



**COVIDIEN**

positive results for life™

## Przyłóżkowy system monitorowania pacjenta SpO<sub>2</sub> Nellcor™ PM100N

### Dokładność

Precyzyjna ocena stanu pacjenta dzięki dokładności pomiarów pulsoksymetrii na poziomie  $\pm 2$  cyfry dla wysycenia tlenem w zakresie od 70% do 100% i  $\pm 3$  cyfry dla niskiego wysycenia tlenem w zakresie od 60% do 80%.

### Szybkość

Szybka reakcja na zmiany stanu pacjenta dzięki technologii umożliwiającej wyświetlanie poziomu wysycenia tlenem u pacjenta i jego tętna szybciej niż w urządzeniach opartych na innych technologiach.<sup>4,5</sup>

### Tolerancja ruchu

Dokładna ocena stanu pacjenta podczas poruszania się lub przy hałasie, co pozwala uniknąć przerw lub opóźnień w rejestracji parametrów. Covidien to pierwsza firma, która uzyskała zgodę FDA na wprowadzenie do obrotu pulsoksymetrów z tolerancją na ruch i uzyskała potwierdzenie zgodności z normą ISO 80601-2-61.<sup>3,6</sup>

### Elastyczny. Dostępny. Intuicyjny

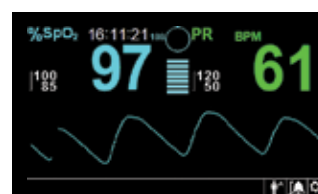
- Wyświetla rejestrowane w czasie rzeczywistym wyniki pomiarów SpO<sub>2</sub> i tętna, wykresy pletyzmograficzne i amplitudę tętna
- Posiada system zarządzania alarmami SatSeconds
- Tryb badania podczas snu
- Tryb opieki domowej
- Tryby dla pacjentów dorosłych, dzieci, noworodków
- Intuicyjny i czytelny kolorowy interfejs użytkownika z obsługą w wielu językach i ekranowymi komunikatami pomocy
- Łatwy w obsłudze interfejs z pokrętkiem
- Kompaktowa i wytrzymała konstrukcja przenośna z wbudowaną rączką
- Sygnał dźwiękowy o zróżnicowanym natężeniu dla punktowych zmian wartości SpO<sub>2</sub>
- 96-godzinna pamięć zapisu trendu

### Pewność monitorowania

#### Przyłóżkowy system monitorowania pacjenta SpO<sub>2</sub> Nellcor™

- Wykorzystuje najnowszą technologię obróbki sygnału cyfrowego Nellcor™, dzięki czemu pozwala uzyskiwać dokładne i wiarygodne odczyty także w przypadku niskiej perfuzji i ruchów oraz w obecności innych czynników zakłócających sygnał<sup>1,2</sup>
- Zapewnia lekarzom aktualizowane w czasie rzeczywistym informacje co do stanu układu oddechowego pacjentów, w tym dane i trendy z ciągłego monitorowania SpO<sub>2</sub> i tętna
- Urządzenie obejmuje również system zarządzania alarmami SatSeconds – kontrolowaną przez lekarza funkcję, która pozwala odróżnić rzeczywiste, klinicznie znaczące przypadki od zdarzeń przejściowych poprzez analizę zarówno natężenia, jak i czasu trwania każdego przypadku desaturacji
- Spełnia normy IEC 60601-1-11 dla urządzeń stosowanych w środowisku domowej opieki medycznej – zgodne z tą normą tryby opieki domowej i badania podczas snu umożliwiają bezpieczne i skuteczne użytkowanie systemu monitorowania przez osoby niebędące specjalistami, jak i w warunkach pozaszpitalnych<sup>3,6</sup>

*Dzięki przyłóżkowemu systemowi monitorowania pacjenta SpO<sub>2</sub> Nellcor™ lekarze mogą mieć pewność, że będą w stanie wcześniej wykryć powikłania oddechowe i szybko interweniować.*



## Cechy produktu oraz parametry techniczne

### Parametry robocze

<b>Zakres pomiarowy</b>	SpO <sub>2</sub> : od 1% do 100%
Tętno	od 20 do 250 uderzeń na minutę (bpm)
Amplituda tętna	od 0,03% do 20%

### Dokładność pomiaru

#### Saturacja

Dorośli	od 70% do 100% ±2 cyfry
Dorośli i noworodki, niska saturacja	od 60% do 80% ±3 cyfry
Noworodki	od 70% do 100% ±2 cyfry
Niska perfuzja	od 70% do 100% ±2 cyfry
Dorośli i noworodki, ruch	od 70% do 100% ±4 cyfry

#### Tętno

Dorośli i noworodki	od 20 do 250 bpm ±3 uderzenia
Niska perfuzja	od 20 do 250 bpm ±3 uderzenia
Dorośli i noworodki, ruch	od 20 do 250 bpm ±5 uderzeń

### Parametry elektryczne

#### Urządzenie

Wymagania dotyczące zasilania	100–240 V AC, 50/60 Hz, 45 VA
Dopuszczalna obciążalność bezpiecznika	szybki, 2 A, 32 V AC/DC, szybki, 500 mA, 32 V AC/50 DC

#### Akumulator

Typ	litowo-jonowy
Pojemność akumulatora	co najmniej pięć godzin używania nowego, w pełni naładowanego akumulatora, gdy nie występują alarmy; opcjonalnie akumulator działający 10 godzin

### Parametry otoczenia

#### Temperatura robocza

Urządzenie	od 5°C do 40°C (od 41°F do 104°F)
Temperatura transportu/przechowywania (w kartonie do wysyłki)	od -20°C do 60°C (od -4°F do 140°F)

#### Wilgotność robocza

od 15% do 93% bez skraplania

#### Robocza wysokość bezwzględna

od -170 m do 4877 m (od -557 stóp do 16 000 stóp)

### Parametry fizyczne

**Masa** 1,5 kg (3 funty)

**Wymiary** 82 wys. x 255 szer. x 155 gł. (mm); (3,23 wys. x 10,04 szer. x 6,10 gł. (cale))

### Zgodność sprzętowa

#### Zgodność z normami

- IEC 60601-1:2005+A1:2012, EN 60601-1:2006/AC:2010
- IEC 60601-1:1998 + A1:1991 + A2:1995, EN 60601-1:1990 + A11:1993 + A12:1993 + A13:1996
- IEC 60601-1-2:2007, EN 60601-1-2:2007
- IEC 60601-1-6:2010, EN 60601-1-6:2010 + A1:2013
- IEC 60601-1-8:2006, EN 60601-1-8:2006 + A1:2012
- IEC 60601-1-11:2010, EN 60601-1-11:2010
- ISO 9919:2005, EN ISO 9919:2009
- ISO 80601-2-61:2011, EN ISO 80601-2-61:2011
- CAN/CSA C22.2 nr 601.1 M90
- UL 60601-1: wydanie pierwsze
- Łączność 802.11 B/G/N/WLAN

### Klasyfikacja urządzenia

- Kategoria ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: klasa 2 (urządzenia z wewnętrznym źródłem zasilania)
- Stopień ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: część wchodząca w kontakt z pacjentem typu BF
- Tryb pracy: ciągły
- Kompatybilność elektromagnetyczna: IEC 60601-1-2:2007
- Stopień ochrony przed zalaniem: IP 22
- Klasa bezpieczeństwa: urządzenie niedostosowane do użytkowania w pobliżu łatwopalnych środków znieczulających

### Parametry wyjściowe

- Pobieranie danych trendów przez port szeregowy lub USB w celu archiwizacji lub analizy danych

### Wyświetlacz/wskaźniki

- Wskaźnik amplitudy tętna (osiem segmentów)
- Wskaźniki graficzne: wyszukiwanie tętna, alarmy dźwiękowe wyciszone lub wyłączone, wskaźnik zakłóceń, ładowanie akumulatora, zegar systemu zarządzania alarmami SatSeconds, zapisy pletyzograficzne

### Alarmy

- System zarządzania alarmami SatSeconds
- Alarmy dźwiękowe i graficzne dla niskiej/wysokiej saturacji i niskiego/wysokiego tętna, niskiego poziomu naładowania akumulatora, wyłączenia czujnika i rozłączenia czujnika
- Kategorie: stan pacjenta i stan urządzenia
- Priorytety alarmów: niski, średni i wysoki
- Powiadomienie: dźwiękowe i graficzne
- Ustawienia: ustawienia domyślne, ustawienia ośrodka oraz ostatnie ustawienia
- Opóźnienie alarmu: <10 s

### Akcesoria opcjonalne

- Akumulatory działające 10 i 15 godzin
- Płytki adaptera
- Ramię i kanał GCX do montażu na ścianie
- Stojak na kółkach GCX
- Skrzynia transportowa

### Dostępne tryby

- Standardowy – szpital i podobne placówki, transport wewnątrzszpitalny.
- Opieka domowa – uproszczone monitorowanie, z przeznaczeniem dla opiekunów w domu
- Badanie podczas snu – wyłączone sygnały dźwiękowe i graficzne w celu ułatwienia badań w trakcie snu

### Łączność

- Umożliwia transmisję danych dotyczących trendów przez port szeregowy i USB do zewnętrznego komputera osobistego w celu ich archiwizacji lub analizy
- Możliwość przyzywania pielęgniarki

### Proste ustawianie i obsługa

Przyłóżkowy system monitorowania pacjenta SpO<sub>2</sub> Nellcor™ spełnia normy dotyczące medycznych urządzeń elektrycznych<sup>3</sup> i wymogi dyrektywy RoHS<sup>4</sup>; pracownicy szpitala mogą ustawiać wartości domyślne dla danej instytucji, wymieniać akumulatory, wykonywać diagnostykę w celu zidentyfikowania problemów z działaniem oraz konserwację systemu monitorowania na miejscu.

1. Clinical Report, COVMOPRO384, Motion, LAMP-C (p/n 10099560)
2. Clinical Report, COVMOPRO250, LowSat Accuracy, LAMP-C (p/n 10099561)
3. S10(k) K123581 oraz certyfikat US-23250-M1-UL
4. Saraswat A, Simionato L, Dawson J, et al. Determining the best method of Nellcor pulse oximeter sensor application in neonates. *Acta Paediatr.* 2012;101(9):484-487.
5. O'Donnell CPE, Kamlin COF, Davis PG, Morley CJ. Obtaining pulse oximetry data in neonates: a randomized crossover study of sensor application techniques. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2005;90:F84-F85.
6. Deklaracja zgodności nr 10138709, wersja A – 24 września 2014 r.

COVIDIEN, COVIDIEN z logo, logo Covidien i hasło *positive results for life* są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Covidien AG zarejestrowanymi w USA i na świecie. Pozostałe marki są znakami towarowymi spółki Covidien. © 2014 Covidien. EU-14-0860-1 – 11/2014

