

ResMed

nox medical



Przyjazne, zautomatyzowane i intuicyjne.

Przenośny rejestrator przeznaczony do skutecznego monitorowania snu

NOX T3® to przenośny rejestrator danych oddechowych, który umożliwia domową i szpitalną diagnostykę zaburzeń oddychania podczas snu. To kompaktowe, lekkie urządzenie jest zgodne z normą AASM i rejestruje wszystkie standardowe parametry oddechowe oraz posiada dwa dodatkowe dwubiegunowe kanały ExG.

Pełne relaksu otoczenie do monitorowania snu

Dzięki ergonomicznej, przyjaznej dla użytkownika budowie rejestratora NOX T3 podłączenie czujników jest łatwe i komfortowe.

- Niewielki, bezprzewodowy i **ergonomicznie zbudowany**, aby ułatwić naturalny sen
- **Łatwe** podłączanie i obsługa dla pacjentów podczas monitorowania w warunkach domowych
- Mniej przewodów i czujników, aby **zminimalizować zakłócenia snu** oraz zmniejszyć ryzyko niepowodzenia monitorowania
- Można stosować u dorosłych i dzieci (>2. roku życia)

Rejestrator NOX T3 można zaprogramować na zapis wielu sesji.



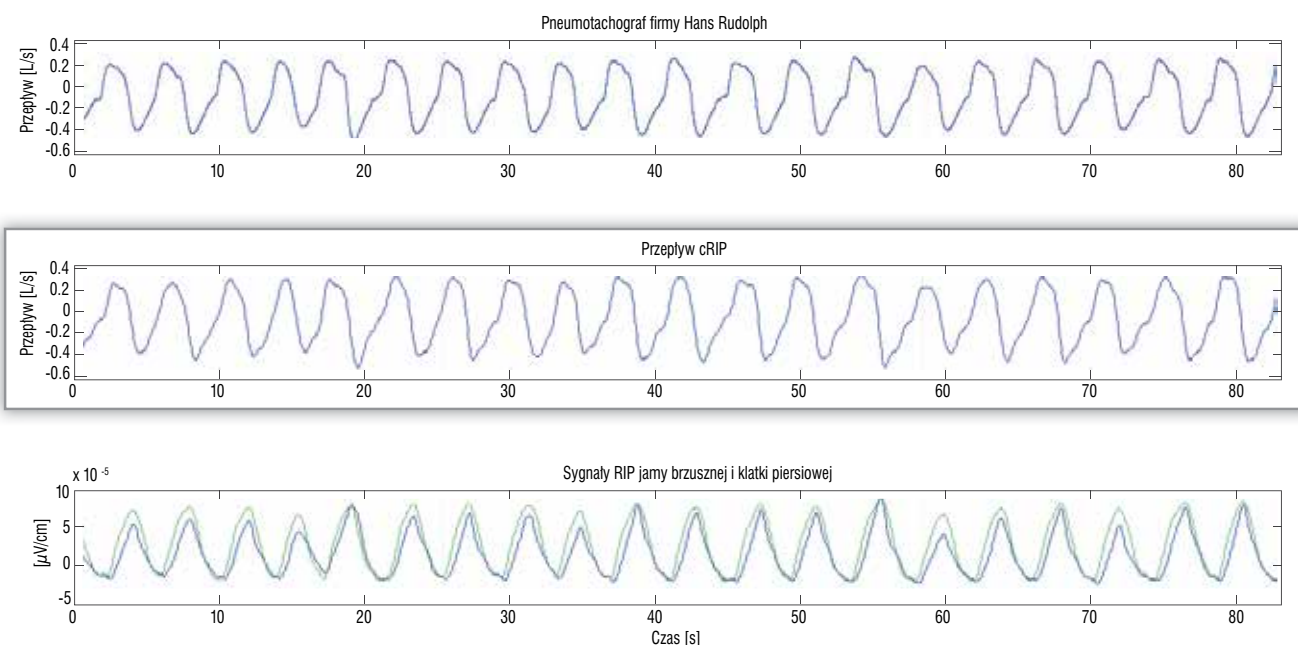
Dostęp do wielu zaawansowanych funkcji diagnostycznych

Dzięki wbudowanemu aktygrafowi oraz czujnikowi pozycji 3D, rejestrator NOX T3 dostarcza precyzyjnych informacji na temat czasu snu, co pozwala bardziej dokładnie obliczyć wskaźnik AHI i powiązane statystyki¹.

- **Wbudowany mikrofon** z funkcją analizy dźwięku w dB i odtwarzania ułatwia wykrywanie chrapania²
- **Dokładne sygnały dotyczące przepływu wstecznego** w oparciu o wykalibrowaną technologię RIP³
- **Opcja kontroli terapii** z możliwością połączenia z generatorami przepływu firmy ResMed i monitorami ptCO_2
- **Dwa elastyczne kanały dwubiegunowe** umożliwiające zapis krzywych temperatury (termistor), PLM, EKG (pomiar czasu propagacji fali tętna obwodowego), EMG lub EEG
- **Analizy i raporty zgodne z normą AASM i możliwością dostosowania** dzięki przyjaznemu dla użytkownika oprogramowaniu Noxturnal®
- **Automatyczna analiza bruksizmu i raportowanie** zdarzeń fazowych i tonicznych, ze słyszalnym zgrzytaniem zębami⁴
- **Analiza sygnału amplitudy krzywej tętna**, aby ułatwić identyfikację pacjentów z łagodnym wskaźnikiem AHI i podejrzanymi wzbudzeniami związanymi z wysiłkiem oddechowym, których należy skierować na badanie polisomnograficzne (PSG)⁵



Dokładne sygnały przepływu wstecznego z przepływem cRIP



Przepływ cRIP: dokładne założenie objętości w płucach. Współczynnik korelacji z pneumotachografem: $r = 0,992^3$



Integracja danych z różnych źródeł – dla pełnego monitorowania

Integracja danych z urządzenia terapeutycznego i rejestratora snu ma kluczowe znaczenie dla skutecznego ustawienia urządzenia i kontroli terapii. Dzięki adapterom Bluetooth® system NOX T3 można teraz także stosować do jednoczesnego rejestrowania danych polisomnograficznych, danych z urządzeń terapeutycznych AirSense™ i AirCurve™ firmy ResMed oraz danych z zewnętrznego urządzenia ptCO₂.

Informacje z generatora przepływu i kapnografu są rejestrowane w pamięci systemu NOX T3 i wyświetlane w oprogramowaniu Noxturnal. Umożliwia to rozszerzenie diagnostyki o precyzyjne informacje na temat przepływu, ciśnienia, ciśnienia w masce, przecieków, objętości wydechowej i ptCO₂.



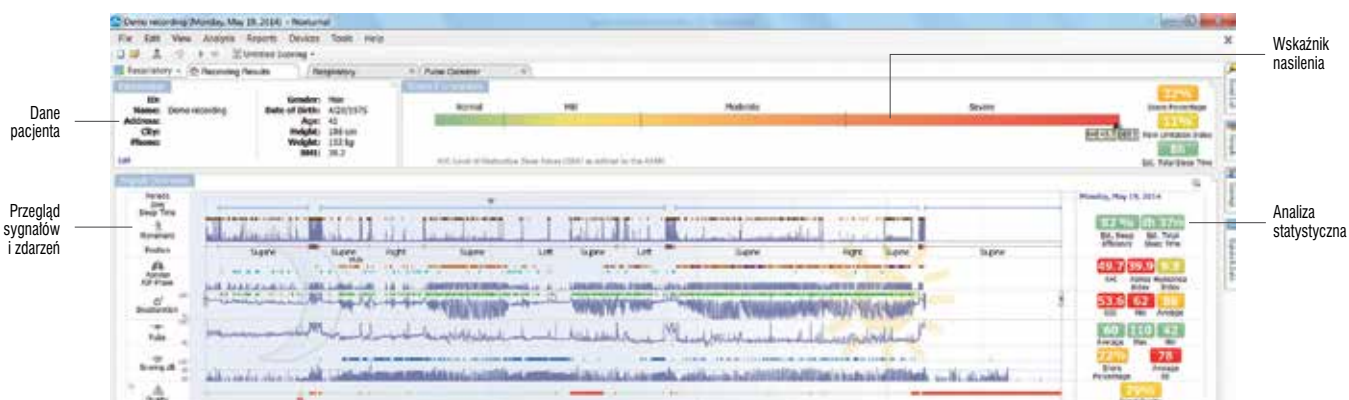
Noxturnal: najnowocześniejsze analityczne oprogramowanie raportujące z możliwością dostosowania

Oprogramowanie Noxturnal zawiera szereg funkcji, od programowania zapisu snu do automatycznego zliczania i analizy spersonalizowanych raportów dostosowanych do potrzeb konkretnego lekarza. Oprogramowanie może także współpracować ze szpitalnymi systemami informatycznymi, aby umożliwić jeszcze bardziej wydajne zarządzanie danymi pacjentów.

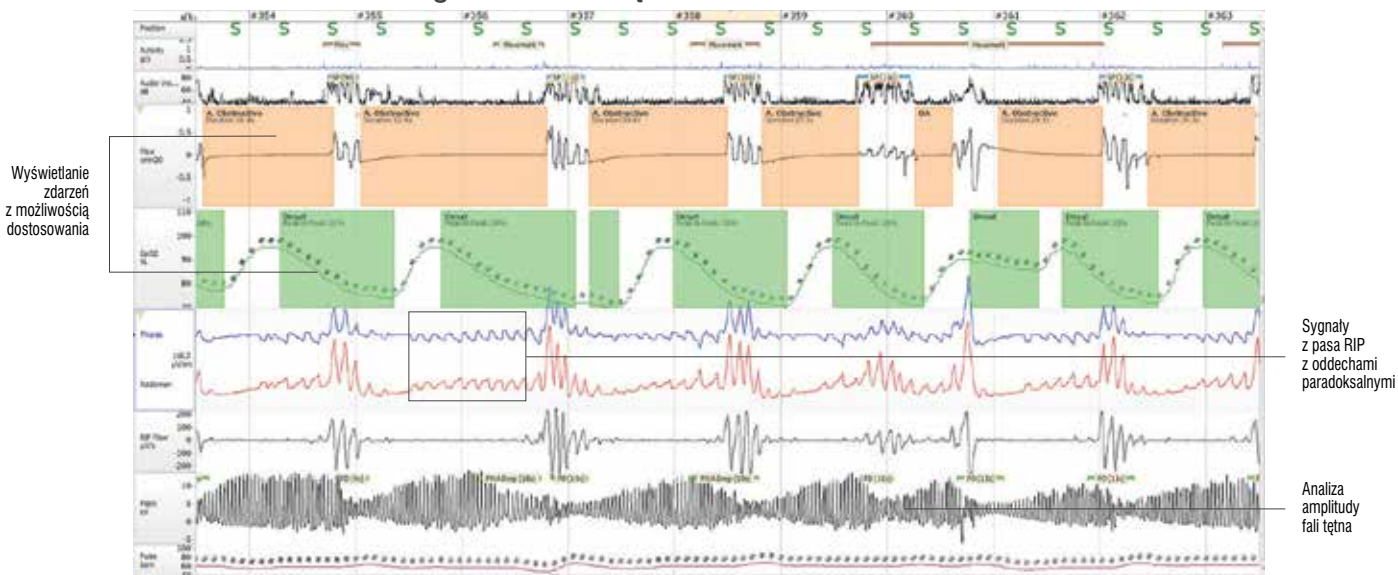
Zamień codzienne procesy na wydajny, przyjazny dla użytkownika schemat pracy

- Profesjonalna analiza danych surowych i zliczanie z odtwarzaniem dźwięku
- Dokładny algorytm automatycznej analizy^{6,7}
- Scentralizowane ustawienia dla środowiska z wieloma użytkownikami
- Specjalistyczne narzędzia ułatwiające analizę, w tym analizę za pomocą jednego kliknięcia i automatyczną korelację zdarzeń
- Możliwość dostosowania układu obszaru roboczego i raportów
- Narzędzia eksportu (format pliku EDF, analiza, profile urządzenia, układy, raporty itd.)
- Interfejs HL7-VLink i GDT umożliwiające integrację z systemami szpitalnymi

Ekran podsumowania monitorowania snu



Układu obszaru roboczego z możliwością dostosowania





ResMed

nox medical

Dane techniczne

Urządzenie

Parametry sygnału:

Dostępne sygnały	RIP klatki piersiowej i jamy brzusznej, ciśnienie nosowe/ciśnienie w masce, sygnał chrapania, kanał audio i chrapania, 2 kanały dwubiegunowe (PLM lub EKG lub EMG lub EEG), pozycja, aktywność, SpO ₂ , tętno, pletyzmografia, pCO ₂ (opcjonalnie), dane terapeutyczne ResMed (opcjonalnie)
Kanały dwubiegunowe	Złącze touch-proof DIN 42-802, zakres AC wej. ±8 mV, szum <3 μVrms
Sygnał przepływu/ciśnienia	Zakres ciśnienia wej. 25 cmH ₂ O, DC 90 Hz, szum <2 mmH ₂ O
Sygnały aktywności/pozycji	Oś wewnętrzna 3, ±2 g
Sygnały dźwiękowe	Wewnętrzne pasmo 3,8 kHz, ADC 16 bit
Interfejs bezprzewodowy	Interfejs bezprzewodowy Bluetooth V2.0 dla urządzeń zewnętrznych

Parametry techniczne:

Pojemność przechowywania	1 GB
Czas zapisu	Do 24 godzin, w tym zapis true audio
Komunikacja z PC	USB 2.0 hi-speed

Parametry fizyczne:

Zasilanie	Jedna bateria 1,5V AA; host PC USB w trakcie pobierania danych
Typ baterii	Alkaliczna, akumulator niklowo-metalowy (NiMH), litowy
Ochrona baterii	Zabezpieczona przed manipulacją i zablokowana
Wymiary urządzenia	79 mm (szer.) x 63 mm (wys.) x 21 mm (gł.) [3,11 in (szer.) x 2,48 in (wys.) x 0,83 in (gł.)]
Waga	65 gramów (0,14 funta)
Wyświetlacz	OLED, wymiary 19 x 35 mm (0,75 x 1,38 in), rozdzielczość 128 x 64 punktów
Połączenie USB 2.0	Mini-USB typ B

Oprogramowanie

Minimalne wymagania sprzętowe:

System operacyjny	Windows Vista i nowsze
Procesor	X86 Intel lub AMD 1,7 GHz
Pamięć	512 MB RAM, 1 GB wolnej przestrzeni dyskowej
Rozdzielczość	1024 x 768 lub wyższa

Badania kliniczne

1. Shah et al. Portable monitoring: practical aspects and case examples. *Sleep Med Clin* 2011;6:355-66
2. Arnardottir et al. How to measure snoring? A comparison of the microphone, cannula and piezoelectric sensor. *J Sleep Res.* 2016 Apr;25(2):158-68.
3. Calibrated RIP Compared to Pneumotach – biała księga dot. systemu Nox
4. Winck et al. Sleep bruxism associated with obstructive sleep apnoea syndrome - A pilot study using a new portable device. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, 2017 Jan - Feb;23(1):22-26.
5. Delessert et al. Pulse wave amplitude drops during sleep are reliable surrogate markers of changes in cortical activity. *Sleep* 2010 Dec;33(12):1687-92.
6. Cairns et al. A pilot validation study for the NOX T3™ portable monitor for the detection of OSA. *Sleep Breath.* 2014 Sep;18(3):609-14.
7. Liyue Xu et al. Validation of the Nox-T3 portable monitor for diagnosis of obstructive sleep apnea in Chinese adults. *Clin Sleep Med.* 2017;13(5):675-683.