ADVANCED

SPIROLAB™

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

Espirómetro multifunción con pantalla de 7 pulgadas, impresora integrada y opción de oximetría, para transportar en desplazamientos

MIR
MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

www.spirometry.com

Características **PRINCIPALES**

PRUEBA EN TIEMPO REAL

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

TRANSPORTABLE A CUALQUIER LUGAR

Pantalla táctil LCD en color de 7 pulgadas, batería recargable de larga duración, almacenamiento interno masivo

CONFORMIDAD CON ATS/ERS 2019

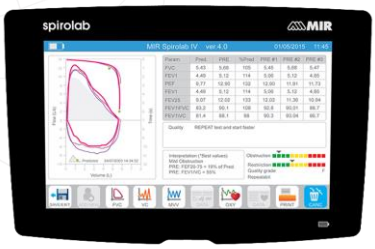
Y otras normas, incluidas las normas ISO 26782 (para Espirometría), ISO 23747 (para PEF), ISO 80601-2-61 (para Oximetría) y otras. CE0476, FDA 510 (k)

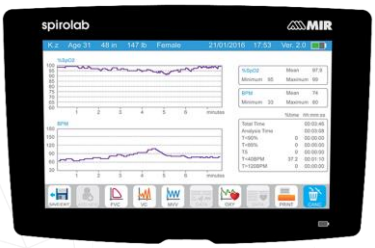
CONEXIÓN A PC DISPONIBLE

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

SOFTWARE DE CALIBRACIÓN

Disponible en el dispositivo, con informe de calibración imprimible (no se necesita un software independiente)





Características **DISTINTIVAS**

CONJUNTOS Y VALORES TEÓRICOS

Amplia selección, que incluye GLI, comparación %Pred, Z-score y LLN

IMPRESORA INTEGRADA

Impresora térmica. Tamaño del papel 112 mm. Impresión externa directa también disponible a través del software para PC

INCENTIVO PEDIÁTRICO

Animación en tiempo real en pantalla para mejorar el cumplimiento del paciente durante la prueba

PREVENCIÓN DE LA COVID-19

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

Siempre **INCLUIDO**

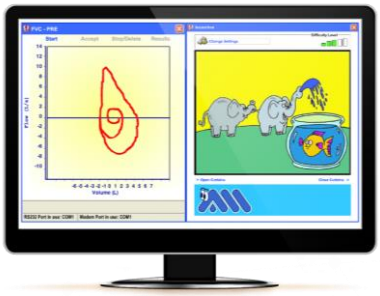
- Maletín de transporte
- Fuente de alimentación/cargador de baterías
- Cable USB
- 1 rollo de papel de impresora térmica
- Pinza nasal
- Licencia de software para P

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.

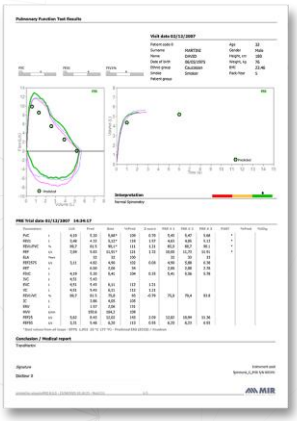
Amplia gama de conjuntos y valores teóricos, que incluyen **Conjuntos teóricos GLI, LLN y Z–score**.

Conectividad con la historia clínica/médica electrónica integrada.

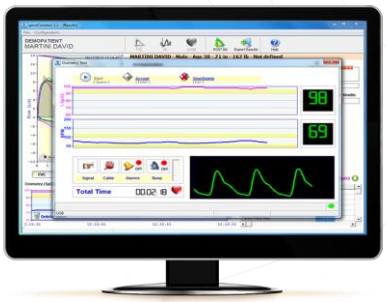
VERSIÓN DE RED disponible, comparta una base de datos entre diferentes estaciones de trabajo PC.

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

		Boquilla	Desinfección de la turbina	Calibración de turbina	Embalaje	Filtro antiviral
Turbina desechable flowMIR ™		Desechable incluida	No se requiere	No se requiere	Sellada individualmente: 60 o 10 unidades / caja	Desechable disponible
Turbina reutilizable		Requerida, no incluida	Requerida	Requerida	1 unidad en caja de cartón	Requerida Desechable

REPRODUCIR VÍDEO

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

Ficha de datos TÉCNICOS

Rev.8

CÓDIGOS DE PRODUCTO - Configuraciones de Spirolab

911080E0 – Espirómetro • 911080E1 - Espirómetro con turbina reutilizable

911081E0 - Espirómetro + Oxímetro • 911081E1 - Espirómetro + Oxímetro con turbina reutilizable

Especificaciones técnicas

Ancho	220 mm
Longitud	210 mm
Grosor	51 mm
Peso	1450 g (paquete de baterías incluidas)

Sensores

minicaudalímetro (código 900595) para turbina reutilizable y desechable tamaño (∅ 30 mm, 42 mm)

Sensor MIR blando y reutilizable para adultos para pruebas de oximetría (código 919024) solo para spirolab código 911081

Fuente de alimentación	Batería recargable y alimentación de red Ni-MH, 6 elementos
Capacidad de corriente	4500 mAh
Consumo	promedio 250 mA
Tensión de la batería de respaldo	ninguna
Cargador de baterías	Tensión de salida=12 V, corriente=1A, conforme con la norma EN 60601-1
Autonomía	~10 horas
Conectividad	USB 2.0, Bluetooth® 2.1
Pantalla	Pantalla LCD táctil en color de 7 pulgadas con resolución 800x480
Teclado	ausente, en la pantalla táctil
Boquillas	Ø 30 mm (1,18 pulg.)
Tipo de protección eléctrica	Alimentación eléctrica interna Clase II durante la carga de baterías
Nivel de seguridad por riesgo de golpes	Aparato tipo BF
Condiciones de uso	Aparato para uso continuo

Condiciones de almacenamiento	Temperatura:	MÍN. -40 °C, MÁX. +70 °C
	Humedad:	MÍN. 10% HR; MÁX. 95% HR
Condiciones de transporte	Temperatura:	MÍN. -40 °C, MÁX. +70 °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	Seguridad eléctrica EN 60601-1 Compatibilidad electromagnética EN 60601-1-2
Grado de protección contra la penetración de agua	Aparato IPX1 protegido contra fugas de agua

Códigos de equipos

911080E0	espirómetro
911080E1	espirómetro con turbina reutilizable
911080E2	espirómetro con 120 FlowMir
911081E0	espirómetro + oximetría
911081E1	espirómetro + oximetría con turbina reutilizable
911081E2	espirómetro + oximetría con 120 FlowMir

Espirometría

Sensor de flujo	turbina digital bidireccional
Índice de volumen	10 l
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 H2O/l/s
Sensor de temperatura	semiconductor (0-45 °C)
Prueba disponible	FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST
Parámetros medidos	FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV1/PEF, FEV1/VC, FEV1/FEF0.5, 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, FEF2575, FEF7585, FET, Vext, ELA, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC, FIF25, FIF50, FIF75, R50, MVVcal, PIF, IRV, VC, EVC, IVC, IC, ERV, IRV, 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%), T5
Capacidad de memoria	aproximadamente 500 horas de oximetría

Certificados y registros

CE 0476	MED 9826
FDA 510 (k)	K 052140
Health Canada	71191 (clase II)
Código CND	Z12150102 (espirómetro) Z1203020408 (espirómetro + oxímetro)
Código GMDN	46906 (espirómetro), 45607 (espirómetro + oxímetro)
Ministerio de Salud	1272475/R (espirómetro) 1272476/R (espirómetro + oxímetro) 1645455/R (espirómetro)

MIR MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

ITALY
Sede Central de MIR
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
Tel. +1 (262) 565-6797
Fax +1 (262) 364-2030

FRANCE
Oficina local de MIR
Jardin des Entreprises,
290, Chemin de Saint Dionisy
30980 LANGLADE (Francia)
Tel. +33 (0)4 66 37 20 68
Fax +33 (0)4 84 25 14 32