Znak Sprawy: PCM/ZO 15/NSSU/2023 Braniewo, dnia 07.11.2023 r.

**PARAMETRY I WYMOGI DLA SPIROMETRU BTL O8 SPIRO PRO**

Fabrycznie nowy nie powystawowy, nie starszy niż 2023 r

Profesjonalny spirometr z kolorowym ekranem dotykowym 5,7”, zintegrowana drukarka na standardowy papier 112mm, spirometria wdechowa i wydechowa, spirometria natężona, swobodna i MVV, 49 parametrów spirometrycznych.

**Podstawowe właściwości:**

* Przenośny kompaktowy spirometr
* Zintegrowana drukarka na standardowy papier o szerokości 112mm
* Kolorowy ekran dotykowy LCD umożliwiający prostą i wygodną obsługę
* Prezentacja krzywych przepływ-objętość w czasie rzeczywistym
* Możliwość wyświetlania trzech krzywych na wykresie przepływ-objętość
* Automatyczny wybór najlepszego testu z możliwością zmian ręcznych
* Testy bronchoprowokacyjne PRE/POST
* Animacja zachęcająca dzieci do badań
* Automatyczna interpretacja (Enright, BTS, ATS)
* Automatyczna korekcja BTPS - automatyczne pomiary wilgotności względnej, temperatury otoczenia i ciśnienia barometrycznego
* Spirometria natężona: FVC, Best FVC, FEV0.75, FEV1, Best FEV1, FEV3, FEV6, PEF, FEV0.75/FVC, FEV1/FVC, FEV3/FVC, FEV6/FVC, FEV0.75/SVC, FEV1/SVC, FEV3/SVC, FEV6/SVC, PIF, FIVC, FIV1, MEF75, MEF50, MEF25, FEF75, FEF50, FEF25, MMEF, FET25, FET50, MIF75, MIF50, MIF25, PEFT, FIF50, FEF50/FIF50, FEF50/SVC, FEV0.75/FEV6, FEV1/FEV6, FIV1/FIVC, VEXT, Wiek płuc
* Spirometria swobodna: SVC, ERV, IRV, TV, IC, IVC
* Maksymalna wentylacja dowolna: MVV, MVVf, MRf
* Wartości wzorcowe: ECCS/ERS 1993, ECCS 1983, NHANES III, Knudson 1983, Knudson 1976, Roca 1986, CRAPO 1981, ITS, Perreira – Brazylia, LAM, Gore – Australia, Zapletal 1977
* Konfigurowalny protokół wyników
* Do 250 rekordów w pamięci aparatu
* Nieograniczona liczba profilów użytkownika
* Automatyczna interpretacja: Enright, ATS, BTS
* Animacja zachęcająca dzieci do badań
* Dezynfekowalne ustniki plastikowe lub jednorazowe ustniki papierowe
* Wejście USB i RS-232
* Możliwość podłączenia spirometru do drukarki zewnętrznej - poprzez port USB, niezależnie od komputera PC, wydruk na papierze biurowym A4
* Wbudowany akumulator
* Zestawy spirometryczne BTL-08 SPIRO i SPIRO PRO do aparatów BTL-08 LC, LT i MT Plus

**Parametry techniczne:**

* Temperatura otoczenia: +10°C do +40°C
* Zalecana temperatura otoczenia: +17°C do +28°C (aby uniknąć jakiejkolwiek reakcji oskrzelowej)
* Wilgotność względna: 25% do 95%
* Ciśnienie barometryczne: 700hPa do 1100hPa
* Drukarka: Szerokość papieru (mm) 112 / A4 przez USB; Typ papieru rolka / A4 papier biurowy; Typ drukarki termiczna / zewnętrzna laserowa lub atramentowa; Rozdzielczość wydruku (dpi) 200 / 500 w osiach Y/X
* Zakres przepływu (litry/s): 16 l /s (wdech/wydech); dokładność (50ml/s do 16 l/s) +/-5% lub 50ml/s (ważna większa wartość)
* Zakres objętości (litry) 0.025 do 8 litres; dokładność (0.025 do 8l) +/-3% lub 50ml/s (ważna większa wartość)
* Opór przepływu: <79Pa / l / s
* Korekcja BTPS
* Czujnik temperatury: +10°C do +40°C; dokładność +/-3% do 25°C
* Czujnik ciśnienia barometrycznego 700-1200hPa; dokładność +/-2%
* Czujnik wilgotności względnej 0 do 100% wilgotności; dokładność +/-4% do 25°C, 30-80% wilgotności
* Zasilanie sieciowe: 115V / 230V, 50-60Hz, 40VA
* Pojemność akumulatora" 3-4 godzin; Czas ładowania 10 godzin (od pełnego rozładowania)
* Rozdzielczość ADC: 12 bitw
* Częstotliwość próbkowania: 1000Hz
* Wymiary: 330x270x74mm
* Waga: 3.2kg

**Wyposażenie standardowe:**

* Metalowy uchwyt na przepływomierz - 1 szt.
* Papier EKG - 112 mm - 1 szt.
* Pióro dotykowe - 1 szt.
* Przewód zasilający - 1 szt.
* Sensor z plastikowym ustnikiem - 4 szt.
* Zacisk na nos - 1 szt.