

# SPIROMETER

## SPIROLAB III Farbdisplay Mit neuen Möglichkeiten.

Komfortabel, zuverlässig, einfach in der Anwendung und erweiterbar mit Pulsoximetrie.

Software  
inklusive

GDT  
Schnittstelle

Praxissoftware  
kompatibel

Datenspeicher für 6000  
Spirometrie-Tests

Optionale Pulsoximetrie mit 1000  
Stunden SpO<sub>2</sub> Aufzeichnung

Lieferbar mit Mehrweg-  
und/oder Einweg-Turbine

Kinderanimation



### Eigenschaften und Vorteile in Kürze:

- Zuverlässige VC-, IVC-, FVC-Tests werden über eine kalibrierte Einwegturbine und/oder über eine Präzisions-Mehrwegturbine gewährleistet. Eine tägliche Kalibration der Mehrwegturbine ist nicht notwendig, da sie in der Funktion weder druck- noch temperaturabhängig ist.
- Spirolab III arbeitet eigenständig oder in Verbindung mit dem PC. Das Gerät mißt ex-/inspiratorische Manöver, rechnet Soll/Ist-Vergleiche und liefert eine verlässliche umfangreiche Testinterpretation auf Grundlage einer Reihe von einstellbaren Sollwert-Tabellen. Die Sollwert-Tabellen gelten für Erwachsene und Kinder.
- Eine automatische Manöverkontrolle unterstützt den Anwender mit hilfreichen Hinweisen, um beste Test-Resultate zu erreichen.
- Nahezu deckungsgleiche Tests werden als reproduzierbar gekennzeichnet. Mit dieser Technik wird eine maximale Testleistung sichergestellt.
- Für Kinder gibt es hilfreiche Animationen.
- Mehr als 30 wichtige Spirometrie-Parameter und deren Beziehungen zueinander werden ermittelt.
- Eine automatische 9-stufige Analyse erfolgt am Schluß nach erfolgreichem Testverlauf.
- Automatisch wird der Best-Test gespeichert.
- Der Datenspeicher reicht für ca. 6000 Tests mit einfachem Zugriff über Namen, ID-Nummer und Datum.
- Das klappbare Grafik-Farbdisplay liefert ein kontrastreiches und hochauflösendes Bild.
- Der Thermokamm-Drucker (110 mm breit) ist schnell.
- Eine übersichtliche alphanumerische Tastatur mit Funktions- und Navigationstasten macht die Bedienung sicher und einfach.
- Die Schnittstellen sind: Seriell, USB und Bluetooth.
- Netzbetrieb oder Batteriebetrieb reicht für Stunden.
- Die interne Geräte-Software ist kostenlos über das Internet aktualisierbar.
- Das Gerät ist erweiterbar für die Pulsoximetrie. Für Kurz- und Langzeitmessungen mit Analyse-Software.

Hier finden Sie Systeme fürs Leben.

**DEGO**  
MEDIZIN - ELEKTRONIK

# SpiroLab III Farbdisplay



## Technische Daten

### Spannungsversorgung:

Interner Akkumulator, Ni-MH, 7.2 V oder Netzbetrieb

### Klappbares Farb-Grafik-Display:

16 Farben, FSTN 320 x 240 Punkte (88 x 115 mm)

### Messwertaufnehmer wahlweise:

Präzisions-Mehweg Turbine (keine Rekalibration)  
Kalibrierte Einweg-Turbine

**Ablagefach:** für Miniflowmeter

**Drucker:** Thermokamm-Drucker, 112 mm breit  
(schneller Ausdruck)

**Tastatur:** alphanumerisch, Navigations-Tasten,  
Funktions-Tasten

**Speicher:** für ca. 6000 Tests (konfigurationsabhängig)

**Analyse:** 9-stufig

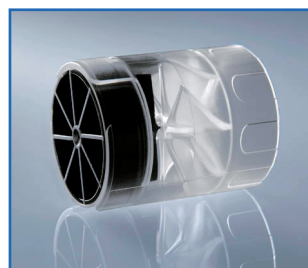
**Testbewertung (Qualität):** automatisch

**Testbewertung (Manöver):** automatische Hinweise

**5 Sollwert-Tabellen:** Erwachsene und Kinder  
ab 4 Jahre (ERS, Knudson, Morris/Bass, Zapletal)

**Kinderanimation:** automatisch aktivierbar nach Kindesalter

**PC-Software:** für Echtzeit-Spirometrie am Computer  
oder Daten-Download (gehört zum Standard-Lieferumfang)



Einwegturbine zum  
Spirometer Spirolab III



Mehrwertturbine zum  
Spirometer Spirolab III



Viren-/Bakterienfilter zum  
Schutz des Patienten



Miniflowmeter  
mit Mehrwegturbine

**Messbereich Fluss:** +/- 16 Liter/s, BTPS

**Genauigkeit Volumen:** +/- 3% oder 50 ml

**Genauigkeit Fluss:** +/- 5% oder 200 ml/s

**Dynamischer Widerstand bei 12 Liter/s:** < 0.5 cmH<sub>2</sub>O/l/s

**Temperatur Sensor:** Halbleiter 0 - 45° C

**Mundstücke:** 30 mm Durchmesser

**Schnittstellen:** RS 232, bi-direktional, opto-isoliert (4 KV)  
USB (Universal Serial Bus), Bluetooth, ca. 2.4 GHz

**Abmessungen:** 310 x 200 x 65 mm (B x T x H)

**Gewicht:** 1,9 kg

### Parameter:

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

**Umgebung:** Temperatur: 10 °C - 40 °C  
Relative Luftfeuchtigkeit: 10 % - 95 %

**Spirolab III entspricht den Standards von**  
ATS und ERS, Klasse II Gerät, Typ BF

### Zum Standardlieferumfang gehören:

- 1 Spirolab III mit Farbdisplay
- 2 Einwegturbinen konfektioniert mit Hartpapier-Mundstück
- 1 Messwertwandler (MiniFlowMeter (65 g) und Datenkabel)
- 1 PC-Software WinSpiroPRO mit GDT Schnittstelle
- 1 USB Kabel
- 1 Nasenklammer
- 1 Rolle Registrierpapier
- 1 Gerätetasche mit Seitenfächern, Handgriff und Schultergurt
- 1 Netz-/Ladegerät
- 1 Anleitung

### Optional:

Bakterien-/Virenfilter und Filtergehäuse  
Wiederverwendbares Kunststoff-Mundstück (30 auf 20 mm)  
Netzwerk-Software WinSpiroNET

# DEGO

MEDIZIN - ELEKTRONIK

DEGO GmbH Medizin-Elektronik

Forchenweg 8 72229 Rohrdorf

Telefon: 07452 8393 0

Fax: 07452 8393 22

E-Mail: [dego@degomed.de](mailto:dego@degomed.de)

Internet: [www.degomed.de](http://www.degomed.de)