



spirobank® II

Ein kleines Pneumologielabor

GDT
Praxissoftware
kompatibel!

Alles in Einem

- Spirometer mit Speicherkapazität bis zu 6000 Tests
- Pulsoxymeter mit 1000 Std. Aufzeichnungskapazität
- Arbeitet mit oder auch ohne direkte PC - Anbindung
- Patienten- Identifikation nach Namen oder ID-Nummer
- USB, RS232, Bluetooth® und drahtlose akustische Kopplung



Ferndiagnose
über's Web
mit Bluetooth®
Anbindung



PC Software
inklusive



Quality Instruments



0476

FDA

Approved

ATS-ERS

Standards

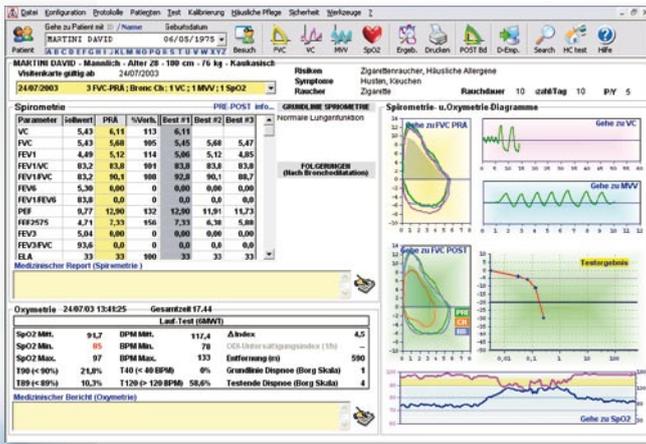
ISO

9001-2000

ISO

13485

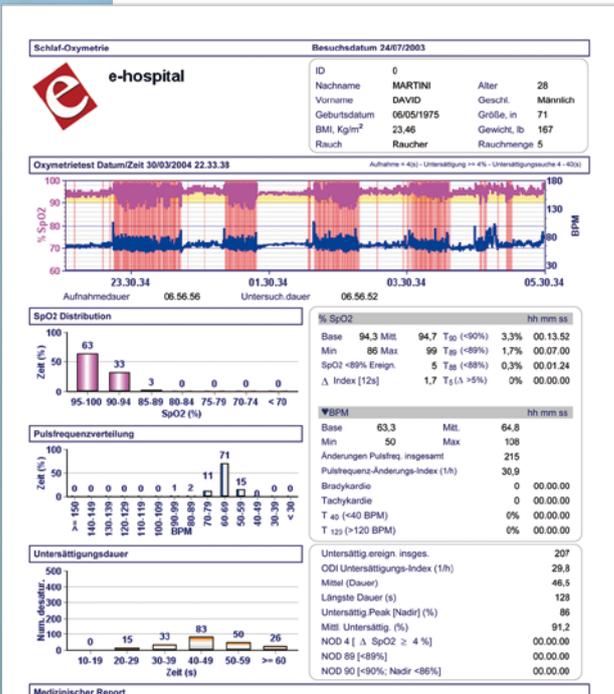
Vollständige Testergebnisse



Direkte Bildschirmanzeige der Ergebnisberichte



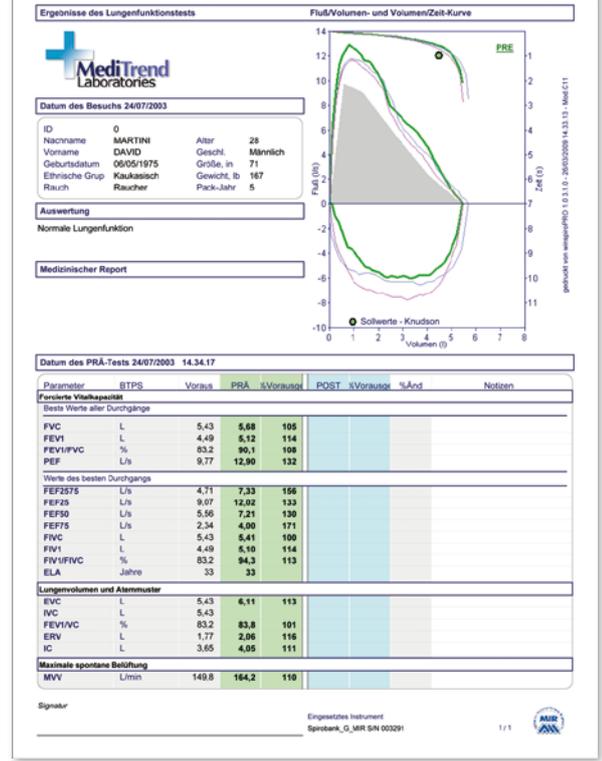
Ausdruck der nächtlichen Pulsoxymetrie mit Auswertung der Untersättigungsereignisse



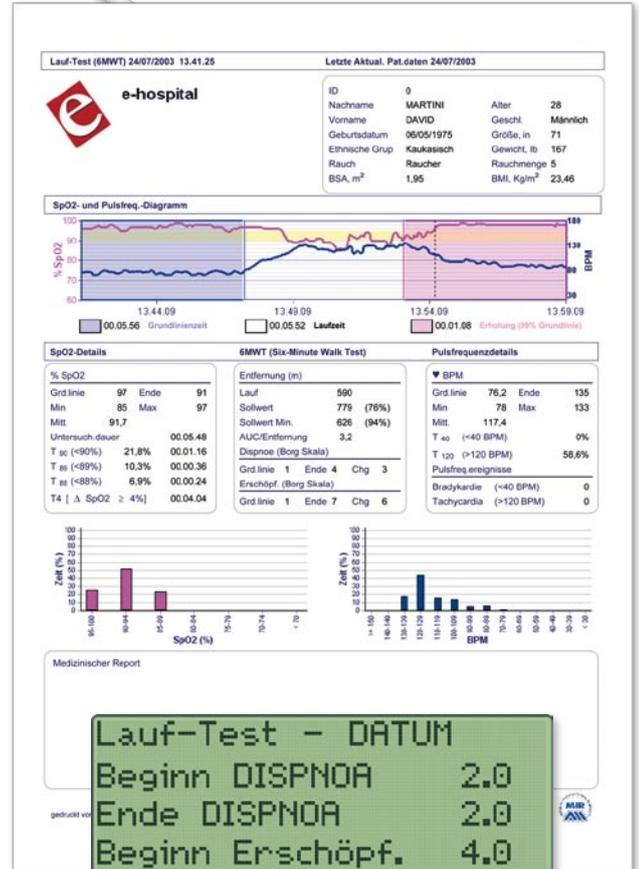
Unters.ereign insg 563
 ODI (1/h) 57.7
 Mittlere Dauer(s) 37.3
 Längste Dauer(s) 108
 Untersätt.-Peak (%) 81

Auswertung einiger Parameter der Schlafuntersättigungsereignisse

Spirometrie - Ausdruck



6 - minütiger -Lauftest Ausdruck: Ruhe, Lauf, Erholung



Lauf-Test - DATUM
 Beginn DISPNOEA 2.0
 Ende DISPNOEA 2.0
 Beginn Erschöpfung 4.0
 Ende Erschöpfung 7.0
 Entfernung (m) 540

Zusätzliche Daten der Pulsoxymetrie sind am Ende des Lauftests einzugeben

spirobank® II



Das Leistungstärkste und Anwenderfreundlichste

Eigenschaften des Spirometers

FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST BD

Automatische Aufzeichnung der 3 besten Testversuche

Interner Temperatursensor zur automatischen BTPS - Umrechnung

Umfangreiche Spirometrie Testinterpretation

Schätzung des Lungenalters

Pulsoxymeter (Option)

Analyse der Schlafstörungen mit Aufzeichnung der

Untersättigungsereignisse

6 minütiger Lauftest mit akustischen Signalen die Ruhe, Lauf und

Erholungsphase angeben

Die errechneten Parameter werden direkt auf dem Bildschirm angezeigt:

Min, max, SpO2 Grund - und Mittelwert Pulsfrequenz, Puls, Delta Index,

T90%, T89%, T88%, T5 ODI, NOD, Untersättigungsbereich usw.

Seine innovativen Funktionen machen es zum einem einzigartigen

Pulsoxymeter auf dem Markt



Tragetasche
inklusive

Zwei verschiedene Turbinenflussmesser erhältlich

Einweg Turbine FlowMir

- Hohe Genauigkeit
- Kostengünstig und einfach auszuwechseln
- Entwickelt für den Gebrauch von MIR Spirometern
- FlowMir ist ab Werk kalibriert
- Einzeln verpackt und in Kartons zu 100 Stk. erhältlich
- Keine Wartung
- Kein Filter erforderlich
- Keine Probleme
- 100% garantierte Hygiene



Weltweit einzigartig
Internationales angemeldetes Patent MIR

Mehrweg Turbine



- Hohe Genauigkeit
- Langzeitig zuverlässig
- Einfach zu säubern und aufzubereiten

Die MIR Mehrweg- und Einweg-Turbinen sind den strengen
ATS Standards konform entwickelt und garantieren höchste
Genauigkeit unter allen Umweltbedingungen



winspiroPRO PC-Software

Spirometrie

- Fluss/ Volumen und - Volumen / Zeit - Kurve
- Bronchodilatationstest PRE/POST
- Bronchialer Provokationstest FEV1
- Pädiatrisches Animations - Anreizsystem
- Umfangreiche Spirometrie Testinterpretation
- Auswahl der Sollwerte
- Integration mit elektronischem Patientenkartei - Programm GDT (Praxissoftware kompatibel)
- Datenexport der Ergebnisberichte auch über E-mail

Pulsoxymetrie

- SpO2 Analyse und Pulsfrequenz in Echtzeit
- Statistische Auswertung der Untersättigungsereignisse
- Änderungsmöglichkeit der gespeicherten Daten(Anfang/ Ende der Laufphase, Artefakte)
- Wichtige und innovative Eigenschaft des **spirobank II** ist der "spezielle und detaillierte" Ausdruck in Farbe, gut lesbar und erleichtert somit die Testinterpretation und Diagnose

spirobank II

Technische Eigenschaften

Temperatursensor : Halbleiter (0-45°C)
 Flusssensor: Bidirektionale Turbine
 Maximales Volumen: 10 L
 Fluss Messbereich: ± 16 L/s
 Volumen Genauigkeit: $\pm 3\%$ oder 50 mL
 Fluss Genauigkeit : $\pm 5\%$ oder 200 mL/s
 Dynamischer Widerstand bei 12 L/s: <0.5 cmH₂O/L/s
 Bildschirm: 128x64 Pixel, grafisch LCD - FSTN
 Tastatur: 6 Tasten
 Anbindung: USB, Bluetooth®, RS232, Internes kabelloses Modem (für Telemedizin - Projekte)
 Energieversorgung : 4x1.5 V, Batterie AAA
 Größe: 60x145x30 mm
 Gewicht: 180 gr. (inkl. Batterie)

Gemessene Parameter

FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FET, FEF25-75%, Extrapoliertes Volumen, Lungenalterschätzung, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, PIF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MVV

Erhältliche Extras

- **winspiroPRO NET PC Software in Netzwerkversion**
- Mehrweg - SpO2 Fingerclipsensor, Erwachsene
- Einweg - SpO2 - Fingerclipsensor, Erwachsene
- Mehrweg -SpO2 - Kinder Fingerclipsensor
- Einweg - SpO2 - Kleinkind Sensor
- Einweg - SpO2 - Neonatal Sensor
- Spo2 - Ohrclipsensor
- SpO2 - Verlängerungskabel

DEGO GmbH
 Medizin-Elektronik
 Forchenweg 8
 72229 Rohrdorf
 Telefon 07452 8393 0
 Fax 07452 8393 22

Pulsoxymeter (Option)

Technische Eigenschaften

SpO2 Messbereich: 0-99%
 SpO2 Genauigkeit: $\pm 2\%$ zwischen 70-99% SpO2
 Messbereich der Pulsfrequenz: 30-254 BPM
 Genauigkeit der Pulsfrequenz: ± 2 BPM o 2%

Gemessene Parameter

Eckwerte: SpO2 [Grundlinie, Min, Max, Mittel], Pulsfrequenz [Grundlinie, Min, Max, Mittel], T90 [SpO2<90%], T89 [SpO2<89%], T88 [SpO2<88%], T5 [Δ SpO2>5%], Δ Index [12s], SpO2 Ereignisse, Pulsfrequenzereignisse [Bradykardie, Tachykardie]

6 - Minütiger Lauftest: T Δ 2 [SpO2 \geq 2%], T Δ 4 [Δ SpO2 \geq 4%], Aufzeichnungszeit, Phasen [Ruhe, Lauf, Erholung], zurückgelegte Entfernung, vorhergesehene zurückgelegte Entfernung [Min., Standard], Untersättigung/Entfernungs Bereich, Borg Dyspnoe (Beginn, Ende Differenz), Borg Erschöpfung (Beginn, Ende, Differenz)

Schlaf-Pulsoxymetrie: Untersättigungsereignisse, Untersättigungs - Index (ODI), Untersättigung [Durchschnitts - Wert, mittlere - und max. Dauer, Nadir], Δ SpO2 [Min. - Abfall, Max. - Abfall], Veränderung der Pulsfrequenz Pulsfrequenz Index, NOD 89 [SpO2<89%; >5 min], NOD 4 [SpO2 Grundlinie-4%; >5 min], NOD 90 [SpO2<90%; Nadir <86%; >5 min]

Standard Preis beinhaltet

- **spirobank II**
- USB - Kabel
- Tragetasche
- Nasenclip
- 4 AAA Alkaline Batterien
- **winspiroPRO** PC Software CD

MIR - Medical International Research
 Via del Maggiolino, 125 - 00155 Roma (Italy)
 Tel. +39 06.22754777 - Fax. +39 06.22754785
 www.spirometry.com
 mir@spirometry.com