



Spirolab



Espirômetro de mesa «tudo em um»
para relatórios rápidos e abrangentes

Testes suportados

Espirometria: Comparação FVC, VC, MVV, PRÉ/PÓS broncodilatador

Oximetria (opcional): Teste rápido (SpO2%, BPM)

Características principais

Tudo em um

Espirômetro completo, tela sensível ao toque multifuncional e impressora integrada para testes sem a necessidade de um computador

Calibração

Disponível no dispositivo, com relatório de calibragem imprimível pelo instrumento

Tela sensível ao toque colorida de 7"

Interface intuitiva e exibição clara de dados

Sensor SpO2%

Sensor de oximetria para detectar a saturação de oxigênio no sangue

Conexão com impressora PostScript externa

Impressora térmica integrada

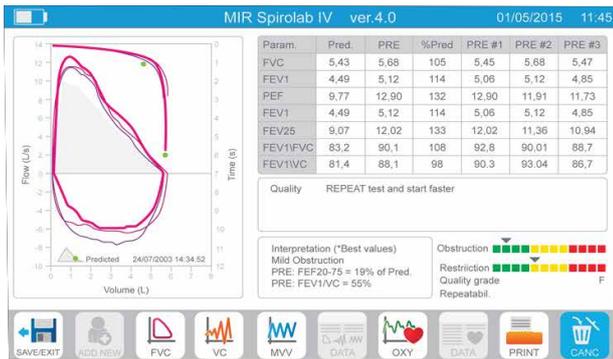
Impressão personalizável e relatórios de teste imediatos detalhados. 80<120 impressões com um único rolo*.

(Tamanho do papel 112 mm; Peso do papel 56g +/- 4 gr/m2)



*O uso de rolos de papel MIR não originais ou mais pesados que o indicado pode danificar irreparavelmente a impressora

Testes em tempo real



Sensor de temperatura integrado

Conversão automática de BTPS

Bateria recarregável de longa duração

Bateria de lítio recarregável de longa duração para maior autonomia no modo Stand Alone

Grande memória interna

Armazenamento de até 10.000 testes espirométricos ou 500 horas de oximetria

Incentivo pediátrico



Valores previstos

Ampla seleção de valores previstos, incluindo GLI, ERS e outros, diretamente no dispositivo e no modo PC

Conectividade EMR/EHR

Integração via software **MIR Spiro** com EMR/EHR (em HL7, GDT, FHIR, EXCHANGE PROTOCOL)

Turbinas compatíveis

	Bocal	Desinfecção da turbina	Calibração da turbina	Embalagem	Filtro antiviral
Turbina descartável FlowMIR® 	Descartável incluído	Não requerido	Não requerido	Embalados individualmente: pacotes de 60 peças	Opcional
Turbina reutilizável para um único paciente 	Obrigatório, não incluído	Obrigatório	Obrigatório	Pacote de 1 unidade	Recomendado pela ATS

Modo de uso

Spirolab funciona tanto no modo **Stand Alone** quanto conectado ao **PC via USB**

Software MIR Spiro

- \\ Software abrangente para espirometria e oximetria
- \\ Projetado para ser integrado ao EMR/EHR
- \\ Está em conformidade com as diretrizes ATS/ERS mais recentes
- \\ Disponível para uso em desktop e laptop
- \\ MacOS e Windows

Todos os dispositivos profissionais MIR funcionam com o software **MIR Spiro**, o software de última geração para espirometria e oximetria.



Cartão Platinum

Para aderir ao plano de assinatura Platinum, é necessário **possuir o Cartão MIR Spiro Platinum**.



*fornecido com todos os dispositivos profissionais MIR e disponível para compra online (mymir.spirometry.com) ou no seu distribuidor MIR de confiança



Parâmetros medidos

	Do software MIR Spiro via conexão ao dispositivo	Do dispositivo no modo Stand Alone
Espirometria	FVC, FEV1, PEF, FEF75, FEF25-75, FET, FEV1/FVC, FEV6, FEV1/FEV6, FEF25, FEF50, FIVC, FEV1/VC, ELA, MVV(cal), Tempo para 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, Tempo para PEF, FEV0,5, FEV0,5/FVC, FEV0,75, FEV0,75/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)
Oximetria (opcional)	SpO2% [Linha de base, Mín., Máx., Média], Frequência de pulso [Linha de base, Mín., Máx., Média], T90, T89, T88, T5, Índice [12s], Eventos de SpO2%, Eventos de frequência de pulso [bradicardia, taquicardia], Tempo total, tempo medido	SpO2% [Linha de base, Mín., Máx., Média], Frequência de pulso [Linha de base, Mín., Máx., Média], T90, T89, T88, T5, Índice [12s], Eventos de SpO2%, Eventos de frequência de pulso [bradicardia, taquicardia], Tempo total, tempo medido

Ficha de dados

código 911080xx (espiro) código 911081xx (espiro+oxi)

Tamanho	220 x 210 x 51 mm
Peso	1450 g (bateria incluída)
Sensores	· Para turbinas de miniflowmeter reutilizáveis e descartáveis (código 910595) · Apenas para Spirolab código 911081 Sensor adulto macio e reutilizável para teste de oximetria (código 919024)
Fonte de energia	Bateria recarregável Ni-MH, 6 elementos
Corrente	4500 mAh
Consumo	médio 250 mA
Voltagem da bateria reserva	ausente
Carregar baterias	voltagem de saída=12 V, corrente=1A, compatível com EN 60601-1
Autonomia	~ 10 horas
Conectividade	USB 2.0, Bluetooth® 5
Display	Tela sensível ao toque colorida de 7 polegadas com resolução de 800x480 pixels LCD
Teclado	ausente, tela sensível ao toque
Bocal	Ø 30 mm (1,18 polegadas)
Tipo de proteção elétrica	Classe II alimentada internamente enquanto a bateria está carregando
Nível de segurança devido ao risco de choque	Dispositivo tipo BF
Termos de uso	Dispositivo para uso contínuo
Condições de armazenamento	Temperatura: MÍN -40°C, MÁX +60°C Umidade: MÍN 10% UR; MÁX. 95% UR
Condições de transporte	Temperatura: MÍN -40°C, MÁX +60°C Umidade: MÍN 10% UR; MÁX. 95% UR
Condições de funcionamento	Temperatura: MÍN +10°C, MÁX +40°C Umidade: MÍN 10% UR, MÁX 95% UR
Grau de proteção contra penetração de água	IPX1
Espirometria	
Sensor	turbina digital bidirecional
Faixa de volume	10 L
Faixa de fluxo	±16L/s
Precisão de volume	±2,5%o50mL
Precisão de fluxo	±5% ou 200 mL/s
Resistência dinâmica	<0,5 cm H2O/L/s
Sensor de temperatura	semicondutor (0-45°C)

Testes disponíveis	FVC, VC, IVC, MVV, PRÉ-PÓS
Parâmetros medidos	FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV1/PEF, FEV1/VC, FEV1/FEV0,5, Tempo de 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, ti/t-tot, tv/ti, MVV
Capacidade de memória	mais de 10.000 testes
Oximetria (a pedido)	
Método de medição	Absorção infravermelha
Faixa de SpO2%	0-99%
Precisão de SpO2%	± 2% entre 70-99% SpO2%
Número médio de batimentos para cálculo de SpO2%	8 batidas
Faixa de pulso cardíaco	18-300 BPM
Precisão do pulso cardíaco	± 2BPM ou 2% o maior dos dois
Intervalo médio para cálculo dos batimentos cardíacos	8 segundos
Indicação de qualidade de sinal	0 - 8 segmentos na tela
Teste disponível	Teste rápido
Parâmetros medidos	SpO2% mín, máximo, média Mín., Máx., BPM médio Duração do teste % Duração da bradicardia (<40 BPM) % Duração da taquicardia (>120 BPM) % Tempo com %SpO2 ≤ 90% (T90%, T89%), T5
Capacidade de memória	cerca de 500 horas de oximetria

Certificados e registros	
CE 0476	MDR 2017/745
FDA 510 (k)	K 052140
Health Canada	71191 (Classe II)
EMDN liv.4	Z121501
Código CND	Z12150102
Código GMDN	46906 (spiral), 45607 (espiro + oxi)
Ministério da Saúde	2494321/R (código 9110801I) 2494344/R (código 911081I1) 2494441/R (código 911080I0) 2494453/R (código 911081I0)
Regulamentos aplicáveis	Segurança Elétrica IEC 60601-1 Compatibilidade Eletromagnética EN 60601-1-2 ISO 80601-2-61:2017 ISO 26782: 2009 ISO 23747: 2015 ATS/ERS:2005, 2019(atualização) 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 Diretiva 2014/53/UE RED IEC 62311:2019 EN 62311:2020

Conformidade com diretrizes e padrões

Espirometria: ATS/ERS 2005 + atualização para 2019;

ISO 23747: 2015; ISO 26782: 2009

Oximetria: ISO 80601-2-61:2017

ITÁLIA

MIR Medical
International Research
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

EUA

MIR USA, Inc.
5462 S. Westridge Drive
New Berlin, WI 53151

Tel +1 (262) 565-6797

Fax +1 (262) 364-2030

mirusa@spirometry.com

FRANÇA

Filial local da MIR
Jardin des Entreprises, 290,
Chemin de Saint Dionisy
30980 LANGLADE

Tel +33 (0)4 66 37 20 68

Fax +33 (0)4 84 25 14 32

mirfrance@spirometry.com

BRASIL

Filial local da MIR
Rua Pinheiro Machado, 2659,
Sl.303, Caxias do Sul RS

Tel +55 5430253070

mirbrazil@spirometry.com

[in](#) [f](#) [@](#) [▶](#)