

Avant® 9600

Tragbares Tisch-Pulsoximeter



Absolute Flexibilität. Überlegene Leistung.

Einfache Funktionalität, schnelle Ladung der Akkus und ein Arbeitsspeicher mit 115 Stunden Aufzeichnungsdauer – das Avant 9600 eignet sich für die verschiedensten Anwendungen. Das Gerät basiert auf der bewährten Pulsoximetrie von Nonin und bietet eine präzise Funktionalität gepaart mit Robustheit und einer langen Lebensdauer. Das Display des Avant 9600 verfügt über verschiedene Anzeigen, die die Messwerte zuverlässig wiedergeben und so eine problemlose Bewertung des Patienten gewährleisten. Zu den besonderen, flexibel und für jeden Patienten individuell einstellbaren Alarm-Optionen gehören die Funktionen 'Sperrung', 'Verriegelung', 'Unverriegelt' und 'Abruf der Einstellungen'.

Für das Avant 9600 stehen verschiedene Einweg- und Mehrwegsensoren zur Verfügung. Die PureLight®-Sensoren von Nonin Medical liefern präzise und zuverlässige SpO₂-Messdaten bei allen Patienten und jedem Sensor. Es sollten nur Sensoren der Marke Nonin verwendet werden.

Avant® 9600

Herausragende Produktmerkmale

- **Benutzerfreundlich** – Helle, gut lesbare LED-Displays; großer Bildschirm ermöglicht Lesen der Messdaten auch aus größerer Entfernung
- **Vielseitig** – Eignet sich sowohl für subakute Szenarien als auch für die Notfallmedizin
- **Leistungsstark** – Besitzt die derzeit größte Speicherkapazität; gut für Langzeitüberwachungen
- **Flexibel** – Bemerkenswert lange Akku-Betriebsdauer mit kurzer Ladezeit und praktischem Netzstrombetrieb
- **Intuitive Benutzeroberfläche** – Drei klare Anzeigefelder helfen bei der Beurteilung des Signalstatus
- **Praktisch** – Handlich, leicht und robust

Benutzerfreundliche Oberfläche

Das Display des Avant 9600 verfügt über verschiedene Anzeigen, die die Messwerte zuverlässig wiedergeben und so eine problemlose Bewertung des Patienten gewährleisten.



Qualitative Pulsstärkenanzeige – Ein farblich abgestuftes Säulendiagramm hilft bei der Bestimmung des Patientenstatus. Jeder Pulsschlag wird durch ein akustisches Signal wiedergegeben, wobei sich die Tonhöhe entsprechend dem Sättigungsgrad verändert.



Pulsqualitätsanzeige – Zeigt eine durch Bewegung des Patienten ausgelöste Veränderung oder eine Änderung der Signalqualität an, die eventuell die Überprüfung der Sensorposition erfordert.



Sensorstatusanzeige – Das Sensorsymbol zeigt den Ausfall des Sensors an, bzw. fordert zur Überprüfung des Sensors auf.

Die schnelle und umfassende Beurteilung der Oximetriewerte des Patienten wird durch die Kombination der Daten der qualitativen Pulsstärkensäule, der Veränderung der Pulstonhöhe und des Sättigungsgrades sowie der Pulsqualitätsanzeige erleichtert.

Flexibel und vielfältig einstellbare Alarmer

Modus 'Verriegelt'	Akustischer und visueller Alarm wird auch nach Ende eines Ereignisses fortgesetzt, wobei die aktuellen Messdaten unmittelbar angezeigt und Veränderungen der Vitalparameter laufend wiedergegeben werden.
Modus 'Unverriegelt'	Akustischer und visueller Alarm wird nach Ende eines Ereignisses beendet, wobei die aktuellen Messdaten unmittelbar angezeigt werden.
Schwesternruf	Die visuelle Anzeige des Schwesternrufs der jeweiligen Pflegeeinrichtung ist mit dem Gerät über Kabel verbunden und ermöglicht einen zusätzlichen, auch aus einiger Entfernung erkennbaren visuellen Alarm.
Funktion 'Abruf der Einstellungen'	Wiederherstellung der letzten benutzerdefinierten Alarmeinstellungen, wodurch eine Kontinuität der Parameter gewährleistet und eine Zeitersparnis erzielt wird.
Modus 'Patienten-Sicherheit'	Alarmgrenzwerte, Lautstärken- und Zeit-/Datumseinstellungen werden gesperrt und dadurch unbeabsichtigte Einstellungsänderungen verhindert; eine erneute Aktivierung der gesperrten Grenzwerte erfolgt automatisch.

Technische Daten

Oximeter

Sauerstoffsättigungsbereich (% SpO ₂)	0 % bis 100 %
Pulsfrequenzbereich	18 bis 300 Schläge pro Minute
Anzeigen	
Numerische Anzeigen	3-stellige LED-Anzeige in drei Farbstufen (rot, grün, gelb)
Pulsstärkenanzeige	LED-Segmente mit drei Farbstufen
Pulsqualitätsanzeige	LED, gelb
Messgenauigkeit^a	
Blutsauerstoffsättigung (% SpO ₂ Standardabweichung ± 1 % ^b)	
Keine Patientenbewegung: Erwachsene, Kinder	70 – 100 %, ± 2 Stellen
Neugeborene	70 – 100 %, ± 3 Stellen
Bei Patientenbewegung: Erwachsene, Kinder	70 – 100 %, ± 2 Stellen
Neugeborene	70 – 100 %, ± 3 Stellen
Bei geringer Perfusion: Erwachsene, Kinder	70 – 100 %, ± 2 Stellen
Neugeborene	70 – 100 %, ± 3 Stellen
Pulsfrequenz	
Keine Bewegung	18 bis 300 bpm, ± 3 Stellen
Bei Bewegung	60 bis 240 bpm, ± 5 Stellen
Bei geringer Perfusion	60 bis 240 bpm, ± 3 Stellen

Temperaturbereiche

Betriebstemperatur	+0 °C bis +50 °C
Lagerung/Transport bei	-30 °C bis +50 °C

Luftfeuchtigkeit

Bei Betrieb	10 % bis 90 %, nicht kondensierend
Lagerung/Transport	10 % bis 95 %, nicht kondensierend

Einsatzbereich (Höhe über NN)

Betrieb	Bis 12.192 m
---------	--------------

Stromversorgung

Netzstrom	100 - 240 V Wechselstrom, 50 - 60 Hz
DC-Eingang	12 V Gleichstrom, 1,5 A Wechselstrom-Netzteil

Interne Stromversorgung

Akkus	7,2 V Akkus (6 Zellen)
Betriebsdauer	Mindestens 12 Std. Dauerbetrieb bei voll geladenen Akkus
Lagerung	27 Tage
Ladezeit	4 Stunden

Abmessungen	18,4 cm x 14 cm x 11,4 cm (B x H x T)
--------------------	---------------------------------------

Gewicht (ohne Rollständervorrichtung)	1 kg
--	------

Speicher	115 Stunden
-----------------	-------------

Gewährleistung	3 Jahre
-----------------------	---------

Klassifizierungen gemäß IEC 60601-1/CSA-C22.2 Nr. 601-1/UL60601

Schutzklasse	SK II (bei Netzstrombetrieb mit MPP30 Akku-Ladegerät), interne Stromversorgung (Akkubetrieb)
Schutzgrad	Anwendungsteil vom Typ BF

Geschützt gegen Eindringen von

Fremdkörpern und Tropfwasser	gemäß Schutzgrad IPX2
Betriebsart	Dauerbetrieb

Schwesternruf

Maximalspannung	30 V Wechsel- oder Gleichstrom
Maximaler Laststrom	100 mA Dauerlast
Ausgangsimpedanz	Maximal 30 Ohm
Ausgang	Öffner (NC) oder Schließer (NO); schaltbar
Ausgangssteckverbindung	3,5 mm Klinkenstecker

^a Die Messgenauigkeitsangaben beziehen sich auf Messdaten von erwachsenen Patienten und wurden mit dem 8000AA Mehrweg-Fingerklipp-Sensor und dem 8000J Flex-Sensor ermittelt. Alle Präzisionsangaben beruhen auf Ergebnissen von Hypoxie-Studien mit gesunden Probanden. Messgenauigkeitsangaben bei Patientenbewegungen beruhen auf Messungen mit dem 8000AA Fingerklipp-Sensor und dem 8000J Flex-Sensor. Daten zur geringen Perfusion hängen von der Leistung des Überwachungsgeräts ab.

^b Das Genauigkeitsmessergebnis von $\pm 1 A_{\text{rms}}$ trifft auf 68 % aller Messungen zu.

Das Qualitätsmanagementsystem wurde gemäß ISO 13485 und der EU-Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, Anhang II, Abschnitt 3, zertifiziert und das Gerät vom Hersteller mit der CE-Kennzeichnung versehen.

Autorisierter Vertriebspartner:

Nonin Medical, Inc.
13700 1st Avenue North
Plymouth, MN • 55441-5443 • USA
Tel.: +1.763.553.9968
Fax: +1.763.577.5521
E-Mail: info@nonin.com

Nonin Medical B.V.
Prins Hendriklaan 26
1075 BD Amsterdam • Niederlande
Tel.: +31 (0)13 7999040
Fax: +31 (0)13 7999042
E-Mail: infointl@nonin.com

nonin.com

