Deutsch

MIR

MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

Innovation in Spirometrie, Oximetrie und Telemedizin

www.spirometry.com
www.mirsmartone.com

Globaler Markt für Spirometer:
Analyse des Marktanteils der Gesellschaft

Die Gesellschaft MIR vertreibt ihre Produkte in mehr als 100 Ländern und gehört im Bereich der Spirometrie zu den 5 wichtigsten Herstellern weltweit! Dank der Stärke des Produktportfolios, des weltweiten Vertriebsnetzes und der hervorragenden Geschäftsstrategie gilt MIR als visionärer Marktführer.*

MIR VERTREIBT IN

100

Ländern weltweit

MIR

28

Jahre Erfahrung in Spirometrie

PATENTE

8

exklusive internationale Patente

FORSCHUNG

16%

Jahresumsatz, der in F&E investiert wird

*** Quellen (2019):**

Globaler Markt für Spirometrieprodukte, Analyse und Prognose bis 2023

Sekundärforschung, Jahresberichte, Pressemitteilungen

Artikelnummer 910004

INTERNATIONALES PATENT

Volumengenauigkeit ± 2,5% oder 50 ml

FlowMIR™

Einweg-Turbinenflussmesser
Exklusives MIR-Produkt
Internationales Patent

Jede einzelne Turbine, die ein Papiermundstück umfasst, wurde im Werk mit einem computergestützten System getestet

Nach dem Spirometrie-Test werden für jeden Patienten sowohl die Turbine als auch das Mundstück entsorgt

FlowMIR Spender (10 und 60 Stck.)

Bequeme Verpackung

Einzeln getestet und verpackt

Aufräumzeit für das Personal entfällt

Keine Sterilisation

Keine Kalibrierung

Keine Kreuzkontamination

Kein antibakterieller Filter

Immer 100% genau und hygienisch

ATS/ERS-konform hinsichtlich Genauigkeit

Unempfindlich gegenüber Dampfkondensation

Unempfindlich gegenüber Umgebungsbedingungen

Der beste Sensor für Spirometrie

ADVANCED

Spirolab™

Bluetooth®

7-Zoll-Touchscreen
Komplettlösung mit tragbarem Desktop-Spirometer mit optionaler Oximetrie

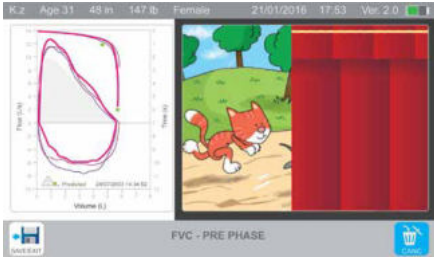
*Echtzeit-Tests mit **drahtlosem Bluetooth™** und **USB***

*Schneller und leiser **integrierter Drucker** mit benutzerdefinierbarem Druckformat*

*Leichtes Gewicht für bequemen Transport, **Tragekoffer** inbegriffen, langlebige **wiederaufladbare Batterie**.*

***GLI Vorhersagesätze** im Stand-Alone-Modus und PC-Modus verfügbar*

***Pädiatrisches Anreizprogramm** auf Display verfügbar*



Pädiatrisches Anreizprogramm auf dem Bildschirm

Immer inbegriffen: professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung

ATS/ERS 2019,
CE 0476, FDA 510(k)

Verfügbare optionale Funktion:
Oximeter mit Fingersonde für Erwachsene oder Kinder

Erhältlich mit Flussmesser mit EINWEG- oder MEHRWEG-Turbine

***Spirometrietest:** FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich mit breitem Spektrum an auswählbaren Parametern*

Direkter Anschluss an einen externen USB-Drucker

reddot design award

Abnehmbarer Flussmesser-Kopf zur Unterstützung des Oximetrietests während des 6-Minuten-Gehtests

Spirodoc™ Bluetooth®

Touchscreen Spirometer und 3D Oximeter™: 6-Minuten-Gehtest, Schlaftest, 24-Stunden SpO2 Holter-Test

*Echtzeit-Tests mit **drahtlosem Bluetooth™** und **USB***

Langlebige wiederaufladbare Batterie

Einzigartiges Merkmal: konfigurierbar sowohl für Arztpraxis als auch für den Heimgebrauch durch den Patienten

Stand-Alone Oximeter mit umfassenden Funktionen

Eingabe der Patientendaten

Immer inbegriffen: professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung

ATS/ERS 2019, CE 0476, FDA 510(k)

Verfügbare optionale Funktion:
Oximeter mit Fingersonde für Erwachsene oder Kinder

Erhältlich mit Flussmesser mit EINWEG- oder MEHRWEG-Turbine

Spirometrietest:
FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich mit breitem Spektrum an auswählbaren Parametern

ADVANCED

Spirobank II™ Advanced

Spirometer mit optionaler Oximetrie

Tragbares Kleinlabor für ***Pneumologen und Atemtherapeuten***

Echtzeit-Tests mit ***drahtlosem Bluetooth™*** *und* ***USB***

Wiederaufladbare, ***langlebige Batterie***

Ampel-Anzeige *für die sofortige Testauswertung*

SpO2 und Pulszahl *(optional) direkt auf dem Display (einschließlich* ***plethysmographischer Kurve)***

Immer inbegriffen: professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung

ATS/ERS 2019,
CE 0476, FDA 510(k)

Erhältlich mit Flussmesser mit EINWEG- oder MEHRWEG-Turbine

Spirometrietest:*FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich mit breitem Spektrum an auswählbaren Parametern*

Verfügbare optionale Funktion:
Oximeter mit Fingersonde für Erwachsene oder Kinder

Minispir™

Computerbasiertes Spirometer

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

Mit breitem Spektrum an auswählbaren Parametern

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

Integrierter ***Temperatursensor*** *für BTPS-Umwandlung*

Immer inbegriffen: professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung

ATS/ERS 2019,
CE 0476, FDA 510(k)

Erhältlich mit Flussmesser mit EINWEG- oder MEHRWEG-Turbine

Spirometrietest:*FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich mit breitem Spektrum an auswählbaren Parametern*

Spirobank II™ Basic

Essenzielles, einfach zu bedienendes Spirometer

Ideal für ***Hausärzte****, Arbeitsmedizin, Screening*

Echtzeittests über ***USB***

Wiederaufladbare, ***langlebige Batterie***

Ampel-Anzeige *für die sofortige Testauswertung*

Hintergrundbeleuchtetes, ***hochauflösendes Display***

Ergebnis- und Kurvenvorschau auf dem Bildschirm

Immer inbegriffen: professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung

ATS/ERS 2019,
CE 0476, FDA 510(k)

Erhältlich mit Flussmesser mit EIN-WEG- oder MEHRWEG-Turbine

Spirometrietest: *FVC, VC, IVC, IC ERV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich mit breitem Spektrum an auswählbaren Parametern*

Minispir Light™

Vereinfachtes computerbasiertes Spirometer

Das Echtzeit-Screening von COPD und Asthma war noch nie so ***intuitiv und kostengünstig!***

Auswertung des Spirometrietests

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

Integrierter ***Temperatursensor*** *für BTPS-Umwandlung*

Immer inbegriffen: professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung

Erhältlich mit Flussmesser mit EINWEG-Turbine

Spirometrietest: FVC, VC, IVC, *PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich*

ADVANCED SMART

Spirobank II™ Smart

Bluetooth SMART

Komplettes Spirometer mit optionaler Oximetrie für PC, iPad und Android-Tablets

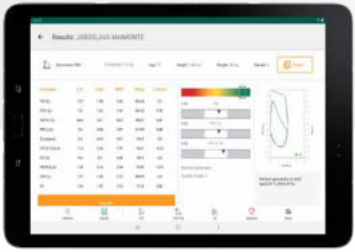
*Echtzeit-Tests mit **drahtloser Bluetooth™**-Verbindung zu Tablets und **USB-Anschluss** zum PC*

*Wiederaufladbare, **langlebige Batterie***

***SpO2 und Pulszahl** (optional) direkt auf dem Display (einschließlich plethysmographischer Kurve)*

*Hoch innovativer **virtueller Assistent** in der App verfügbar, um den Bediener vor, während und nach der Prüfung zu unterstützen.*

***Teilen der Testergebnisse** über die App, als PDF oder HL7 über einen Remote-Server.*



Quanjer 2012-GLI
Prognosewerte mit LLN- und Z-Werten

Pädiatrisches Anreizprogramm

- *Immer inbegriffen: professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung*
- *Immer inbegriffen: professionelle App (MIR Spiro) für iPad und Android-Tablets*
- *ATS/ERS 2019, CE 0476, FDA 510(k)*
- *Erhältlich mit Flussmesser mit EINWEG- oder MEHRWEG-Turbine*
- ***Spirometrietest:** FVC, VC, IVC, MVV, PRE/POST Bronchodilatator-Vergleich mit breitem Spektrum an auswählbaren Parametern*
- ***Verfügbare optionale Funktion:** Oximeter mit Fingersonde für Erwachsene oder Kinder*

Spirotel™

Bluetooth®

4-in-Einem für den Heimgebrauch: Touchscreen-Spirometer, 3D-Oximeter™, Triaxialer Beschleunigungssensor und eDiary

3D-Oximeter™ mit triaxialem Beschleunigungsmesser zur Korrelation von SpO2-Entsättigungsereignissen, körperlicher Aktivität des Patienten und Körperhaltung während der Datenaufzeichnung

Die beste Lösung für das Remote-Management bei Asthma, COPD, Mukoviszidose und Lungentransplantation

Ideal für klinische Studien mit benutzerdefinierbaren Protokollen

Langlebige wiederaufladbare Batterie

Benutzerdefinierbares eDiary

***Immer inbegriffen:** professionelle PC-Software, mit unbegrenzter kostenloser Aktualisierung*

***Verfügbare optionale Funktion:** Oximeter mit Fingersonde für Erwachsene oder Kinder*

***Spirometrietest:** FVC, FEV1, FEV1/FVC-Verhältnis, FEV6, FEF, FET, FEF2575*

PERSONAL SMART

Spirobank Smart™

Bluetooth® SMART

MIR Spirobank

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Das einfachste Gerät für kostengünstige Spirometrie

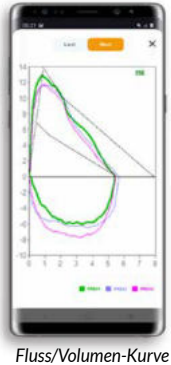
Echtzeit-Test mit Smartphone und über ***Bluetooth Smart 4.0***

Geeignet für ***alle Altersgruppen von 5 bis 93*** *Jahren und multiethnische Gruppen (GLI-Vorhersagesätze)*

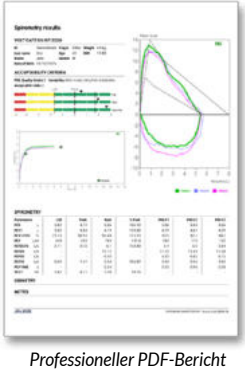
Professioneller PDF-Bericht*, zur Weiterleitung per E-Mail, Whatsapp und anderen Apps*

Testergebnisse und Spirometrie-Richtlinien sind ***einfach zu verstehen*** *über die App.*

Software Development Kit *(iOS und Android) für Entwickler verfügbar*



Fluss/Volumen-Kurve



Professioneller PDF-Bericht

Spirometrietest: *PEF, FEV1, FVC, FEV1/FVC, FEF2575, FEV6, VEXT, DTPEF, FEF75, FEF25, FEF50*

Der Turbinendurchflussmesser des Geräts ist entweder als EINWEG- oder als WIEDERVERWENDBARE VORRICHTUNG zur Verwendung am gleichen Patienten erhältlich

Immer inbegriffen: persönliche App (MIR Spirobank) für iOS- und Android-Smartphones

ATS/ESR 2019, CE0476, FDA beantragt

Spirobank Oxi™

Bluetooth SMART

Jetzt verfügbar mit SpO2 (%) und Puls (BPM)

Plethysmogaphische Kurve *in Echtzeit auf Smartphone über Bluetooth Smart 4.0*

Ready to Connect: für die ***Patientenfernüberwachung****, Homecare, klinische Studien und die Integration von Software von Drittanbietern.*

Professioneller PDF-Bericht*, zur Weiterleitung per E-Mail, Whatsapp und anderen Apps*

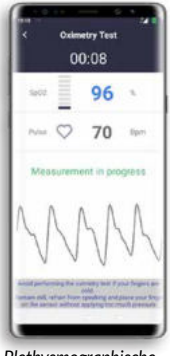
Innovativer ***Reflexions-Puls-Oximetrie-Sensor*** *(Touch). Einfach zu bedienen und genau*

Software Development Kit *(iOS und Android) für Entwickler verfügbar*

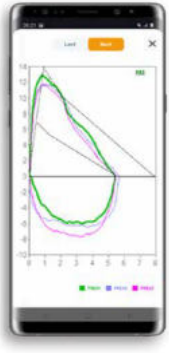
Download on the App Store

GET IT ON Google Play

MIR Spirobank



Plethysmographische Kurve in Echtzeit



Fluss/Volumen-Kurve

Spirometrietest: *PEF, FEV1, FVC, FEV1/FVC, FEF2575, FEV6, VEXT, DTPEF, FEF75, FEF25, FEF50*

Oximetrietest: SpO2 (%), Puls (BPM), Plethysmographische Kurve

Der Turbinendurchflussmesser des Geräts ist entweder als EINWEG- oder als WIEDERVERWENDBARE VORRICHTUNG zur Verwendung am gleichen Patienten erhältlich

Immer inbegriffen: persönliche App (MIR Spirobank) für iOS- und Android-Smartphones

ATS/ESR 2019, CE0476, FDA beantragt

PERSONAL SMART

Smart One™

Bluetooth® SMART

Spitzenfluss und FEV1 auf Ihrem Smartphone und Tablet

Ideal für das ***selbständige Management*** *bei Asthma, bei COPD, bei der Pflege nach einer Lungentransplantation, bei Mukoviszidose und zur Verwendung in klinischen Studien*

Geeignet für ***alle Altersgruppen von 5 bis 93*** *Jahren und multiethnische Gruppen (GLI-Vorhersagesätze)*

Einfach verständliche *Testergebnisse. Punktewertung von Symptomen und Anmerkungen können zu jedem Test hinzugefügt werden*

Ergebnisse können im PDF-Format (über WhatsApp, E-Mail usw.) weitergeleitet und direkt ausgedruckt werden.

Software Development Kit *(iOS und Android) für Entwickler verfügbar*

Spirometrietest: PEF, FEV1

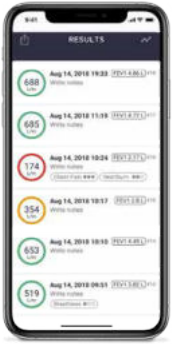
Der Turbinendurchflussmesser des Geräts ist als MEHRWEG-Produkt zur Verwendung am gleichen Patienten erhältlich

Immer inbegriffen: persönliche App (MIR Smart One) für Smartphone und Tablet

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

SmartOne



Ampel-Anzeige des Gesundheitszustands für PEF, Punktewertung der Symptome und Anmerkungen

Graphische Darstellung des Trends von Spitzenfluss oder FEV1

ATS/ESR 2019, CE0476, FDA 510(k) - O.T.C.

Smart One OXI™

Bluetooth SMART

Jetzt verfügbar mit SpO2 (%) und Puls (BPM)

Plethysmogaphische Kurve *in Echtzeit auf Smartphone und Tablet über Bluetooth Smart 4.0*

Innovativer ***Reflexions-Puls-Oximetrie-Sensor*** *(Touch). Einfach zu bedienen und genau*

Ready-to-Connect mit ***Apps*** *von* ***Drittanbietern*** *für den persönlichen Gebrauch*

Ergebnisse können im PDF-Format *(über WhatsApp, E-Mail usw.) weitergeleitet und direkt ausgedruckt werden.*

Software Development Kit *(iOS und Android) für Entwickler verfügbar*

Spirometrietest: *PEF, FEV1*

Oximetrietest: SpO2 (%), Puls (BPM), Plethysmographische Kurve

Der Turbinendurchflussmesser des Geräts ist als MEHRWEG-Produkt zur Verwendung am gleichen Patienten erhältlich

Immer inbegriffen: persönliche App (MIR Smart One) für Smartphone und Tablet

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

SmartOne

Plethysmographische Kurve in Echtzeit

Ampel-Anzeige des Gesundheitszustands für PEF, Punktewertung der Symptome und Anmerkungen

ATS/ESR 2019, CE0476, FDA beantragt

VERGLEICHSTABELLE – ALLGEMEINE PARAMETER

	Name	SPIROLAB	SPIROBANK II BASIC	SPIROBANK II ADVANCED	SPIROBANK II SMART	MINISPIR LIGHT	MINISPIR	SPIRODOC
	Bild							
GERÄT	Abmessungen	8,6 x 8,3 x 2" (220×210×51 mm)	6 x 2 x 1" (160x55x25 mm)	6 x 2 x 1" (160x55x25 mm)	6 x 2 x 1" (160x55x25 mm)	5,5 x 1,9 x 1" (142×49,7×26 mm)	5,5 x 1,9 x 1" (142×49,7×26 mm)	4,2 × 2,4 × 1,0" (101x48x16 mm)
GERÄT	Display	7"	2,5"	2,5"	2,5"	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	3"
GERÄT	Gewicht	1450 g (51 oz)	140 g (5 oz)	145 g (5 oz)	145 g (5 oz)	65 g (2,2 oz)	65 g (2,2 oz)	116 g (4,0 oz)
GERÄT	Tragekoffer	Inbegriffen	Leinentasche	Leinentasche	Leinentasche	Nein	Leinentasche	Leinentasche
GERÄT	Gerätetyp	Desktop	Taschengröße	Taschengröße	Taschengröße	PC-basiert	PC-basiert	Taschengröße
GERÄT	Echtzeit-PC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
GERÄT	Echtzeit-Tablet	Nein	Nein	Nein	Ja	Nein	Nein	Nein
GERÄT	Stromversorgung	Wiederaufladbare Batterie	Wiederaufladbare Batterie	Wiederaufladbare Batterie	Wiederaufladbare Batterie	USB-Anschluss des PC	USB-Anschluss des PC	Wiederaufladbare Batterie
GERÄT	Batteriela degerät	Inbegriffen	Nicht inbegriffen	Nicht inbegriffen	Nicht inbegriffen	Nicht erforderlich	Nicht erforderlich	Nicht inbegriffen
GERÄT	Thermodrucker	Intern	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
GERÄT	Konnektivität	USB, Bluetooth 2.0	USB	USB, Bluetooth 2.0	USB, Bluetooth 4.0	USB	USB	USB, Bluetooth 2.0
GERÄT	USB zum Drucker	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
GERÄT	POST BD	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
GERÄT	Speicher Spiro	10.000 Tests	10.000 Tests	10.000 Tests	10.000 Tests	Nutzt PC-Speicher	Nutzt PC-Speicher	10.000 Tests
GERÄT	Pulse - Oximetri	Optional	Nein	Optional	Optional	Nein	Nein	Optional
SENSOR	Sensortyp	Turbine	Turbine	Turbine	Turbine	Turbine	Turbine	Turbine
SENSOR	Einwegsensor	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
SENSOR	Mehrwegsensor	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Ja	Ja
SOFTWARE	Softwarebezeichnung Immer inbegriffen	WinspiroPRO	WinspiroPRO	WinspiroPRO	WinspiroPRO	Winspiro Light	WinspiroPRO	WinspiroPRO
SOFTWARE	USB zum PC	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
SOFTWARE	Bluetooth zum PC	Ja	Nein	Ja	Nein, nur zum Tablet	Nein	Nein	Ja
SOFTWARE	Netzwerk-Version	Optional	Optional	Optional	Optional	Nein	Optional	Optional

MIR-Produkte entsprechen dem jüngsten ATS/ERS-Standard für Spirometrie (Aktualisierung vom September 2019), Volumengenauigkeit ± 2,5% oder 50 ml

VERGLEICHSTABELLE – SPIROMETRIE-PARAMETER

	Name	SPIROLAB	SPIROBANK II BASIC	SPIROBANK II ADVANCED	SPIROBANK II SMART	MINISPIR LIGHT	MINISPIR	SPIRODOC
	Bild							
SPIROMETRIE (STANDALONE-MODUS)	Parameterliste Spiro	FVC, FEV1, FEV1/ FVC, FEV1/VC, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25–75, FEF75–85, Lungenalter, Extrapoliertes Volumen, FET, Zeit bis 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 (gemessen), MVV (berechnet)	FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25–75, FET, Extrap. Volumen, Lungenalter, VC, IVC, IC, ERV	FVC, FEV1, FEV1/ FVC, FEV1/VC, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25–75, FEF75–85, Lungenalter, Extrap. Volumen, FET, Zeit bis PEF, FEV0.5, FEV0.5/FVC, FEV0.75, FEV0.75/ FVC, FEV2, FEV2/ FVC, FEV3, FEV3/ FVC, FEV6, FEV1/ FEV6, 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 (gemessen), MVV (berechnet)	FVC, FEV1, FEV1%, FEV6, PEF, FEF25-75%, FIVC, Lungenalter, VC, IVC	Nein	Nein	FVC, FEV1, FEV1/ FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25%-75%, FET, Geschätztes Lungenalter, Extr. Vol., FIVC, FIV1, FIV1/ FIVC%, PIF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/ VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ ti, MVV (gemessen), MVV (berechnet)
	E-Diary	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
SPIROMETRIE (PC-BASIERT)	Parameterliste Spiro	FVC, FEV1, FEV1/ FVC, FEV1/VC, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25–75, FEF75–85, Lungenalter, Extrapoliertes Volumen, FET, Zeit bis 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,	FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25–75, FET, Extrap. Volumen, Lungenalter, VC, IVC, IC, ERV	FVC, FEV1, FEV1/ FVC, FEV1/VC, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25–75, FEF75–85, Lungenalter, Extrap. Volumen, FET, Zeit bis PEF, FEV0.5, FEV0.5/FVC, FEV0.75, FEV0.75/ FVC, FEV2, FEV2/ FVC, FEV3, FEV3/ FVC, FEV6, FEV1/ FEV6, 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 (gemessen), MVV (berechnet)	FVC, FEV1, FEV1/ FVC, FEV1/VC, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25–75, FEF75–85, Lungenalter, Extrap. Volumen, FET, Zeit bis PEF, FEV0.5, FEV0.5/FVC, FEV0.75, FEV0.75/ FVC, FEV2, FEV2/ FVC, FEV3, FEV3/ FVC, FEV6, FEV1/ FEV6, 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 (gemessen), MVV (berechnet)	FVC, FEV1, FEV1%, FEV6, PEF, FEF25–75, FIVC, Lungenalter, VC, IVC	FVC, FEV1, FEV1/FVC, FEV1/VC, PEF, FEF25, FEF50, FEF75, FEF25–75, Lungenalter, Extrap. Volumen, FET, FEV3, FEV3/FVC, FEV6, FEV1/FEV6, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC, PIF, VC, IVC, IC, ERV, Rf, VE, VT, tI, tE, VT/tI, tE/tTOT, MVV	FVC, FEV1, FEV1/ FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25%-75%, FET, Geschätztes Lungenalter, Extr. Vol., FIVC, FIV1, FIV1/ FIVC%, PIF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/ VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ ti, MVV (gemessen), MVV (berechnet)
SPIROMETRIE (IN DER APP)	Parameterliste Spiro	Nein	Nein	Nein	FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25-75, FET, ELA, IVC, EVC	Nein	Nein	Nein
	Aufrüstbar	Kostenlos, gesamte Lebensdauer	Kostenlos, gesamte Lebensdauer	Kostenlos, gesamte Lebensdauer	Kostenlos, gesamte Lebensdauer	Kostenlos, gesamte Lebensdauer	Kostenlos, gesamte Lebensdauer	Kostenlos, gesamte Lebensdauer

MIR-Produkte entsprechen dem jüngsten ATS/ERS-Standard für Spirometrie (Aktualisierung vom September 2019), Volumengenauigkeit ± 2,5% oder 50 ml

VERGLEICHSTABELLE – OXIMETRIE-PARAMETER (OPTION)

	Name	SPIROLAB	SPIROBANK II BASIC	SPIROBANK II ADVANCED	SPIROBANK II SMART	MINISPIR LIGHT	MINISPIR	SPIRODOC
	Bild							
OXIMETRIE	Spot-Test	Ja	Nein	Ja	Ja	Nein	Nein	Ja
OXIMETRIE	Spot-Test -Param.	SpO2 [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert], Pulszahl [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert], T90, T89, T88, T5, Index [12s], SpO2-Ereignisse, Pulszahl-Ereignisse (Bradykardie, Tachykardie]	Nein	SpO2 [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert], Pulszahl [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert], T90, T89, T88, T5, Index [12s], SpO2-Ereignisse, Pulszahl-Ereignisse (Bradykardie, Tachykardie]	SpO2 [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert], Pulszahl [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert]	Nein	Nein	SpO2 [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert], Pulszahl [Bezugswert, Min, Max, Mittelwert], T90, T89, T88, T5, Index [12s], SpO2-Ereignisse, Pulszahl-Ereignisse (Bradykardie, Tachykardie]
OXIMETRIE	Gehtest	Nein	Nein	-	-	Nein	Nein	Ja
OXIMETRIE	Gehtest-Param.	-	Nein	-	-	Nein	Nein	O2-Lücke, Geschätzte Strecke, Zurückgelegte Strecke, Vorausgesagte Strecke [Min, Standard], TΔ2% [SpO2≥2%], TΔ4% [ΔSpO2≥4%], Zeit [Ruhe, Gehen, Erholung], Entsättigungsbereich/ Strecke Optionaler Dateneintrag: Borg Atemnot [Bezugswert, Ende, Änderung], Borg Ermüdung [Bezugswert, Ende, Änderung], Arterieller Blutdruck [Systolisch, Diastolisch], Verabreichter Sauerstoff
OXIMETRIE	Schlaftest	Nein	Nein	-	-	Nein	Nein	Ja
OXIMETRIE	Schlaftest-Param.	-	Nein	-	-	Nein	Nein	Körperhaltung, SpO2-Ereignisse, Entsättigungsindex (ODI), Entsättigung [Mittelwert, Durchschnittliche Dauer, Längste Dauer, Tiefstpunkt], ΔSpO2 [min. Abfall, max. Abfall], Pulsvariationen insgesamt, Pulszahl-Index, NOD89% [SpO2<89%; >5min], NOD4% [SpO2 Basal-4%; >5min], NOD90% [SpO2<90%; Tiefst<86%; >5min]
OXIMETRIE	Speicher Puls-Ox	900 Stunden Puls - Oximetrie	Nein	900 Stunden Puls - Oximetrie	900 Stunden Puls - Oximetrie	Nein	Nein	900 Stunden Puls - Oximetrie

MIR-Produkte entsprechen dem jüngsten ATS/ERS-Standard für Spirometrie (Aktualisierung vom September 2019), Volumengenauigkeit ± 2,5% oder 50 ml

VERGLEICHSTABELLE – SPIROBANK SMART UND SMART ONE

	Name	SPIROBANK OXI	SPIROBANK SMART	SMART ONE	SMART ONE OXI
	Bild				
GERÄT	Abmessungen	1,93x4,29x082" (49x109x21 mm)	1,93x4,29x082" (49x109x21 mm)	1,93x4,29x082" (49x109x21 mm)	1,93x4,29x082" (49x109x21 mm)
	Display	Nein	Nein	Nein	Nein
	Gewicht	60,7 g (2,14 oz)	60,7 g (2,14 oz)	60,7 g (2,14 oz)	60,7 g (2,14 oz)
	Tragekoffer	N.v.	N.v.	**N.v.**	
	Gerätetyp	Smart	Smart	Personal Smart	Personal Smart
	Echtzeit-PC	Nein	Nein	Nein	Nein
	Echtzeit Smartphone	Ja	Ja	Ja	Ja
	Stromversorgung	2 Batterien AAA 1,5 V	2 Batterien AAA 1,5 V	2 Batterien AAA 1,5 V	2 Batterien AAA 1,5 V
	Batterieladegerät	N.v.	N.v.	N.v.	N.v.
	Thermodrucker	Nein	Nein	Nein	Nein
	Konnektivität	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0	Bluetooth 4.0
	Speicher in Gerät	Nein	Nein	Nein	Nein
	Pulse - Oximetrie	Nein	Nein	Nein	Ja
SENSOR	Sensortyp	Turbine	Turbine	Turbine	Turbine
	Einweg	Ja	Ja	Nein	Nein
	Mehrweg	Ja	Ja	Ja	Ja
	Oxi	Nein	Nein	Nein	Berührung - Reflektierend
APP	App-Name	MIR Spirobank	MIR Spirobank, iSpirometry	MIR Smart One	Mir Smart One
	Android	Ja	Ja	Ja	Ja
	iOs	Ja	Ja	Ja	Ja
	Speicher Spiro in App	Nein	Nein	Ja	Ja
	Speicher Oxi in App	Nein	Nein	Nein	Ja
	BT zum Drucker	Ja	Ja	Ja	Ja
PARAMETER	Parameter Spiro	PEF, FEV1, FVC, FEV1/FVC, FEF2575 FEV6, VEXT, DTPEF, FEF75, FEF25, FEF50	PEF, FEV1, FVC, FEV1/FVC, FEF2575 FEV6, VEXT, DTPEF, FEF75, FEF25, FEF50	PEF, FEV1	PEF, FEV1
	Parameter Oxi	SpO2 (%), Puls (BPM), Plethysmographische Kurve	Nein	Nein	SpO2 (%), Puls (BPM), Plethysmographische Kurve
	Punktewertung der Symptome	Ja	Ja	Ja	Ja

MIR-Produkte entsprechen dem jüngsten ATS/ERS-Standard für Spirometrie (Aktualisierung vom September 2019), Volumengenauigkeit ± 2,5% oder 50 ml

Winspiro PRO™ & Winspiro PRO NET™

Umfassendes und leistungsstarkes Software-Paket für Spirometrie-, Oximetrie- und Telemedizin-Projekte

Winspiro PRO™

FVC, VC, IVC, MVV, Bronchodilatator-Reversibilität, Bronchiale Provokation mit FEV1-Reaktionskurve mit Protokollen für Methacholin und Mannitol
Pädiatrisches Anreizprogramm für Spirometrie
Quanjer 2012–GLI Prognosewerte mit LLN- und Z-Werten
Große Auswahl von Kommunikationsprotokollen... undmehr
3D Oximeter® Management, O2Gap-Index, Entsättigungsanalyse im Schlaf, 6-Minuten-Gehtest, Bericht über die körperliche Aktivität während des Tages verbunden mit Entsättigungsereignissen.

Winspiro PRO NET™

Netzwerk-Version der Winspiro PRO™

Funktion zur Freigabe und gemeinsamen Nutzung einer einzigen Datenbank unter verschiedenen Netzwerk-Benutzern

Winspiro PRO™ ist mit Windows kompatibel: XP, VISTA, 7, 8 und 10. Winspiro PRO™ umfasst kostenlose Aktualisierungen und wird mit Spirolab™, Spirodoc™, Spirobank II™, Spirotel™, Minispir™, Spirolab III™ geliefert

Winspiro PRO NET™ umfasst kostenlose Aktualisierungen und ist auf Anfrage erhältlich

Winspiro Light™

GET IT ON Windows

Einfach und intuitiv für den Spirometrie-Basistest

Software für Echtzeit-Spirometrie auf Ihrem PC

Einfache und intuitive Benutzeroberfläche mit einem Hauptbildschirm, der alle Funktionen umfasst

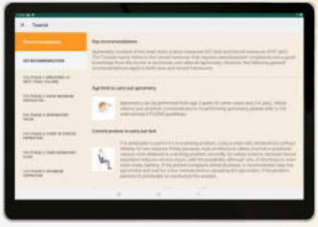
Ideal für die primäre Gesundheitsversorgung und die Arbeitsmedizin

Für jede Sitzung wird ein Bericht mit den 3 besten Tests erstellt, einschließlich Fluss-/Volumenkurve und Volumen-/Zeitkurven, die in das .DOC- oder .PDF-Format exportiert werden können.

Breites Spektrum an auswählbaren Prognosewerten

Winspiro Light™ ist mit Windows kompatibel: XP, VISTA, 7, 8 und 10. Winspiro Light™ umfasst kostenlose Aktualisierungen und wird mit, Winspiro Light™ geliefert

Winspiro Light™ umfasst kostenlose Aktualisierungen und ist auf Anfrage erhältlich



Didaktische Anleitung

Virtueller Assistent

MIR Spiro App android iOS

Einfache und intuitive App für Spirometrie- und Oximetrietests direkt auf Ihren Tablets

GET IT ON Google Play

Download on the App Store

Ein Experte, der Ihnen zur Seite steht

Hoch innovativer ***virtueller Assistent*** *zur Unterstützung des Bedieners mit:*

- *Empfehlungen für die korrekte Durchführung des Tests*
- *Ermittlung der Ursache von Fehlern während des Tests*
- *Automatische Interpretation der Tests*

Sharing is caring – Teilen Sie sich mit!

Die Tests können ausgedruckt, in das PDF-Format exportiert und per E-Mail gesendet werden.
Die Daten lassen sich im HL7-Format an einen Web-Service weiterleiten und eignen sich für den Zugriff auf die ***elektronische Patientenakte (EPA)***

Desktop-Version *in Kürze für PC und Mac verfügbar, einschließlich:*

Beispiellose Auswahl an ***EPA-Konnektivität****: bereit zur Verbindung mit Epic, Athen Health, All Scripts, GE Centricity und vielen anderen*

Konformität mit den ***jüngsten Standards*** *für Spirometrie, Gesundheit am Arbeitsplatz, Datenschutz und Sicherheit: ATS/ERS 2019, NIOSH-OSHA, GDPR, HIPAA*

---

*Go-To-Market-Toolkit: S****oftware Development Kit*** *(API) für App-Entwickler verfügbar*

MIR SDK

Go-To-Market-Toolkit
Software Development Kit (SDK)
Für Windows, iOS und Android

SDK Windows
SDK android
SDK iOS

Software Development Kit von MIR

Stellt die Integrierte Entwicklungsumgebung für die einfache Verbindung und Handhabung von MIR-Spirometern und Oximetern mit Ihren -Anwendungsprogrammen. Die Entwickler können zahlreiche, zum SDK gehörende Programmbibliotheken nutzen, die viele unterschiedliche Umgebungen abdecken, wie:

USB- und Bluetooth®-Kommunikation
Echtzeitwerte für Spirometrie und Oximetrie werden zur Abbildung in Diagrammen bereitgestellt. Ein für Windows zertifizierter USB-Treiber wird mit dem SDK mitgeliefert.

Spirometrie-Referenzwerte
Eine umfangreiche Datenbank von Gleichungen verschiedener Autoren wird bereitgestellt. Für jeden Parameter ruft die Bibliothek MirPredicted nicht nur die Standardreferenzwerte sondern auch LLN-, ULN- und z-Score-Werte ab

Auswertung der Spirometrie
Die Spirometrie-Auswertungs-Bibliothek nimmt die Berechnung von Akzeptabilität und Wiederholbarkeit (Qualitätskontrolle) vor und ruft Variabilität und Automatische Auswertung sowohl für die Basisspirometrie als auch die nach Bronchodilatation durchgeführten Messungen entsprechend ERS/ATS-Kriterien ab.

Auswertung der Oximetrie
Ausgehend von den gemessenen „Festpunkten" für SpO2 und Herzfrequenz ist diese Bibliothek in der Lage, sowohl eine allgemeine als auch eine spezifische Analyse der Pulsoximetrie durchzuführen, wobei auch komplexe Algorithmen für die Erkennung bestimmter Erkrankungen, wie obstruktives Schlafapnoesyndrom (OSAS) und nächtliche Sauerstoffdesaturation (NOD), zum Einsatz kommen.

Spirometrie- und Oximetriediagramme
Die Bibliothek MirCharting erstellt komplette Diagramme für jede Art von Spirometrie- oder Oximetrie-Layout

Spirometrie- und Oximetriebericht in PDF-Format
Das SDK liefert einen professionellen und kompletten, druckfertigen Bericht in PDF-Format.

LIVE VIDEO EXAM:

Windows-basierte medizinische App für Spirometrie- und Oximetrie-Ferntests, mit Echtzeit-Unterstützung durch medizinisches Fachpersonal

Live Video Exam ist eine App für die Nutzung durch den Arzt am PC, die sich in Echtzeit mit der MIR Spirobank App (für die Nutzung durch den Patienten am Smartphone) verbindet.

Die ärztliche Live-Überwachung verbessert die Patientenkooperation bei der Durchführung des Tests und ist für das Erzielen optimaler Testergebnisse unerlässlich.

Die App beinhaltet Video-Unterstützung der medizinischen Fachkraft in Echtzeit.

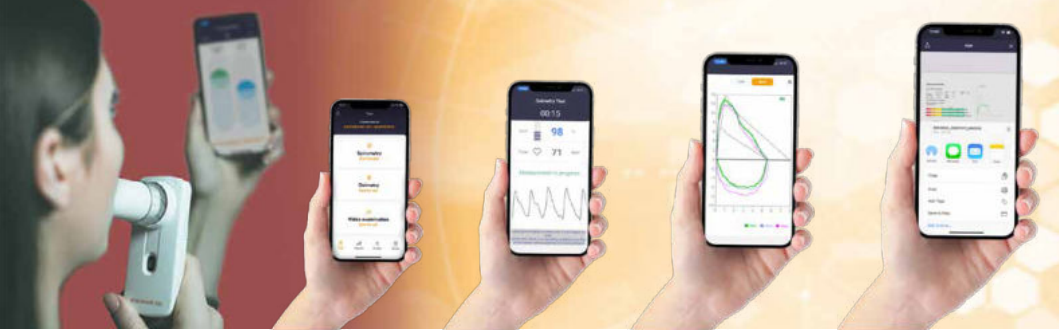
Die Peer-to-Peer-Verbindung ist sicher und durch End-to-End-Verschlüsselung geschützt.

Arzt und Patient können sich von überall verbinden und reduzieren so Fahrtkosten, Betriebskosten und das Kontaminationsrisiko.

Die medizinische Fachkraft empfängt die Daten in Echtzeit auf dem PC, kann Notizen und Behandlungspläne hinzufügen sowie Ergebnisse als PDF speichern und weiterleiten.

Der Patient braucht sich nur auf den Test zu konzentrieren. Die Software übermittelt die Daten automatisch.

Live Video Exam setzt den Maßstab für jede Praxis, die einen Wettbewerbsvorteil bei der Patientenfernüberwachung wünscht.



MIR Spirobank App android iOS

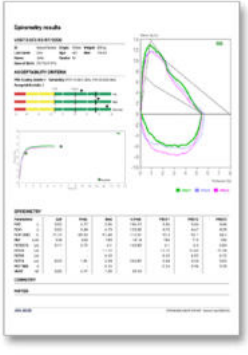
Spirometrie- und Oximetrietest in Echtzeit über das Smartphone des Patienten

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Wichtigste Merkmale

- *Spirometrie- und Oximetrietest in einer App*
- *Automatische Verbindung über Bluetooth Smart BLE 4.0*
- *Geeignet für alle Altersstufen, mit Ausnahme von Neugeborenen und Kleinkindern*
- *GLI-2012 Vorhersagesätze für Spirometrie-Referenzwert*



Unterscheidungsmerkmale

- *Akzeptabilitäts-Meldungen und Echtzeit-Animation auf dem Smartphone, um die Befolgung während des Tests zu optimieren*
- *EDiary, Symptome und Anmerkungen können zu jedem Test hinzugefügt werden.*
- *Einfach verständliche grafische Trends zur Selbstüberwachung von Spirometrie und Oximetrie.*
- *Fluss/Volumen-Kurve und plethysmogaphische Kurve in Echtzeit auf Bildschirm*

Professioneller PDF-Bericht

Übermitteln der PDF-Berichte über Whatsapp, E-Mail und andere Applikationen. Der PDF-Bericht umfasst: Fluss/Volumen- und Fluss/Zeit-Kurve (beste 3 Versuche), Qualitätskontrolle, Akzeptable Versuche, Variabilität von FEV1 und FVC, Piktogramme

LIVE VIDEO EXAM

Verbinden Sie sich mit Ihrem Arzt in Echtzeit, bequem von zu Hause aus

---

Go-To-Market-Toolkit: ***Software Development Kit*** *(API) für App-Entwickler verfügbar*

Smart One App android iOS

Download on the App Store

GET IT ON Google Play

Spirometrie- und Oximetrietest in Echtzeit für den persönlichen Gebrauch über Smartphone und Tablet

Wichtigste Merkmale

- *Spirometrie- und Oximetrietest in einer App*
- *Automatische Verbindung über Bluetooth Smart BLE 4.0*
- *Geeignet für alle Altersstufen, mit Ausnahme von Neugeborenen und Kleinkindern*
- *GLI-2012 Vorhersagesätze für Spirometrie-Referenzwert*

Unterscheidungsmerkmale

- *Akzeptabilitäts-Meldungen und Echtzeit-Animation auf dem Smartphone und Tablet, um die Befolgung während des Tests zu optimieren*
- *EDiary, Symptome und Anmerkungen können zu jedem Test hinzugefügt werden.*
- *Einfach verständliche grafische Trends zur Selbstüberwachung von Spirometrie und Oximetrie.*
- *Akzeptabilitäts-Meldungen, „Ampel-Anzeige" zur Ergebnisauswertung für den Spitzenfluss.*

Go-To-Market-Toolkit: ***Software Development Kit*** *(API) für App-Entwickler verfügbar*

Mehrweg-Turbine

Art.-Nr. 910002

MIR-Modell All Spiro

Wiederverwendbare Turbine mit Gitter.

FlowMIR-Turbine ohne Mundstück

Art.-Nr. 910001.

MIR-Modell All Spiro

Einweg-Turbine, kompatibel mit Einweg-Bakterien-/Virenfilter und Mundstück

Mundstück aus Papier, zum Einmalgebrauch, für Erwachsene

Art.-Nr. 910300

MIR-Modell All Spiro

Einzeln verpacktes Mundstück aus Papier, zum Einmalgebrauch, für Erwachsene (CE-Zulassung).

Wiederverwendbares Mundstück

Art.-Nr. 910307

MIR-Modell All Spiro

Wiederverwendbares Mundstück aus Kunststoff für Erwachsene.

Wiederverwendbares Mundstück aus Kunststoff für Kinder

Art.-Nr. 910310

MIR-Modell All Spiro

Wiederverwendbares Mundstück aus Kunststoff für Kinder.

Bakterien-/Virenfilter

Art.-Nr. 910302

MIR-Modell All Spiro

Bakterien-/Virenfilter, zum Einmagebrauch, einzeln verpackt.

Verbrauchsmaterial / Zubehör

Papierrolle für Drucker

Art.-Nr. 910350

MIR-Modell Spirolab

Thermopapier-Standardrolle für Drucker.

Kunststoff-Nasenklammer

Art.-Nr. 910320

MIR-Modell All Spiro

Kunststoff-Nasenklammer.

Kalibrierspritze 3L

Art.-Nr. 919000

MIR-Modell All Spiro

Kalibrierspritze 3L.

Oximetrie-Fingersensor

Art.-Nr. 919024

MIR-Modell Alle Geräte mit optionaler Oximetrie

Wiederverwendbar, ERWACHSENE.

Oximetrie-Fingersensor

Art.-Nr. 939005

MIR-Modell Alle Geräte mit optionaler Oximetrie

Wiederverwendbar, FÜR KINDER 5-45 KG.

Spirometrie für alle!

- ***Arzt und Patient***
  MIR bietet wegweisende Lösungen für Mediziner und Patienten.
- ***Klinische Studien & Systemintegratoren***
  MIR-Produkte können mit Systemen Dritter kommunizieren und sind vollständig anpassbar.
- ***Mobile Gesundheitsbetreuung***
  Patienten können sich über Apps auf ihren Smartphones mit der gleichen Genauigkeit wie in einer medizinischen Einrichtung selbst überwachen und ihre Werte protokollieren.

MIR-Produktzielgruppe:

Spirolab

Spirobank II Advanced
Spirobank II Smart

Spirodoc

Minispir

ADVANCED

Lungenheilkunde, Allergie, Kardiologie, Geriatrie, Schlaflabors, primäre Gesundheitsversorgung, Kinderheilkunde, Arbeitsmedizin

---

Spirobank II Basic

Minispir Light

LIGHT

Primäre Gesundheitsversorgung, Kinderheilkunde, Arbeitsmedizin, Sportmedizin, Innere Medizin, Anästhesiologie (vor der Chirurgie), Notaufnahme

---

Spirobank Smart

Spirobank Oxi

Smart One

Smart One Oxi

PERSONAL /SMART

Pharma-Unternehmen (klinische Studien), eHealthcare (Telemedizin), Überwachung für die medizinische Betreuung zu Hause, Behandlung neuromuskulärer Erkrankungen, Asthma-Tage, Fern-Screening, mobile Spirometrie

MEDICAL INTERNATIONAL RESEARCH

www.spirometry.com
www.mirsmartone.com

ITALIEN
MIR Hauptsitz

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

mirusa@spirometry.com

FRANKREICH
MIR Lokale Niederlassung

Jardin des Entreprises,
290, Chemin de Saint Dionisy
30980 LANGLADE (Frankreich)

Tel.: +33 (0)4 66 37 20 68
Fax: +33 (0)4 84 25 14 32

mirfrance@spirometry.com

MIR behält sich zu jeder Zeit das Recht zur Änderung technischer Parameter vor.

MIR_Catalogue_DEU_PocketSize_202101.indd