

## Vorteile von PureSAT®



Die klinisch bewährte Technologie des PureSAT-Pulsoximeters von Nonin Medical verwendet zur exakten Oximetrie einen intelligenten, pulsgenauen Filter - sie funktioniert sogar bei Bewegung, niedriger Perfusion und unter anderen erschwerten Bedingungen. PureSAT erfasst die gesamte Plethysmogrammwellenlinie; bei der Signalverarbeitung können somit unerwünschte Signale vorab herausgefiltert werden. Artefakte und Interferenzen werden durch komplexe Algorithmen von der Pulswelle getrennt - das Ergebnis ist ein reines Pulssignal. Die intelligente Mittelwertbestimmung von PureSAT ermöglicht außerdem eine automatische Einstellung auf den einzelnen Patienten und somit schnelle und zuverlässige Messergebnisse.

## Qualitativ hochwertige Sensorik:

### Messgenauigkeit beginnt beim Sensor

Nonin kann auf 20 Jahre Erfahrung zurückblicken und ist der Branchenführer bei den qualitativ hochwertigen Sensoren. Die PureLight®-Sensoren von Nonin emittieren sehr reines Licht. Dies ist besonders wichtig, da unreines Licht geringerer Qualität die SpO<sub>2</sub>-Messgenauigkeit beeinträchtigen würde.

#### Die wichtigsten Vorteile:

- Abweichungen bei Messdaten, die von Patient zu Patient und von Sensor zu Sensor variieren können und auf unreine Lichtemissionen des Sensors zurückzuführen sind, werden vermieden.
- Keine Beeinträchtigung der Messgenauigkeit durch Hautpigmentierung.
- Einzigartige Messgenauigkeit mit niedriger Vorspannung und Standardabweichung.

## Signalbereinigung bei niedriger Perfusion:

### Genau und zuverlässige Daten auch bei niedriger Perfusion

Bei niedriger Perfusion ist das Herausfiltern von Rauschartefakten entscheidend, um genaue SpO<sub>2</sub>-Oximetriewerte zu erhalten. PureSAT verwendet eine effektive Filtertechnologie und gewährleistet somit eine zuverlässige und bewährte Messgenauigkeit auch bei niedriger Perfusion.

#### Die wichtigsten Vorteile:

- Automatisches Herausfiltern von Signalrauschen bei schwachen Signalen und bei niedriger Perfusion
- Messung auch unter erschwerten Bedingungen möglich
- Zuverlässige und von der FDA genehmigte Messgenauigkeit von  $\pm 3\%$  bei der SpO<sub>2</sub>-Messung bei niedriger Perfusion

## Erkennung der tatsächlichen Pulsfrequenz:

### Weniger Fehlermeldungen erhöhen die Effizienz

Die neue Generation der Signalverarbeitung von PureSAT erkennt den tatsächlichen Puls, sowohl bei Bewegung als auch bei niedriger Perfusion.

#### Die wichtigsten Vorteile:

- Eliminiert fehlerhafte Signale/Fehlermeldungen bei Patientenbewegungen.
- Liefert zuverlässige Messdaten innerhalb kurzer Zeit.
- Zuverlässige und von der FDA genehmigte Messgenauigkeit von  $\pm 3\%$  bei der SpO<sub>2</sub>-Messung bei Patientenbewegungen

## Intelligente Mittelwertbestimmung:

### Zeitersparnis durch intelligente automatische Mittelwertbestimmung

In Situationen, bei denen es auf Schnelligkeit ankommt, bleibt keine Zeit, den Oximeter für jeden Patienten neu einzustellen. Die pulsgenaue Mittelwertbestimmung von PureSAT ermittelt automatisch einen Mittelwert über drei Sekunden oder einen kürzeren Zeitraum.

#### Die wichtigsten Vorteile:

- Keine Modus-Einstellung nötig - vollautomatische Messung.
- Intelligenter Algorithmus ermittelt automatisch den pulsgenaue Mittelwert über drei Sekunden oder einen noch kürzeren Zeitraum - ideal für Anwendungen bei Erwachsenen, Kindern und Kleinkindern oder Säuglingen.
- Mittelwertbestimmung auch bei erschwerten Bedingungen

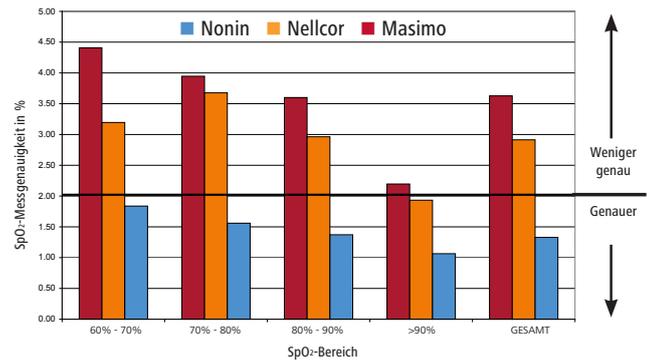
#### Informationen zum Produkt und seine Spezifikationen finden Sie in der Betriebsanleitung für das Gerät.

<sup>1</sup>Nonin Technische Mitteilung M-5407, Quelle: "Dark skin decreases the accuracy of pulse oximeters at low oxygen saturations: effects of oximeter probe type and gender" (Beeinflussung der Genauigkeit von Pulsoximetern durch stark pigmentierte Haut bei niedriger Sauerstoffsättigung: Einfluss von Oximeter-Sondentypen und Geschlecht des Patienten), John Feiner, et al. Anesthesia & Analgesia, Dezember 2007.

©2008 Nonin Medical, Inc.  
Sofern nicht anders vermerkt, sind alle genannten Marken Eigentum von Nonin Medical, Inc.  
P/N 6758-003-01

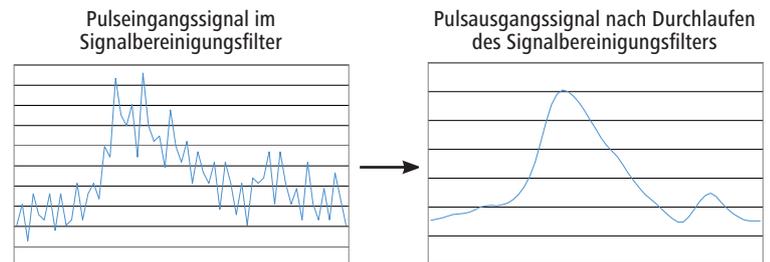
## Vorteil von PureSAT - Unerreichte Messgenauigkeit<sup>1</sup>

Abbildung 1: Nonins überragende Messgenauigkeit bei äußerst schwierigen Bedingungen (dunkle Hautpigmentierung) im Vergleich.



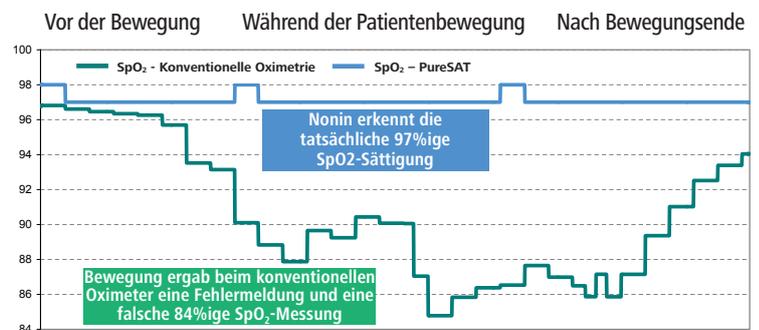
## Vorteil von PureSAT - Zuverlässige Messungen bei niedriger Perfusion

Abbildung 2: Beispiel der leistungsstarken Filterfunktion von PureSAT bei niedriger Perfusion



## Vorteil von PureSAT - Eliminierung von Fehlermeldungen bei Patientenbewegungen

Abbildung 3: Vergleich der neuen Nonin-Technologie mit konventioneller Oximetrie während eines Bewegungsereignisses.



**NONIN**

Nonin Medical, Inc.  
13700 1st Avenue North  
Plymouth MN 55441-5443, USA

Tel: +1.763.553.9968  
Gebührenfrei: 800.356.8874  
Fax: +1.763.553.7807

E-mail: info@nonin.com

www.nonin.com