
13700 1st Avenue North
Plymouth MN 55441-5443, USA
E-Mail: info@nonin.com

Telefon: +1.763.553.9968
Fax: +1.763.553.7807
Gebührenfrei (Kanada und USA):
800.356.8874

Ihr optimaler Partner. Dank unserer mehr als 20 Jahre Erfahrung und Fachkompetenz bei der Entwicklung nicht-invasiver Überwachungssysteme sowie deren Support konnten wir dem medizinischen Fachpersonal helfen, ihre klinischen und wirtschaftlichen Ziele zu erreichen. Viele Klinikärzte weltweit vertrauen auf die Pulsoximeter von NONIN. Im täglichen Einsatz in über 125 Ländern der Welt müssen unsere Geräte laufend beweisen, was sie können. Zudem vertrauen weltweit über 90 OEM-Partner auf die Digitaltechnik von NONIN und integrieren unsere herausragende Pulsoximetrie- und Kapnographietechnologie mit großem Erfolg in ihre Produkte. Unser Engagement für führende Technologien, die Präzision der Herstellungsverfahren sowie unser exzellenter Service am Kunden sind Faktoren, die Ihre Erwartungen bezüglich Qualität und Service bei NONIN erfüllen.

www.nonin.com

Technische Daten

Anzeigebereich Sauerstoffsättigung:	0 – 100 % SpO ₂
Anzeigebereich Pulsfrequenz:	18 bis 321 Schläge/Minute (PF)
Sauerstoffsättigung - deklarierte Messgenauigkeit (A _{rms} *):	70 – 100 % SpO ₂ ±2
Sauerstoffsättigung bei schwacher Perfusion - deklarierte Messgenauigkeit (A _{rms} *):	70 – 100 % SpO ₂ ±2
Pulsfrequenz - deklarierte Messgenauigkeit (A _{rms} *):	20 – 250 Schläge/Min. ±3
Pulsfrequenz bei schwacher Perfusion - deklarierte Messgenauigkeit (A _{rms} *):	40 – 240 ±3
Messwellenlängen und Ausgangsleistung**	
Rot:	660 nm bei 0,8 mW (maximaler Durchschnittswert)
Infrarot:	910 nm bei 1,2 mW (maximaler Durchschnittswert)
Temperatur	
Betrieb:	+5° bis +40°C
Lagerung/Transport:	-40° bis +70°C
Luftfeuchtigkeit:	
Dauerbetrieb:	10 – 95 % nicht kondensierend
Lagerung/Transport:	10 – 95 % nicht kondensierend
Einsatzbereich (Höhe über NN)	
Dauerbetrieb:	bis zu 12.192 m
Überdruck:	Bis zu 4 bar
Batterielebensdauer	
Dauerbetrieb:	Ca. 600 Messungen
Lagerung:	Mindestens 1 Jahr

Antenne:	
Typ:	L-förmige PWB-Peitschenantenne
Übertragungssystem	
Bluetooth:	Version 2.0
Betriebsfrequenz:	2,4 – 2,4835 GHz
Ausgangsleistung:	<20 dBm
Reichweite:	Radius: 100m in geschlossenen Räumen***
Netztopologie:	Star
Betriebsart:	Bluetooth Slave
Antennentyp:	Eingebaute Antenne
Modulationsart:	Gaußsche Frequenzumtastung (GFSK)
Spektrumspreizung durch Frequenzsprungmodulation	
Bandbreite:	1 MHz

Klassifikationen gemäß IEC 60601-1 / CSA 601.1 / UL 60601-1

Schutzgrad:	Anwendungsteil Typ BF
Gehäuseschutzgrad gegen das Eindringen von Wasser:	IP32
Betriebsart:	Dauerbetrieb

Dieses Produkt entspricht der Norm ISO 10993-1.

*± 1 Arms trifft auf ca. 68 % der Messungen zu.

**Diese Angaben sind besonders für Klinikärzte von Interesse, die photodynamische Behandlungen durchführen.

***Visierlinie bei Anschluss an ein Gerät der Klasse I.



Änderungen der technischen Daten vorbehalten.





9560
Onyx II



Das Onyx II ist das meistverkaufte Finger-Pulsoximeter. Es ist jetzt mit der drahtlosen Bluetooth-Technologie verfügbar und ermöglicht dem Patienten die Messung seiner Vitalzeichen zu jeder Zeit und an jedem Ort.



Bluetooth® 2.0
Technologie



Speichern &
Versenden von
Daten



Erweiterter
Radius bis
100 m



SmartPoint™
Technologie



Power Saver



Patienten
erprobt

Oximetry Unplugged™ – Die Revolution im Disease-Management



Bei der Behandlung von Erkrankungen werden heute Technologien für den Fernzugriff auf wichtige Gesundheitsdaten immer wichtiger. Das Modell 9560 des Onyx II bietet mit der drahtlosen Bluetooth®-Technologie eine Lösung für die Pulsoximetrie, die einen sicheren Datenaustausch vereinfacht. Die Integration der interoperablen, drahtlosen Bluetooth-Technologie in Geräte zur Gesundheitsüberwachung gestattet es dem Patienten - zusammen mit seinem Arzt - seine Vitalzeichen an fast jedem Ort zu überwachen - was bisher nicht möglich war. Damit kann sich der Patient im Alltag frei bewegen und dem behandelnden Arzt seine Vitalzeichen über ein Kommunikationsgerät, wie z. B. ein Mobiltelefon, PD oder einen PC etc., übermitteln.

Zu den Vorteilen dieses revolutionären Produkts gehören außerdem drastische Kosteneinsparungen und eine Reduzierung des Arbeitsaufwands in den ohnehin überlasteten Einrichtungen im Gesundheitswesen. Durch die Modernisierung der Prozesse bei der Überwachung und gemeinsamen Nutzung von Daten erhält der Klinikarzt mit dem Onyx II 9560 ein Gerät zur Fernüberwachung von Patienten mit chronischen Erkrankungen, z. B. mit chronisch-obstruktiver Lungenerkrankung (COPD), kongestiver Herzinsuffizienz (CHF) oder Asthma.



Das Onyx® II 9560 – Funktionen:



Bluetooth® 2.0 Technologie

Durch die Ausstattung mit der Bluetooth 2.0 Technologie bietet das Onyx II 9560 eine sichere drahtlose Verbindung für den Austausch von lebenswichtigen Daten. Es ist extrem vielseitig und stellt problemlos Verbindungen mit Kommunikationsgeräten (z. B. mit Mobiltelefonen, PDAs, PCs, etc.) her. Jedoch noch wichtiger ist: Das Modell 9560 ist so konzipiert, dass es die Anforderungen neuer Standards wie Bluetooth Health Device Profile (HDP), IEEE 11073 und Continua bereits erfüllt.



Speichern & Versenden von Daten

Bietet zusätzliche Einsatzmöglichkeiten: Patienten können z. B. auch dann Messungen vornehmen, wenn gerade keine drahtlose Verbindung hergestellt werden kann. Sobald der Patient sich wieder im Netzbereich befindet, überträgt das Onyx II 9560 automatisch die mit der jeweiligen Zeitangabe abgespeicherten Daten. Die Speicherkapazität des Onyx II 9560 ermöglicht min. 20 Einzelmessungen.



SmartPoint™-Technologie

Die SmartPoint-Technologie liefert schnell einen genauen "Schnapschuss" des SpO₂-Werts und der Pulsfrequenz des Patienten. Sie müssen nicht mehr überlegen, welche Oximetriewerte eigentlich für die Analyse zu verwenden sind. Der für SmartPoint verwendete Algorithmus bestimmt automatisch, wann qualitativ hochwertige Messdaten zur drahtlosen Übertragung bereit sind. Dabei enthält jede Messung einen Hinweis auf die jeweilige Datenqualität.



Klinisch erprobte Oximetrie

Seit 1995 über 1 Million verkaufte Onyx-Geräte

Das Onyx von Nonin ist das meistverwendete Finger-Pulsoximeter weltweit. Das Onyx genießt das Vertrauen der Kliniker und der Patienten. Das Onyx hat vielfach bewiesen, was es kann! Es eignet sich für fast alle Patientengruppen, ob Kinder oder Erwachsene, Menschen mit heller oder dunkler Hautfarbe, oder Patienten mit guter oder schlechter Perfusion. Die Genauigkeit der Onyx Finger-Oximeter ist auf die überlegene Signalverarbeitungstechnik PureSAT® von Nonin Medical zurückzuführen, die Störungen, Artefakte bzw. Interferenzen eliminiert, die die Messwerte beeinträchtigen könnten — damit erhalten Sie gleichbleibend genaue Oximetrie-Daten, auf die Sie sich verlassen können.



Onyx®, das erste Finger-Pulsoximeter der Welt

Die Revolution: Das Onyx II, Modell 9560



Onyx® II, Modell 9560 - Das erste drahtlose Finger-Pulsoximeter der Welt mit Bluetooth®

Das Onyx II, Modell 9560 mit der drahtlosen Bluetooth-Technologie ist mit unserer bewährten Oximetrie-Technologie PureSAT® ausgestattet und ermöglicht zuverlässige Messungen mit der gleichen Genauigkeit wie bei allen anderen Onyx-Produkten. Mit dem zusätzlichen Vorteil der drahtlosen Datenübermittlung bietet das robuste und bedienungsfreundliche Onyx II 9560 für den Patienten und seinen Arzt eine bisher nie da gewesene vielseitige Einsatzmöglichkeit. Ein weiterer Vorteil: Durch innovative neue Funktionen, wie etwa erweiterter Radius und "Power Saver" ist es ideal für die Anwendung im häuslichen Umfeld.

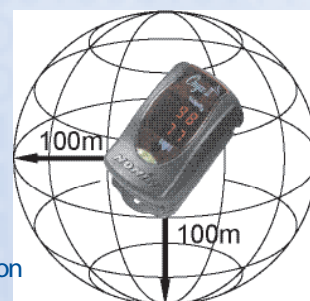
Warum Bluetooth®?

Bluetooth ist eine bewährte und beliebte Technologie, mit der wir uns ohne störende Kabel verbinden können. Eine automatische drahtlose Verbindung ermöglicht die schnelle, zuverlässige und sichere Übertragung von Daten, auch wenn die Geräte sich nicht im Frequenzbereich befinden. Bluetooth nutzt einen lizenzfreien, weltweit verfügbaren Frequenzbereich auf dem ISM-Band (ISM = Industrial Scientific Medical) — und stellt so sicher, dass Kommunikationsgeräte damit weltweit kompatibel sind.

Die Produkte von Nonin werden kontinuierlich weiterentwickelt — die Revolution der Pulsoximetrie. Durch die Integration der Technologie Bluetooth Wireless 2.0 in die Finger-Pulsoximeter Onyx II 9560 ist Nonin der erste Hersteller, der ohne Kabelverbindung zwischen Patient und Anzeigegerät auskommt.

Die Wahl der drahtlosen Bluetooth-Technologie bietet noch weitere Vorteile:

- ✓ International anerkannter Kommunikationsstandard
- ✓ Ideal für die Verwendung im Nah- oder Fernbereich, bis zu einem Radius von 100 m
- ✓ Geringer Energieverbrauch, dadurch lange Batterielebensdauer
- ✓ Die Technologie gestattet ein kompaktes Design
- ✓ Zuverlässige Verbindungen
- ✓ Die Datenverschlüsselungsfunktion sichert Patientendaten



Erweiterter Radius bis zu 100 m

Das Onyx II 9560 bietet mit einem Radius von bis zu 100 Metern (Klasse I) eine sehr große Reichweite — und damit mehr Mobilität und Unabhängigkeit.



Patienten erprobt

Wir haben das Onyx II 9560 stoßfest konstruiert. Es ist außerordentlich robust und damit auch für das häusliche Umfeld gut geeignet. Angenehm und einfach in der Handhabung: Das meistverwendete Finger-Oximeter wird ohne störende Drähte oder Kabel geliefert und besitzt eine automatische Ein-/Ausschaltfunktion.



Power Saver™

Anders als herkömmliche Bluetooth-Geräte, besitzt das Onyx II 9560 eine neue Energiesparfunktion, die den Energiebedarf für die Datenübertragung je nach Entfernung zum Hauptgerät anpasst. Mit dieser einzigartigen Funktion sind mit nur 2 AAA Batterien ca. 600 Messungen möglich.