

ADVANCED

SPIROBANK II ADVANCEDTM

Espirómetro portátil,
independiente y basado en PC,
con opción de oximetría

Un completo espirómetro y oxímetro,
diseñado para todos los terapeutas
respiratorios.



Características **PRINCIPALES**



PRUEBA EN TIEMPO REAL

Espirometría: FVC, VC, IVC, MVV, comparación PRE/POST broncodilatador
Oximetría (opcional): Prueba aleatoria (SpO₂, LPM)



TRANSPORTABLE A CUALQUIER LUGAR

Pantalla retroiluminada de alta resolución, batería de larga duración, gran capacidad de almacenamiento interno, maletín de transporte incluido



CONFORMIDAD CON ATS/ERS 2019

Y otras normas, incluidas las normas ISO 26782 (para Espirometría), ISO 23747 (para PEF), ISO 80601-2-61 (para Oximetría) y otras. CE0476, FDA 510 (k)



CONEXIÓN A PC DISPONIBLE

Prueba en tiempo real en la pantalla del PC, conexión con su historia clínica/médica electrónica, copia de seguridad de la memoria interna y más opciones, a través de USB y Bluetooth



Características **DISTINTIVAS**



CONJUNTOS Y VALORES TEÓRICOS

Amplia selección, que incluye comparación %Pred, Z-score y LLN. Incluye GLI en modo PC



OPCIÓN DE OXIMETRÍA

Prueba aleatoria en tiempo real y 6MWT, prueba de sueño, Holter de 24 horas en modo PC (calculada)



CONECTIVIDAD CON LA HISTORIA CLÍNICA/MÉDICA ELECTRÓNICA

A través del PC, integración con la base de datos de pacientes en su historia clínica/médica electrónica (en HL7, GDT)



PREVENCIÓN DE LA COVID-19

Conjunto completo desechable con filtro antiviral. Conexión Bluetooth para realizar pruebas a una distancia de seguridad

Siempre **INCLUIDO**

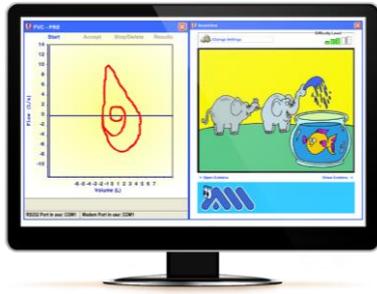
- Maletín de transporte
- Cable USB
- Pinza nasal
- Licencia de software para PC

Con opción de oximetría:

- Sonda para dedo

SOFTWARE compatible

winspiroPRO



Incentivo pediátrico (PATENTADO) para mejorar el cumplimiento del paciente durante la prueba.

Mensajes de aceptabilidad, interpretación de la prueba y grado de control de calidad según las últimas **normas de espirometría**

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Solución basada en Windows para espirometría, oximetría y telemedicina.

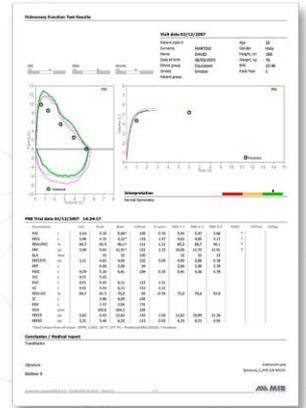
Amplia gama de conjuntos y valores teóricos, que incluyen **Conjuntos teóricos GLI, LLN y Z-score.**

Conectividad con la historia clínica/médica electrónica integrada.

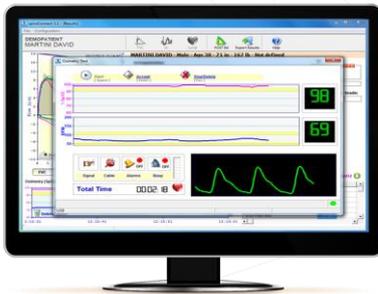
VERSIÓN DE RED disponible, comparta una base de datos entre diferentes estaciones de trabajo PC.

INFORME MÉDICO

Impresión configurable y especializada



spiro Connect



CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Solución basada en Windows, **integración directa** con su historia clínica/médica electrónica.

La prueba en tiempo real incluye **Espirometría** y **Oximetría**

Comunicación estandarizada en **protocolo de intercambio o HL7.**

Seleccione la información del paciente directamente desde su propia **historia clínica/médica electrónica**

Prueba de espirometría: FVC-Pre, FVC-Post, VC-Pre
Pruebas de oximetría: SpO2 (%), Pulso (LPM)

KIT DE HERRAMIENTAS DE COMERCIALIZACIÓN

Kit de desarrollo de software disponible para integradores de sistemas y desarrolladores de aplicaciones. Servicio OEM disponible para espirometría y oximetría.



Más información sobre SDK y OEM disponibles



TURBINAS compatibles

Turbina desechable **flowMIR™**



Boquilla

Desechable incluida

Desinfección de la turbina

No se requiere

Calibración de turbina

No se requiere

Embalaje

Sellada individualmente: 60 o 10 unidades/ caja

Filtro antiviral

Desechable disponible

Turbina **reutilizable**



Requerida, no incluida

Requerida

Requerida

1 unidad en caja de cartón

Requerida Desechable

VISITAR SITIO WEB



PUBLICACIONES CIENTÍFICAS



También disponible en **CONFIGURACIONES ADICIONALES**



Especificación técnica

Spirobank II Advanced

Spirobank II Smart

Spirobank II Basic

TIPO DE ESPIRÓMETRO	Independiente + PC, con opción de oximetría	Independiente + PC + Aplicación, con opción de oximetría	Independiente + PC
TURBINAS COMPATIBLES	Turbina desechable flowMIR™, caudalímetro de turbina reutilizable	Turbina desechable flowMIR™, caudalímetro de turbina reutilizable	Turbina desechable flowMIR™, caudalímetro de turbina reutilizable
SOFTWARE COMPATIBLE	Winspiro PRO, spiro Connect	Aplicación MIR Spiro, Winspiro PRO, spiro Connect	Winspiro PRO, spiro Connect
CONTROL EXTERNO	<p>Prueba en tiempo real en la pantalla del PC, conexión con su historia clínica/médica electrónica, copia de seguridad de la memoria interna y mucho más</p> <p>Conexión al PC a través de USB y Bluetooth 2.0</p>	<p>Prueba en tiempo real en la pantalla de su tablet y en la pantalla del PC, conexión con su historia clínica/médica electrónica, copia de seguridad de la memoria interna y mucho más</p> <p>Conexión al PC a través de USB (sin Bluetooth)</p> <p>Conexión a su tablet a través de Bluetooth Smart BLE 4.0</p>	<p>Prueba en tiempo real en la pantalla del PC, conexión con su historia clínica/médica electrónica, copia de seguridad de la memoria interna y mucho más</p> <p>Conexión al PC a través de USB</p>
CONECTIVIDAD CON LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA	A través del PC, integración con la base de datos de pacientes en su historia clínica/médica electrónica (en HL7, GDT)	<p>A través del PC, integración con la base de datos de pacientes en su historia clínica/médica electrónica (en HL7, GDT)</p> <p>A través de la aplicación: transferencia de datos a un servidor remoto según normas HL7</p>	A través del PC, integración con la base de datos de pacientes en su historia clínica/médica electrónica (en HL7, GDT)
PARÁMETROS MEDIDOS	<p>Espirometría: FVC, VC, IVC, MVV, comparación PRE-POST broncodilatador</p> <p>Oximetría (opcional): Prueba aleatoria (SpO2, LPM)</p> <p>Espirometría: 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</p> <p>Oximetría (opcional): SpO2% (mín., máx., promedio), LPM (mín., máx., promedio), Duración de la prueba, % Duración de bradicardia (<40 LPM), % Duración de taquicardia (>120 LPM), % de tiempo con SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%)</p>	<p>Espirometría: 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</p> <p>Oximetría (opcional): SpO2% (mín., máx., promedio), LPM (mín., máx., promedio), Duración de la prueba, % Duración de bradicardia (<40 LPM), % Duración de taquicardia (>120 LPM), % de tiempo con SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%)</p> <p>en la aplicación MIR Spiro: Espirometría: FVC, VC, comparación PRE/POST broncodilatador Parámetros: FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25-75, FET, Edad pulmonar, VC, IVC. Oximetría (opcional): %SpO2 [Referencia, Mín., Máx., Media], Frecuencia de pulso [Referencia, Mín., Máx., Media] Eventos.</p>	<p>Espirometría: FVC, VC, IVC, comparación PRE/POST broncodilatador</p> <p>Espirometría: FVC, VC, IVC, IC, ERV, FEV1, FEV1%, PEF, FEF 25-75, FET, EVOL, ELA</p>

COMPARAR EN EL SITIO
WEB



Ficha de datos TÉCNICOS

CÓDIGOS DE PRODUCTO - Configuraciones de Spirobank II Advanced

911020E0 - Espirómetro • 911020E1 - Espirómetro con turbina reutilizable

911025E0 - Espirómetro + Oxímetro • 911025E1 - Espirómetro + Oxímetro con turbina reutilizable

Especificaciones técnicas

Ancho	55 mm
Longitud	160 mm
Grosor	25 mm
Peso	140 g (paquete de baterías incluidas)

Turbina



Turbina reutilizable (código 910002)



Turbina desechable (código 910004)

Fuente de alimentación Recargable de iones de litio 3,7 V, 1100 mAh

Capacidad de corriente 1100 mAh
Consumo ~20-30 mA (durante la prueba)
Tensión de la batería de respaldo ninguna

Cargador de baterías tensión=5 V CC, corriente = mínima 500 mA, corriente de entrada = 100 V CA - 240 V CA
Conector: micro USB tipo B conforme con la norma EN 60601-1

Autonomía 50 horas
Conectividad USB 2.0, Bluetooth® 2.1
Pantalla LCD monocroma, 160 × 80 píxeles
Teclado teclado de membrana con 6 teclas
Boquillas Ø 30 mm (1,18 pulg.)

Tipo de protección eléctrica Alimentación eléctrica interna

Nivel de seguridad por riesgo de golpes Aparato tipo BF

Condiciones de uso Aparato para uso continuo

Condiciones de almacenamiento Temperatura: MÍN. -20 °C, MÁX. 60 °C
Humedad: MÍN. 10% HR; MÁX. 95% HR

Condiciones de funcionamiento Temperatura: MÍN. 10 °C, MÁX. 40 °C
Humedad: MÍN. 10% HR, MÁX. 95% HR

Normas aplicadas Norma sobre seguridad eléctrica EN 60601-1
Compatibilidad electromagnética EN 60601-1-2

Espirometría

Sensor de flujo	turbina digital bidireccional
Rango de flujo	±16 l/s
Precisión de volumen	±2,5% o 50 ml
Precisión de flujo	±5% o 200 ml/s
Resistencia dinámica	<0,5 cm H ₂ O/l/s
Sensor de temperatura	semiconductor (0-45 °C)
Prueba disponible	FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST
Parámetros medidos	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
Capacidad de memoria	Hasta 10.000 pruebas

Oximetría (bajo pedido)

Método de medición	Absorción de rojo e infrarrojo
Rango SpO2	0-99%
Precisión SpO2	± 2% entre 70-99% de SpO2
Número promedio de pulsaciones cardíacas para el cálculo de %SpO2	8 pulsaciones
Rango de frecuencia del pulso	18-300 LPM
Precisión de la frecuencia del pulso	±2 LPM o 2%, el que sea mayor
Intervalo medio para el cálculo del pulso cardíaco	8 segundos
Indicación de calidad de la señal	0 - 8 segmentos en pantalla
Prueba disponible	aleatoria
Parámetros medidos	SpO2% mín., máx., promedio LPM mín., máx., promedio Duración de la prueba % Duración de bradicardia (<40 LPM) % Duración de taquicardia (>120 LPM) % de tiempo con SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%)
Capacidad de memoria	hasta 300 horas de oximetría

Certificados y registros

CE 0476	MED 9826
FDA 510 (k)	K 061712
Health Canada	71191 (clase II), 75535 (clase III)
Código CND	Z12150102 (espirómetro) Z1203020408 (espirómetro + oxímetro)
Código GMDN	46906 (espirómetro), 45607 (espirómetro + oxímetro)
Ministerio de Salud	1038066/R (espirometría) 1038086/R (espirómetro + oxímetro)

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