

ERES  
MEDICAL®

# Spirobank II Smart



Available on the  
App Store

Bluetooth®  
SMART



**MIR**  
MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

Profesjonalny spirometr diagnostyczny  
z połączeniem z Twoim Ipadem  
z opcją pulsoksymetrii

## Inteligentny i nowoczesny

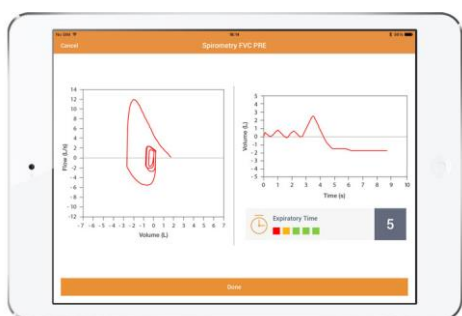


Spirometr Spirobank II Smart to urządzenie dedykowane dla każdego lekarza, by w łatwy sposób przeprowadzić badanie spirometryczne i zinterpretować wyniki przy użyciu Ipada.

## MIR Spiro



- aplikacja oparta na systemie IOS do pobrania w AppStore
- spirometria i pulsoksymetria **w czasie rzeczywistym** na Ipadzie
- wbudowana pomoc - **Virtual Assistance** wspiera Cię podczas wykonywania badania spirometrycznego krok po kroku
- **animacje motywacyjne dla dzieci** o różnym poziomie trudności



**Performing a spirometry**

**Recommendations**

**Key recommendations**

- FVC Phase 1: Breathing at rest (Tidal Volume)
- FVC Phase 2: Rapid Maximum Inspiration
- FVC Phase 3: Respiratory Pause
- FVC Phase 4: Start of Forced Expiration
- FVC Phase 5: Peak expiratory flow
- FVC Phase 6: Maximum Expiration
- FVC Phase 7: Maximum Forced expiration
- Spirometry Quality

**Virtual Assistance (V.A.) control**

- FVC Phase 2: Inflow/hold rapid maximum inspiration
- FVC Phase 3: Excessive respiratory pause
- FVC Phase 4: Start of forced expiration (no leak detected)

**Age limit to carry out spirometry**

Spirometry can be performed from age 5 years (in some cases also 3-4 years). Manual reference and standard recommendations for performing spirometry please refer to the international ATS/ERS guidelines.

**Correct posture to carry out test**

It is preferable to perform it in a standing position, using a chair with armrests but without wheels, for two reasons. Firstly because most of reference values (normal or abnormal) were established in a standing position, secondly for safety reasons, because forced expiration reduces venous return, with the possibility of syncope or of dizziness in even more easily fainting. If the patient complains of dizziness, it is recommended to stop the spirometry and wait for a few minutes before repeating the spirometry. If the problem persists it is preferable to reschedule the session.

**Suggestions on how to carry out a vital capacity test (V.C)**

If the patient complains of dizziness, it is recommended stop the forced spirometry test and perform a vital capacity (VC) measurement waiting to repeat the forced spirometry test if possible. If no problem persists it is preferable to reschedule the session.



## Dwa tryby pracy

- **spirometr przenośny** - wyniki badań są wyświetlone na ekranie spirometru,
- **spirometr stacjonarny** - możliwość podłączenia spirometru do komputera, przesłania danych i korzystania z rozbudowanego oprogramowania spirometrycznego MIR Spiro.

## Komfortowa obsługa

- szybki dostęp do funkcji spirometru
- intuicyjne **menu oparte na ikonach**
- wysokiej jakości **wyświetlacz z podświetleniem**
- połączenie z Ipadem przez Bluetooth z aplikacją **MIR Spiro** lub z PC przez USB za pomocą **Winspiro PRO**
- **akumulator** o długiej żywotności
- spirometr dostępny z **turbinami jednorazowymi i wielorazowymi**

## Zaawansowany test spirometryczny

- krzywe przepływu w czasie rzeczywistym
- test PRE-POST (broncholidacyjny)
- pamięć do 10.000 testów spirometrycznych lub 900 godzin nagrania oksymetrycznego
- oprogramowanie PC Winspiro PRO z bezpłatnymi aktualizacjami online
- mierzy 40 parametrów spirometrycznych, w opcji z pulsoksymetrią ponad 80

## Pulsoksymetria (opcja)

### Mierzone parametry:

#### Parametry spirometrii (samodzielny)

FVC, FEV1, FEV1%, FEV6, PEF, FEF25- 75%, FIVC, wiek płuc, VC, IVC.

#### Parametry oksymetrii (samodzielny)

% SpO2 [wartość wyjściowa, min., Maks., Średnia],  
częstość tętna [wartość bazowa, min., Maks., Średnia].

#### Parametry spirometrii (w aplikacji)

FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25-75, FET, wiek płuc, VC, IVC.

#### Parametry oksymetrii (w aplikacji)

% SpO2 [wartość wyjściowa, min., Maks., Średnia],  
częstość tętna [wartość bazowa, min., Maks., Średnia].





**MIR Patent**

## FlowMIR® – jednorazowe turbiny

- fabrycznie skalibrowane za pomocą skomputeryzowanego systemu
- pakowane pojedynczo w sterylnych warunkach
  - gwarancja 100% higieny
- wykluczone zanieczyszczenia krzyżowe
  - **opcjonalnie** – turbiny wieloracowe

## Parametry techniczne:

Wyświetlacz	160x80 pixeli 2,5"
Waga	145g
Wymiary	160x55x25mm
Zakres pojemności	10l
Zakres przepływu	16l/s
Praca jako samodzielne urządzenie	tak
Praca z komputerem w czasie rzeczywistym	tak
Zasilanie	Kabel USB do ładowania
Testy w czasie rzeczywistym	Tylko przy podłączeniu do PC lub iPada
Próba bronchodilatacyjna (PRE-POST)	tak
Połączenie z PC	USB, Bluetooth
Liczba mierzonych parametrów	Ponad 16 (z opcją pulsoksymetrii)
Pamięć	10.000 testów
Moduł pulsoksymetrii	opcja
Kalibracja	Nie wymagana, ale możliwa
Czujnik pomiaru	Turbiny jednorazowe lub wielokrotnego użytku
Oprogramowanie	MIRspiro



### DYSTRYBUTOR:

**ERES MEDICAL Sp. z o.o.**

📍 Plouzowice Kol. 64B,  
21-008 Tomaszowie

☎ +48 81 502 00 70 📠 +48 81 502 10 32

✉ info@eresmedical.com.pl

🌐 www.eresmedical.com.pl

№ rejestrowy BDO: 000008562