ADVANCED

SPIROBANK II ADVANCED™

Handheld-Gerät, Standalone- und PC-basiertes Spirometer, mit Oximetrie-Option

Ein komplettes Spirometer und Oximeter, entwickelt für alle Atemtherapeuten.

MIR
MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

www.spirometry.com

Wichtigste Merkmale

ECHTZEIT-TEST

Spirometrie: FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich
Oximetrie (optional): Spot-Test (SpO2, BPM)

ÜBERALL VERFÜGBAR

Hochauflösendes Display mit Hintergrundbeleuchtung, lange Batterielebensdauer, großer interner Speicher, inklusive Tragetasche

ATS/ERS 2019 KONFORMITÄT

Und andere Normen einschließlich ISO 26782 (für Spirometrie), ISO 23747 (für PEF), ISO 80601-2-61 (für Oximetrie) und mehr. CE0476, FDA 510 (k)

PC-VERBINDUNG VERFÜGBAR

Echtzeit-Test auf PC-Bildschirm, Verbindung mit Ihrer Elektronischen Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischen Patientenakte (EMR), Sicherungskopie des internen Speichers und mehr über USB und Bluetooth

Unterscheidungsmerkmale

VORHERSAGESÄTZE UND PROGNOSTIZIERTE WERTE

Große Auswahl, einschließlich Vergleich %Progn, Z-Score und LLN. Einschließlich GLI im PC-Modus.

OXIMETRIE-OPTION

Spot-Test in Echtzeit und 6-Minuten-Gehtest (6MWT), Schlaftest, 24-Stunden-Holter-Test im PC-Modus (berechnet)

EHR/EMR-KONNEKTIVITÄT

Über PC, Integration mit Patientendatenbank in Elektronischer Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischer Patientenakte (EMR) (in HL7, GDT)

COVID-19 PRÄVENTION

Komplettes Einweg-Set mit Anti-Viren-Filter. Bluetooth-Verbindung für Tests in sicherem Abstand.

Immer INBEGRIFFEN

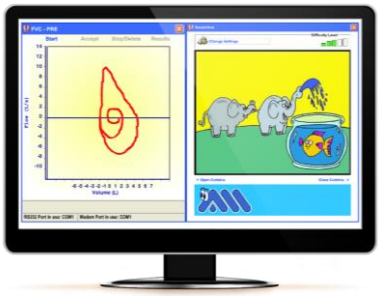
- Tragekoffer
- USB-Kabel
- Nasenklammer
- PC-Softwarelizenz

Mit Oximetrie-Option:

- Fingersonde

Kompatible **SOFTWARE**

winspiroPRO



Pädiatrisches Anreizprogramm (PATENTIERT), um die Patienten-Compliance beim Test zu verbessern

Akzeptanzmessungen, Testauswertung und Qualitätskontrolle nach den neuesten **Spirometrie-Normen**

WICHTIGSTE MERKMALE

Windows-basierte Lösung für Spirometrie, Oximetrie und Telemedizin.

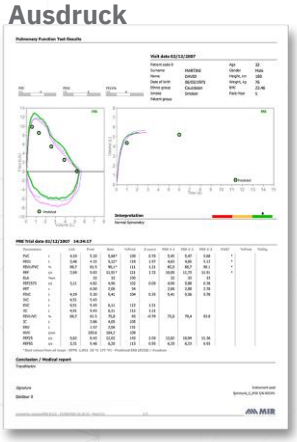
Großes Spektrum an Vorhersagesätzen und prognostizierten Werten, einschließlich **GLI-Vorhersagesätze, LLN und Z-Score**.

Integrierte **EHR/EMR-KONNEKTIVITÄT.**

NETZ-VERSION verfügbar, gemeinsame Nutzung einer Datenbank an verschiedenen PC-Arbeitsplätzen.

UNTERSUCHUNG SBERICHT

Spezifischer und **benutzerdefinierbarer Ausdruck**



spiro Connect

WICHTIGSTE MERKMALE

Windows-basierte Lösung, **direkte Integration** mit EHR/EMR.

Echtzeit-Test einschließlich **Spirometrie** und **Oximetrie**

Standardmäßige Kommunikation über **HL7- oder Austauschprotokoll**

Auswahl der Patientendaten direkt über **EHR/EMR**

Spirometrie-Test: FVC-Pre, FVC-Post, VC-Pre

Oximetrietest: SpO2 (%), Puls (BPM)

GO-TO-MARKET TOOLKIT

Software Development Kit verfügbar für Systemintegratoren und App-Entwickler.
OEM-Service für Spirometrie und Oximetrie verfügbar.

Weitere Informationen über SDK und OEM

Kompatible **TURBINEN**

		Mundstück	Desinfektion der Turbine	Turbinenkalibrierung	Verpackung	Anti-Viren-Filter
flowMIR ™ Einweg-Turbine		Einweg-Artikel inbegriffen	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Einzeln versiegelt: 60 oder 10 Einheiten / Schachtel	Einweg-Artikel erhältlich
Mehrweg-Turbine		Erforderlich, nicht inbegriffen	Erforderlich	Erforderlich	1 Einheit in Schachtel	Einweg-Artikel erforderlich

WEBSITE BESUCHEN

WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN

Auch erhältlich in MEHR KONFIGURATIONEN

Technische Eigenschaften	Spirobank II Advanced	Spirobank II Smart	Spirobank II Basic
SPIROMETERTYP	Stand-Alone + PC, mit Oximetrie-Option	Stand-Alone + PC + App mit Oximetrie-Option	Stand-Alone + PC
KOMPATIBLE TURBINEN	flowMIR™ Einweg-Turbine, Mehrweg-Turbinendurchflussmesser	flowMIR™ Einweg-Turbine, Mehrweg-Turbinedurchflussmesser	flowMIR™ Einweg-Turbine, Mehrweg-Turbinedurchflussmesser
KOMPATIBLE SOFTWARE	Winspiro PRO, spiro Connect	MIR Spiro App, Winspiro PRO, spiro Connect	Winspiro PRO, spiro Connect
EXTERNE STEUERUNG	Echtzeit-Test auf PC-Bildschirm, Verbindung mit Ihrer Elektronischen Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischen Patientenakte (EMR), Sicherungskopie des internen Speichers und vieles mehr Verbindung zu PC über USB und Bluetooth 2.0	Echtzeit-Test auf Tablet- und PC-Bildschirm, Verbindung mit Ihrer Elektronischen Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischen Patientenakte (EMR), Sicherungskopie des internen Speichers und vieles mehr Verbindung zu PC über USB (kein Bluetooth) Verbindung zu Tablet über Bluetooth Smart BLE 4.0	Echtzeit-Test auf PC-Bildschirm, Verbindung mit Ihrer Elektronischen Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischen Patientenakte (EMR), Sicherungskopie des internen Speichers und vieles mehr Verbindung zu PC über USB
EHR-KONNEKTIVITÄT	Über PC, Integration mit Patientendatenbank in Elektronischer Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischer Patientenakte (EMR) (in HL7, GDT)	Über PC, Integration mit Patientendatenbank in Elektronischer Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischer Patientenakte (EMR) (in HL7, GDT). Über APP: Datenübertragung an einen entfernten Server im HL7-Standard.	Über PC, Integration mit Patientendatenbank in Elektronischer Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischer Patientenakte (EMR) (in HL7, GDT)
GEMESSENE PARAMETER	Spirometrie: FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST Bronchodilatator-Vergleich Oximetrie (optional): Spot-Test (SpO2, BPM) Spirometrie: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, DTPEF, FEV 0.5, FEV0.5/FVC%, FEV0.75, FEV0.75/FVC%, FEV2, FEV2/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%, FEF75-85%, FET, Vext, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, FIF25%, FIF50%, FIF75%, R50, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, TV, VE, RR, ti, te, ti/t-tot, TV/ti, MVV Oximetrie (optional): SpO2% (min., max., Durchschnitt), BPM (min., max., Durchschnitt), Testdauer, % Dauer der Bradykardie (<40 BPM), % Dauer der Tachykardie (>120 BPM), % Zeit mit SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%)	Spirometrie: FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST Bronchodilatator-Vergleich Oximetrie (optional): Spot-Test (SpO2, BPM) Spirometrie: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, DTPEF, FEV 0.5, FEV0.5/FVC%, FEV0.75, FEV0.75/FVC%, FEV2, FEV2/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25-75, FEF75-85%, FET, Vext, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, FIF25, FIF50, FIF75, R50, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, TV, VE, RR, tI, tE, tI/t-tot, TV/tI, MVV Oximetrie (optional): SpO2% (min., max., Durchschnitt), BPM (min., max., Durchschnitt), Testdauer, % Dauer der Bradykardie (<40 BPM), % Dauer der Tachykardie (>120 BPM), % Zeit mit SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%) in MIR Spiro App: Spirometrie: FVC, VC, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich Parameter: FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25–75, FET, Lungenalter, VC, IVC. Oximetrie (optional): %SpO2 [Bezugswert, Min., Max., Mittel], Pulszahl [Bezugswert, Min., Max., Mittel] Ereignisse.	Spirometrie: FVC, VC, IVC, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich Spirometrie: FVC, VC, IVC, IC, ERV, FEV1, FEV1%, PEF, FEF 25-75, FET, EVOL, ELA

AUF WEBSITE VERGLEICHEN

TECHNISCHES Datenblatt

ARTIKELCODES - Spirobank II Advanced Konfigurationen
911020E0 - Spirometer • 911020E1 - Spirometer mit Mehrweg-Turbine
911025E0 - Spirometer + Oximeter • 911025E1- Spirometer + Oximeter mit Mehrweg-Turbine

Technische Eigenschaften

Breite	55 mm
Länge	160 mm
Dicke	25 mm
Gewicht	140 g (Batteriepack inbegriffen)

Turbine

Mehrweg-Turbine (Code 910002

Einweg-Turbine (Code 910004)

Stromversorgung	Wiederaufladbarer Lithium-Ionen-Akku 3,7V, 1100 mAh
Stromleistung	1100 mAh
Verbrauch	~20-30 mA (während Test)
Spannung der Stützbatterie	Keine
Batterieladegerät	Spannung = 5 V DC, Strom = min. 500 mA, Eingangsstrom = 100VAC - 240 VAC Anschluss: Mikro USB Type B, EN 60601-1 konform
Autonomie	50 Stunden
Konnektivität	USB 2.0, Bluetooth® 2.1
Display	Monochrom-Display, 160 × 80 Pixel
Tastatur	Folientastatur mit 6 Tasten
Mundstücke	Ø 30 mm
Elektrische Schutzklasse	Interne Stromversorgung
Sicherheitsstufe für Schutz gegen Stromschlag	Typ BF
Nutzungsbedingungen	Gerät für kontinuierlichen Gebrauch
Lagerbedingungen	Temperatur: MIN. -20 °C, MAX. + 60 °C Feuchtigkeit: MIN. 10% RF; MAX. 95% RF
Betriebsbedingungen	Temperatur: MIN. + 10 °C, MAX. + 40 °C Feuchtigkeit: MIN. 10% RF, MAX. 95% RF
Angewandte Normen	Sicherheitsnorm für elektrische medizinische Geräte EN 60601-1 Elektromagnetische Verträglichkeit EN 60601-1-2

Spirometrie

Durchflusssensor	Bidirektionale digitale Turbine
Durchflussbereich	±16 l/s
Volumengenauigkeit	±2,5% oder 50 mL
Durchflussgenauigkeit	±5% oder 200 mL/s
Dynamischer Widerstand	<0,5 cm H2O/L/s
Temperatursensor	Halbleiter (0-45°C)
Verfügbarer Test	FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST
Gemessene Parameter	FVC, FEV1, FEV1/FVC%, DTPEF, FEV 0.5, FEV0.5/FVC%, FEV0.75, FEV0.75/FVC%, FEV2, FEV2/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%, FEF75-85%, FET, Vext, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, FIF25%, FIF50%, FIF75%, R50, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, TV, VE, RR, ti, te, ti/t-tot, TV/ti, MVV
Speicherkapazität	Bis zu 10 000 Tests

Oximetrie (auf Anfrage)

Messverfahren	Absorption von Rot- und Infrarotlicht
SpO2-Bereich	0-99%
SpO2-Genauigkeit	± 2% zwischen 70-99% SpO2
Durchschnittliche Anzahl der Herzschläge für die %SpO2 Berechnung	8 Schläge
Pulszahl-Bereich	18-300 BPM
Genauigkeit der Pulszahl	± 2BPM oder 2%, je nachdem, welcher Wert größer ist
Durchschnittliches Intervall für die Berechnung der Pulsfrequenz:	8 Sekunden
Qualität des Signals	0 - 8 Display-Segmente
Verfügbarer Test	Spot
Gemessene Parameter	SpO2% Min., Max., Durchschnitt BPM Min., Max., Durchschnitt Testdauer % Dauer der Bradykardie (<40 BPM) % Dauer der Tachykardie (>120 BPM) % Zeit mit SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%)
Speicherkapazität	Bis zu 300 Stunden Oximetrie

Zertifikate & Zulassungen

CE 0476	MED 9826
FDA 510 (k)	K 061712
Health Canada	71191 (Class II), 75535 (Class III)
CND-Code	Z12150102 (Spirometer) Z1203020408 (Spirometer + Oximeter)
GMDN-Code	46906 (Spirometer), 45607 (Spirometer + Oximeter)
Gesundheitsministerium	1038066/R (Spirometer) 1038086/R (Spirometer + Oximeter)

MIR
MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

ITALY
MIR Head Office
Via del Maggiolino, 125
00155 Roma
Tel. +39 06 22 754 777
Fax +39 06 22 754 785
Mir.spirometry.com

USA
MIR USA, Inc.
5462 S. Westridge Drive
New Berlin, WI 53151
Phone +1 (262) 565-6797
Fax +1 (262) 364-2030

FRANCE
MIR Local Office
Jardin des Entreprises,
290, Chemin de Saint Dionisy
30980 LANGLADE (France)
Phone +33 (0)4 66 37 20 68
Fax +33 (0)4 84 25 14 32