ADVANCED

MINISPIR™

PC-basiertes Handheld-Spirometer

Echtzeit-Durchfluss/Volumen- und Volumen/Zeit-Kurven auf Ihrem PC für eine umfassende Spirometrie.

MIR
MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

www.spirometry.com

Wichtigste Merkmale

ECHTZEIT-TEST

Spirometrie: FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich

PLUG & PLAY

Stromversorgung über USB, kein interner Speicher, kein Display, keine Wartung, inklusive Tragetasche

ATS/ERS 2019 KONFORMITÄT

Und weitere Normen einschließlich ISO 26782 (für Spirometrie), ISO 23747 (für PEF) und mehr. CE0476, FDA 510 (k)

SPIROMETRIE-PARAMETER

Spirometrie: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF2575, FET, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, tI, tE, ti/tTOT, VT/tI, MVV

PC-VERBINDUNG ÜBER USB

Echtzeit-Test an PC-Bildschirm, Verbindung mit Elektronischer Gesundheitsakte (EHR)/Elektronischer Patientenakte (EMR), Ausdruck von Untersuchungsbericht und mehr

Unterscheidungsmerkmale

VORHERSAGESÄTZE UND PROGNOSTIZIERTE WERTE

Große Auswahl, einschließlich Vergleich %Progn, Z-Score und LLN. Einschließlich GLI-Gleichungen.

ALLGEMEINE HANDHABUNG

Einfach zu bedienen, Echtzeit-Spirometriekurve und vollständige Testergebnisse im PC-Modus verfügbar

EHR/EMR-KONNEKTIVITÄT

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

COVID-19 PRÄVENTION

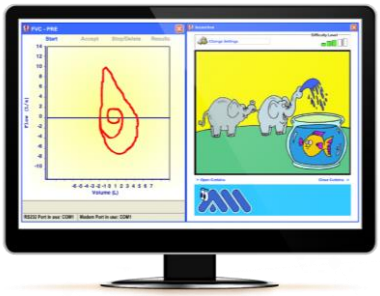
Komplettes Einweg-Set mit Anti-Viren-Filter erhältlich, um das Risiko der Kreuzkontamination zu reduzieren.

Immer INBEGRIFFEN

- Tragekoffer
- Nasenklammer
- PC-Softwarelizenz

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.

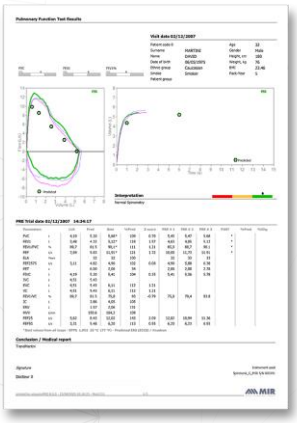
Großes Spektrum an Vorhersagesätzen und prognostizierten Werten, einschließlich **GLI-Vorhersagesätze, LLN und Z-Score**.

Integrierte **EHR/EMR-KONNEKTIVITÄT.**

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

UNTERSUCHUNGS BERICHT

Spezifischer und **benutzerdefinierbarer Ausdruck**



spiro Connect

WICHTIGSTE MERKMALE

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

Echtzeit-Test einschließlich **Spirometrie** u

Standardmäßige Kommunikation über **HL7-oder Austauschprotokoll**

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

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

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

VIDEO WIEDERGEBEN

WISSENSCHAFTLICHE VERÖFFENTLICHUNGEN

Auch erhältlich in MEHR KONFIGURATIONEN

Technische Eigenschaften	Minispir	Minispir Light
SPIROMETERTYP	PC-basiert	PC-basiert
KOMPATIBLE TURBINEN	flowMIR™ Einweg-Turbine, Mehrweg-Turbinendurchflussmesser	flowMIR™ Einweg-Turbine
KOMPATIBLE SOFTWARE	Winspiro PRO, spiro Connect	Winspiro Light
EXTERNE STEUERUNG	Echtzeittest auf dem PC-Bildschirm, Verbindung mit EHR/EMR, Sicherung der Datenbank im PC-Speicher und vieles mehr Verbindung zu PC über USB	Echtzeittest auf dem PC-Bildschirm, Ausdrucken des Berichts über den Patientenbesuch, Sicherung der Datenbank im PC-Speicher 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)	
GEMESSENE PARAMETER	Spirometrie: FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich Spirometrie: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF2575, FET, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, tI, tE, ti/tTOT, VT/tI, MVV	Spirometrie: FVC, VC, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich Spirometrie: FVC, FEV1, FEV6, FEV1/FVC, PEF, FEF2575, ELA, FIVC, IVC, EVC

AUF WEBSITE VERGLEICHEN

TECHNISCHES Datenblatt

ARTIKELCODES – 911006E0 - Spirometer; 911006E1 - Spirometer mit Mehrweg-Turbine

Technische Eigenschaften

Breite	49,7 mm
Länge	142 mm
Dicke	26 mm
Gewicht	65 g

Turbine

Mehrweg-Turbine (Code 910002

Einweg-Turbine (Code 910004)

Versorgungsspannung	5 V DC USB-Verbindung
Elektrische Nennleistung	0,25 W
Nenneingangsstrom	50 mA max.
Spannung der Stützbatterie	Keine
Konnektivität	USB 2.0
Display	Keine
Mundstücke	Ø 30 mm
IP-Schutzart	IPX1
Elektrische Schutzklasse	Klasse II
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
Speicherkapazität	Datenbank PC-Software
PC-Software	winspiroPRO
Angewandte Normen	IEC 60601-1:2005 + Amd1:2012 EN 60601-1-2: 2015 ISO 26782: 2009 ISO 23747: 2015 ATS/ERS: 2005, 2019 Update ISO 80601-2-61: 2017

Spirometrie

Durchflusssensor	Bidirektionale digitale Turbine
Gemessenes Höchstvolumen	10 l
Durchflussbereich	±16 l/s
Volumengenauigkeit (ATS 2019)	±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%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF2575, FET, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, t_I, t_E, ti/t_{TOT}, VT/t_I, MVV

Oximetrie (optional)

Messverfahren	Absorption von Rot- und Infrarotlicht
SpO2-Bereich	0-99%
SpO2-Genauigkeit	± 2% zwischen 70-99% SpO2
Durchschnittliche Anzahl von Herzschläge für die %SpO2 Berechnung	8 Schläge
Pulszahl-Bereich	30-300 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%)

Zertifikate & Zulassungen

CE 0476	MED 9826
FDA 510 (k)	K 122384
Health Canada	71191 (Class II)
CND-Code	Z12150102
GMDN-Code	13680
Gesundheitsministerium	678828/R

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