

Embletta Gold

Inteligentny system do diagnostyki i kontroli terapii zaburzeń oddychania w czasie snu



- **Najlepszy sposób na szybką diagnostykę w szpitalu i domu**
- **Niewielki rozmiar i trwała obudowa**
- **Co najmniej 48 godzin rejestracji i 26 parametrów do analizy**
- **Proste i przyjazne oprogramowanie z wielkimi możliwościami**
- **Szybki i prosty sposób zakładania aparatu z czujnikami na pacjencie**

Mediserv
International



Wieloletnie doświadczenie producenta EMBLA (dawna nazwa producenta: Flaga, Medcare), wysoka jakość wykonania, zaawansowanie techniczne oraz prostota obsługi sprawiły, że aparaty Embletta są najpopularniejszymi aparatami do diagnostyki zespołu bezdechu sennego na świecie.

Jest to mały lekki cyfrowy rejestrator, który służy jako kompletny system do diagnostyki zaburzenia oddychania w czasie snu w warunkach domowych i szpitalnych. System Embletta Gold zawiera w sobie wszystkie możliwości Embletty X10, X20, X30 w jednym aparacie.

System Embletta Gold to przenośny system poligraficzny PG, który jest w 100 % zgodny z rekomendacją Amerykańskiej Akademii Badań nad Snem (CMS i American Academy of Sleep Medicine). Powyższa rekomendacja mówi, że:

- 1) System musi posiadać możliwość pomiaru przepływu powietrza poprzez kaniulę nosową lub termistor (system Embletta posiada zintegrowany czujnik ciśnienia ze stali nierdzewnej typu Luer Lock do pomiaru przepływu powietrza przez kaniulę, można również do tego celu używać czujnika termistorowego). Dzięki dokładnemu pomiarowi przepływu powietrza przez kaniulę oraz funkcję diagnostyczną, analizując każdy oddech wyznacza ograniczenia przepływu powietrza, ograniczenia przepływu z chrapaniem oraz prawidłowy oddech. Na podstawie podanych zdarzeń system kalkuluje indeks FL „ograniczeń przepływu powietrza”, który jest pomocny do diagnostyki wzmożonej oporności górnych dróg oddechowych (UARS).
- 2) System powinien posiadać dwa pasy wykorzystujące metodę indukcyjną do monitorowania ruchów klatki piersiowej i brzucha (RIP). System Embletta posiada dwa pasy wykorzystujące metodę indukcyjną "Xact Trace" do dokładnego monitorowania ruchów klatki piersiowej i brzucha, które umożliwiają dokładny pomiar przesunięcia fazowego między tymi ruchami, pomiar objętości oddechowej, pomiar stabilności oddychania, itp. W odróżnieniu od metody piezoelektrycznej, pomiar metodą indukcyjną odbywa się na całym obwodzie brzucha i klatki piersiowej pacjenta.

Badanie może być wykonywane stacjonarnie z bezpośrednią transmisją danych do komputera i ich natychmiastowym wyświetlaniem (opcja On-line), bądź ambulatoryjnie w dowolnym miejscu przez zaprogramowanie aparatu i późniejszy odczyt zgromadzonych w nim danych. Badanie zapisane w pamięci aparatu jest przegrywane do komputera w czasie 3 minut poprzez kabel USB. System Embletta Gold posiada 14 kanałów, które umożliwiają monitorowanie ponad 26 parametrów:

- Przepływ powietrza poprzez kaniulę nosową lub termistor,
- Chrapanie poprzez kaniulę nosową lub mikrofon.
- Podwójne wejście do czujników ciśnienia CPAP w masce nosowej w trakcie stosowania CPAP/biLevel (Pneumotachograf - pomiar różnicy ciśnień) do pomiaru przepływu powietrza i chrapania.
- Nasycenie krwi tlenem SpO2, częstotliwość rytmu pulsu, fala pulsu, Plethysmonogram - standard NONIN.
- Ruchy oddechowe brzucha metodą indukcyjną RIP Xact Trace.
- Ruchy oddechowe klatki piersiowej metodą indukcyjną RIP Xact Trace.

- Jeden kanał do rejestracji EKG lub EMG lub EEG.
- 1 kanał DC do współpracy z zewnętrznymi urządzeniami jak: Kapnograf, ciśnieniomierz tętniczy, pHmeter, CPAP, itp.,
- Położenie ciała w pięciu pozycjach (na plecach, na brzuchu, na boku lewym i prawym oraz na stojąco).
- Aktywność ruchowa pacjenta,
- Znacznik zdarzeń 'Events',
- Rejestrator posiada przycisk Testu do wykonania weryfikacji poprawności podłączenia wszystkich czujników i określenia stanu baterii.
- Rejestrator posiada możliwość współpracy z aparatem S8 AutoSet CPAP, który przetwarza dane o ciśnieniu w masce, przecieku powietrza, bezdechach, spłyceciach oddychania.
- Możliwość zaprogramowania ręcznego lub automatycznego rozpoczynania i kończenia rejestracji.
- Wbudowany akumulator, który umożliwia rejestrację na 24 godz., czas ładowania akumulatora maks. 30 min.
- Kolorowe kodowanie złączy - każde kanał ma swój kolor, co ułatwia pracy z głowicą.

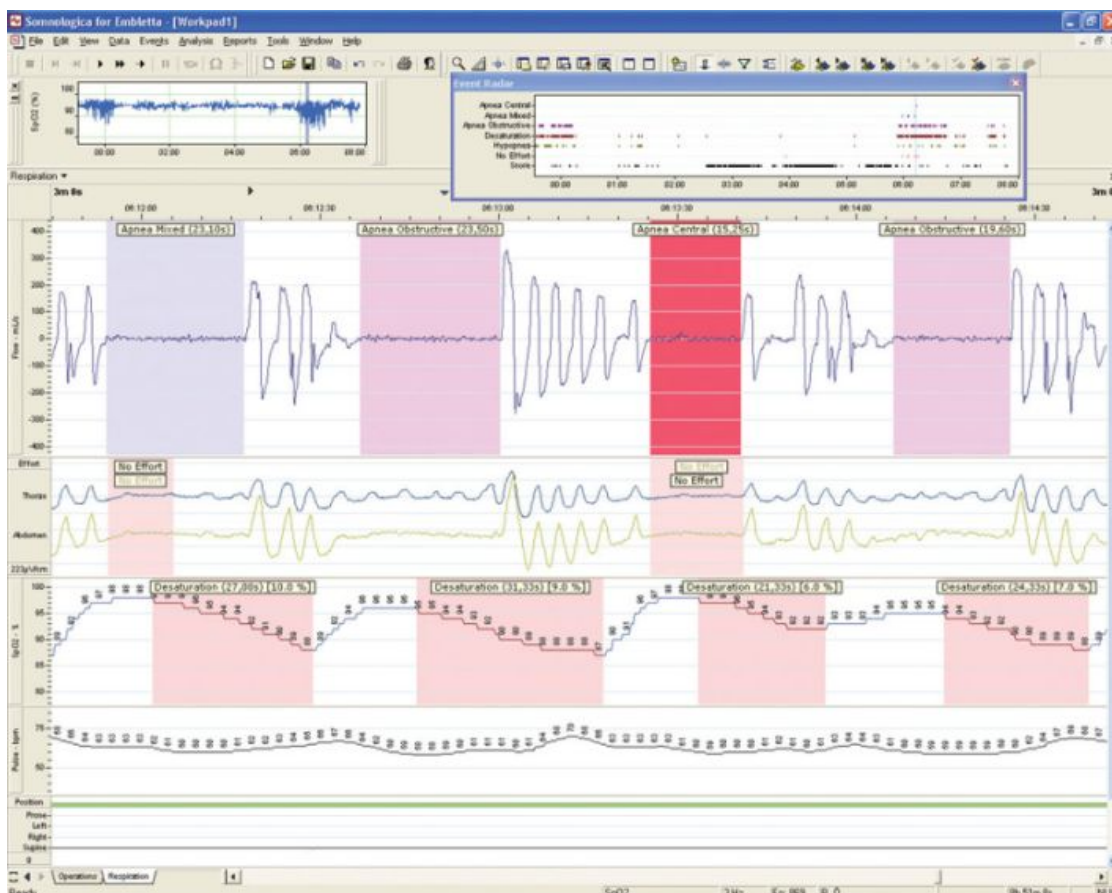
Oprogramowanie RemLogic for Embletta

- Szybka i automatyczna analiza zaburzeń oddychania jak: AI, HI, AHI, FL "ograniczenie przepływu powietrza", saturacja i desaturacja ODI, LM ruchy kończyn PLM, rytm serca HR, chrapanie, pozycji ciała, BMI itp.
- System posiada funkcję diagnostyczną analizując każdy oddech po oddechu wyznacza ograniczenia przepływu powietrza FL, (flow Limitation). Na podstawie podanych zdarzeń system kalkuluje indeks FLI, który jest pomocny do diagnostyki wzmożonej oporności górnych dróg oddechowych (UARS).
- Analiza fali Pleth (plethysomnograph) i automatyczna analiza przebudzeń "arousal".
- Rejestracja sygnału PTT "Pulse Transit Time" z sygnałów EKG i fali pulsu, która umożliwia ręczną analizę wybudzeń "arousal".
- Analiza HRV „Heart Rate Variability”
- RemLogic umożliwia przetwarzania sygnału XFlow, kalkulowanego z ruchów klatki i brzucha – przydatny przy braku/przerwie w rejestracji przepływu powietrza z kaniuli nosowej (np. brak kaniuli lub jej wysunięcia z nosa) lub w czasie kontroli CPAP, kiedy pacjent śpi z maską, co oznacza, że mamy dodatkowy, zapasowy kanał przepływu powietrza.
- Własne ustawienia sposobu wyświetlania danych na ekranie.
- Indywidualnie konfiguracja raportów, tworzenie w różnych formatach jak MS Word oraz pdf oraz możliwość wydruku raportu także w kolorze.
- Możliwość porównywania analiz wykonywanych przez różnych użytkowników
- Wygodny podgląd danych na komputerze.
- Niezależna konfiguracja parametrów pracy dla poszczególnych kanałów pomiarowych;
- Współpraca z aparatem AutoSet firmy ResMed podczas kontroli terapii.
- Praca w trybie on-line z oprogramowaniem typu RemLogic (opcja - Embletta on-line).
- Archiwizacja na dowolnych nośnikach CD, DVD lub w sieci.

- o Eksport danych pozwala na ich oddzielną analizę i wymianę z innymi ośrodkami, kopiowanie przez schowek umożliwi dalszą obróbkę
- o Zaawansowane analizy jak przesunięcia fazowe między ruchami oddechowymi brzucha i klatki oraz analizy RMI stabilności oddychania podczas snu
- o Możliwość zainstalowania oprogramowania na dowolnej liczbie komputerów, eksport danych i ich wysłania przez serwer lub FTP

Parametry techniczne:

- o Waga rejestratora bez czujników: 190 gram
- o Wymiary: 20x65x124 mm
- o Maksymalny upływ prądu: 10 mikro amper zgodny z normę EN6060-1
- o Czas rejestracji: 24 godz. - pojemność pamięci rejestratora: 256 MB
- o Komunikacja poprzez port USB,
- o Temperatura pracy: +5 stopnia do +50 stopnia
- o Klasa IIa typ BF
- o Pomiaru częstości akcji serca (18-300 BPM)
- o Pomiar nasycenie krwi tlenem SpO2 od 0% do 100% (standard Nonin).



Mediserv International, ul. Leszno 34/36, 01-199 Warszawa
 tel.: 22-6327698, 22-8627795, fax.: 22-6327392, kom. 604-919171, 692-495196,
mediserv@mediserv.pl, www.mediserv.pl, Nr konta: 11 1240 2034 1111 0000 0708 4661