



Spirolab



Espirómetro de sobremesa todo en uno
para informes rápidos y completos

Pruebas admitidas

Espirometría: FVC, VC, MVV, PRE/POST broncodilatador
comparación

Oximetría (opcional): Prueba puntual (SpO2%, BPM)

Características principales

Todo en uno

Espirómetro completo, todo en uno
Pantalla táctil e integrada
impresora para pruebas sin
La necesidad de una computadora

Conexión a Impresora Postscript. Impresora térmica integrada

Impresión personalizable y detallada
Informes de pruebas inmediatos.

80<120 impresiones con un solo rollo*.
(Tamaño del papel 112 mm;
Gramaje del papel 56g +/- 4 gr/m2)

Calibración

Disponible en el dispositivo,
con informe de calibración imprimible por
equipo

Pantalla táctil a color 7"

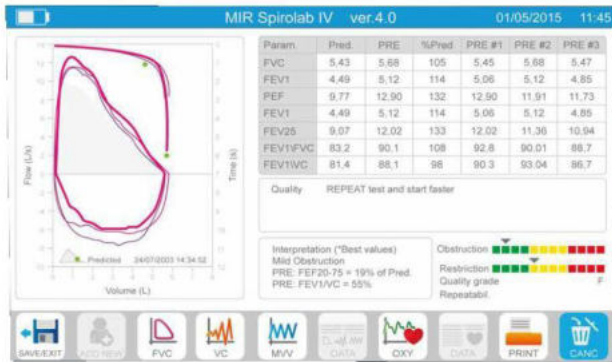
Interfaz intuitiva
y visualización clara de
datos

Sensor SpO2%

Sensor de oximetría para detectar
Saturación de oxígeno en sangre



Pruebas en tiempo real



Incentivo pediátrico



Temperatura integrada sensor

Conversión automática de BTPS

Batería recargable larga duración

Recargable de larga duración
 batería de litio para una gran autonomía en modo Stand Alone

Gran memoria interna

Almacenamiento de hasta 10.000 pruebas espirométricas
 o 500 horas de oximetría

Valores pronosticados

Amplia selección de predicciones valores como GLI, ERS y otros, directamente en el dispositivo y en modo PC

Conectividad EMR/EHR

Integración a través de **MIR Spiro** software con EMR/EHR (en HL7, GDT, FHIR, PROTOCOLO DE INTERCAMBIO)

Compatible con turbinas

		Boquilla	Turbina desinfección	Turbina calibración	Embalaje	Filtro Antiviral
FlowMIR® Turbina Desechable		Desechable incluido	No Obligatorio	No Obligatorio	Individualmente empaquetado: Paquetes de 60 piezas	Opcional
Turbina Reutilizable		Obligatorio No incluido	Obligatorio	Obligatorio	Pack de 1 unidad	Recomendado por ATS

Modo de empleo

Spirolab funciona tanto en **modo Stand Alone** como conectado al **PC a través de USB**

Software MIR Spiro

- \\ **Software completo para espirometría y oximetría**
- \\ **Diseñado para integrarse con EMR/EHR**
- \\ **Cumple con las últimas directrices ATS/ERS**
- \\ **Disponible para uso de escritorio y portátil**
- \\ **MacOS y Windows**

Todos los dispositivos profesionales MIR trabajar con el software **MIR Spiro**, Software de última generación para espirometría y oximetría.



Tarjeta Platino

Para suscribirse a un Plan de suscripción Platinum es necesario tener la tarjeta MIR Spiro Platinum.





Parámetros medidos

	Del software MIR Spiro A través de la conexión al dispositivo	Desde el dispositivo en el modo Stand Alone
Espirometría	FVC, FEV1, PEF, FEF75, FEF25-75, FET, FEV1/FVC, FEV6, FEV1/FEV6, FEF25, FEF50, IFRC, FEV1/VC, ELA, MVV(cal), Tiempo hasta el PEF, FEV0.5, FEV0.5/FVC, FEV0.75, FEV0.75/FVC, FEF75-85, Extr. Vol, VC, EVC, IVC, IC, VC, ERV FEV3, FIV1, FIV1/FIVC, PIF, FEV3/FVC, PIF, FEV2, FEV2/FVC, FIF25, FIF50, FIF75, R50, FEV1/PEF(EI), FEV1/FEV0.5 (RFEV), TV, VE, RR, tI	VC, FEV1, FEV1/FVC, FEV1/VC, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25-75, FEF75-85, ELA, Vol extrapolado, FET, Tiempo hasta la HAP, FEV0.5, FEV 0,5/FVC, FEV 0,75, FEV 0,75/FVC, FEV2, FEV2/ FVC, FEV3, FEV3/FVC, FEV6, FEV1/ FEV6, FEV1/PEF,FEV1/FEV0. 5, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC,PIF, FIF25, FIF50, FIF75, FEF50/FIF50, VC, IVC, IC, ERV, IRV, Rf, VE, VT, tI, tE, VT/tI, tE/tTOT, MVV (medido), MVV (calculado)
Oximetría (Opcional)	SpO ₂ % [basal, mín., máx.,media], frecuencia de pulso [línea de base, Mín., Máx., Media], T90, T89, T88,T5, índice [12s], eventos de SpO ₂ %, Tiempo medido, Eventos de frecuencia de pulso [bradicardia,taquicardia], tiempo total,	SpO ₂ % [basal, mín., máx., media], frecuencia de pulso [línea de base, Mín., Máx., Media], T90, T89, T88, T5, índice [12s], eventos de SpO ₂ %, Eventos de frecuencia de muñeca [bradicardia, taquicardia], tiempo total, tiempo medido

Ficha de datos

Código 911080xx (Spiro) Código 911081xx (Spiro+Oxy)

Tamaño	220 x 210 x 51 mm	Pruebas disponibles	FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST
Peso	1450 g (batería incluida)	Parámetros medidos	FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV1/PEF, FEV1/VC, FEV1/FEV0.5, Tiempo PEF, 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, t-tot, tv/o. MVV
Sensores	· Para reutilizables y desechables Turbinas de minicaudalímetro (código 910595) · Solo para el código spirolab 911081 Sensor blando reutilizable para adultos para prueba de oximetría (código 919024)	Capacidad de memoria	Más de 10.000 pruebas
Fuente de alimentación	Batería recargable Ni-MH Paquete, 6 elementos	Oximetría (opcional)	
Corriente	4500 mAh	Método de medición	Absorción infrarroja
Consumo	medio 250 mA	Rango de SpO2%	0-99%
Voltaje batería respaldo	ausente	Precisión de SpO2%	± 2% entre 70-99% SpO2%
Carga baterías	voltaje de salida = 12 V, corriente = 1 A, conforme a la norma EN 60601-1	Nº medio de pulsaciones cálculo de SpO2%	8 tiempos
Autonomía	-10 horas	Rango de pulso cardíaco	18-300 BPM
Conectividad	USB 2.0, Bluetooth® 5	Precisión pulso cardíaco	± 2BPM o 2% el mayor de los dos
Monitor	Pantalla táctil a color de 7pulgadas Resolución LCD de 800x480 píxeles	Intervalo medio para cálculos latidos del corazón	8 segundos
Teclado	ausente, con pantalla táctil	Indicación calidad de señal	0 - 8 segmentos en pantalla
Boquilla	Ø 30 mm (1,18 pulgadas)	Prueba disponible	local
Tipo de sistema eléctrico protección	Clase II aliment. internamente mientras que la batería está en carga	Parámetros medidos	SpO2% mín., máx., promedio Mín., Máx., Promedio BPM Duración de la prueba % Duración de la bradicardia (<40 BPM) % Duración de la taquicardia (>120 BPM) % de tiempo con %SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%), T5
Nivel de seguridad	Dispositivo tipo BF	Capacidad de memoria	Alrededor de 500 horas de oximetría
Condiciones de uso	Dispositivo para uso continuo		
Condiciones de almacenamiento	Temperatura: MIN -40°C, MAX +60°C Humedad: MIN 10% HR; MÁX. 95%HR		
Condiciones de transporte	Temperatura: MIN -40°C, MÁX. +60°C Humedad: MIN 10% HR; MÁX. 95%HR		
Condiciones de funcionamiento	Temperatura: MIN +10°C, MÁX. +40°C Humedad: MIN 10% HR, MÁX. 95%HR		
Grado de protección contra penetración de agua	IPX1		
Espirometría			
Sensor	turbina digital		
Rango de volumen	bidireccional		
Rango de flujo	10 L		
Precisión de volumen	±16L/s ±2.5%o50mL		
Precisión del flujo	±5% o 200 mL/s		
Resistencia dinámica	<0.5 cm H2O/L/s		
Sensor de temperatura	semiconductor (0-45 °C)		

Certificados y Registros	
CE 0476	MDR 2017/745
FDA 510 (k)	K 052140
Ministerio Salud de Canadá	71191 (Clase II)
EMDN liv.4	Z121501
Código CND	Z12150102
Código GMDN	46906 (espiro), 45607 (Spiro + Oxy)
Ministerio de Salud	2494321/R (código 911080I1) 2494344/R (código 911081I1) 2494441/R (código 911080I0) 2494453/R (código 911081I0)
Normativa aplicable	Seguridad eléctrica IEC 60601-1 Compatibilidad electromagnética EN 60601-1-2 ISO 80601-2-61:2017 ISO 26782: 2009 ISO 23747:2015 ATS/ERS:2005,2019(actualización) IEC 60601-1-6:2010 IEC 60601-1-8:2006+ AMD1:2012 IEC 60601-1-9:2007+AMD1:2013 IEC 62304:2006 + A1:2015 ISO 10993-1:2018 Directiva 2014/53/UE RED IEC 62311:2019 EN 62311:2020

Cumplimiento de directrices y normas

Espirometría: ATS/ERS 2005 + actualización a 2019;

ISO 23747: 2015; ISO 26782: 2009

Oximetría: ISO 80601-2-61:2017

ITALIA

MIR Médico
Investigación internacional
S.p.A.

Viale Luigi Schiavonetti,
270 00173, Roma

Tel. +39 06 22 754 777

Fax +39 06 22 754 785

mir@spirometry.com

spirometry.com

Estados Unidos

MIR USA, Inc.
5462 S. Westridge Drive
Nuevo Berlín, WI 53151

Tel. +1 (262) 565-6797

Fax: +1 (262) 364-2030

mirusa@spirometry.com

FRANCIA

Sucursal local de
MIR
Parc des Entreprises, 290,
Camino de San Dionisio
30980 LANGLADE

Tel. +33 (0)4 66 37 20 68

Fax: +33 (0)4 84 25 14 32

mirfrance@spirometry.com

BRASIL

Sucursal local de MIR
Rua Pinheiro Machado, 2659,
Sl.303, Caxias do Sul RS

Tel: +55 5430253070

mirbrazil@spirometry.com



Sede Social: c/Jericó, 10 bis -12 - 08035 Barcelona - Telf. 932 541 540 Fax 934 185 140

Oficinas/Almacén: Av.Salvatella, 4 - 08210 Barberà del Vallés (Barcelona) – Telf. 937 299 400 Fax 937 191 656

Oficina Madrid: Rodríguez San Pedro,41 - 28015 - Madrid Telf. 915 433 559 - 915 497 755 Fax 915 447 578

www.abmedicagroup.com - abmedicagroup@abmedicagroup.com