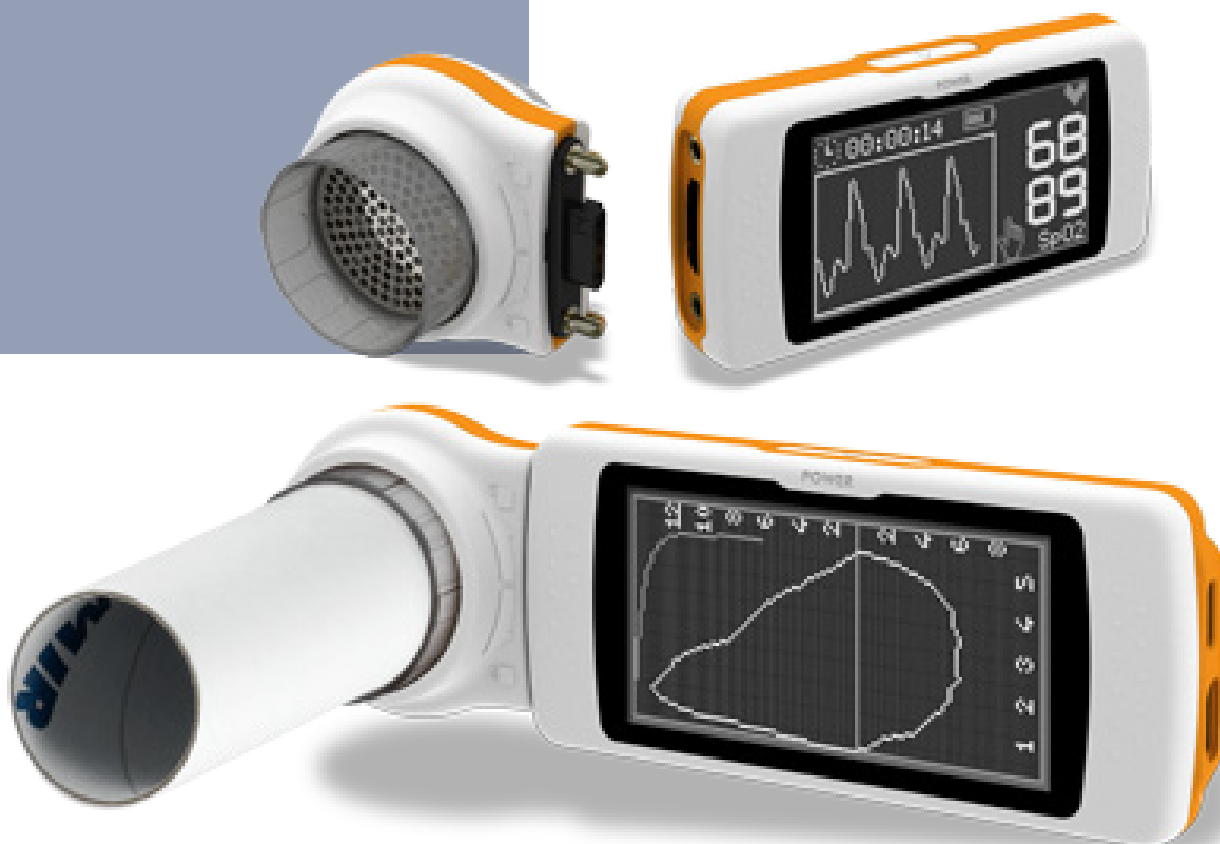




SPIRODOC

All'avanguardia per il monitoraggio della funzione respiratoria

4 strumenti in uno
Spirometro
Pulsossimetro
Diario giornaliero
Accelerometro triassiale

Dalla ricerca MIR ecco il primo laboratorio portatile per l'analisi della funzione respiratoria dotato di due comode modalità d'uso per lo studio medico o per il paziente a domicilio.

Menù personalizzato per il Medico Generico e per il Pediatra con report essenziali per lo screening iniziale e per lo Specialista con parametri avanzati. Schermo retroilluminato a touch screen con icone intuitive facili da usare.

Tutti i parametri sono visualizzati direttamente sullo schermo. Disponibile in tre diverse configurazioni: pulsossimetro, spirometro, pulsossimetro + spirometro. Idoneo a progetti di telemedicina con diagnosi remota via web e connessione Bluetooth®

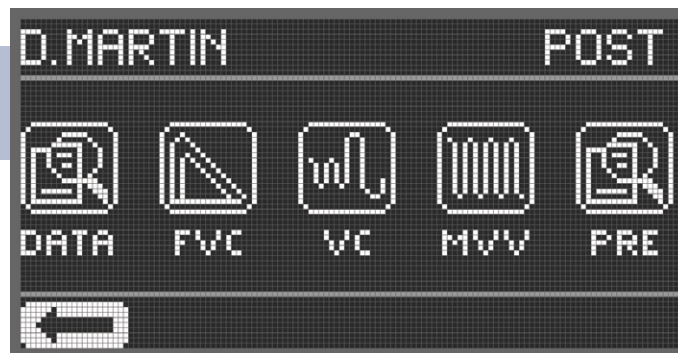
Spirodock ha vinto il prestigioso premio di design internazionale "reddot" 2010.



reddot design award
winner 2010

SPIRODOC QUALITY STANDARDS

ATS-ERS Standards
ISO 9001-2000
ISO 13485



SPIROMETRO TOUCHSCREEN

WinspiroPRO PC software incluso
SpO2 Option



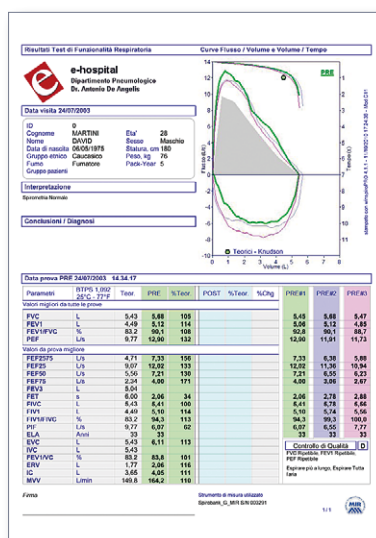
SPIRODOC

L'analisi del respiro a portata di mano

Test FVC, VC, MVV, PRE-POST BD. Registrazione automatica di tutte le spirometrie eseguite. Sensore di temperatura interno per conversione automatica a BTPS.

Interpretazione avanzata della spirometria anche dopo broncodilatatore.

Spirodoc può essere utilizzato anche collegato al PC via USB usufruendo di tutte le nuovissime funzioni del software WinspiroPRO.



Stampa risultati personalizzabile

FlowMir Disposable Turbine

La prima turbina "Usa e Getta" è un brevetto MIR conforme ai severi standard di accuratezza ERS/ATS. Singolarmente imballata con boccaglio in cartoncino incluso. Facile da usare e sempre pronta all'uso, disponibile in confezioni da 50 pezzi. Sostituisce il filtro antibatterico e riduce i costi. Turbina riutilizzabile disponibile a richiesta.



PULSOSSIMETRO TOUCHSCREEN

**WinspiroPRO PC software incluso
Spirometry Option**



Misurazione semplice e chiara di SpO2 e frequenza del polso con visualizzazione della curva pletismografica. Sistema di allarmi completo e configurabile.

NUOVO SENSORE RIUTILIZZABILE



Realizzato in morbido silicone per una confortevole misurazione ossimetrica durante il sonno. Disponibile nelle taglie adulti, pediatrica e neonatale.

OPZIONE SPIROMETRIA



Il misuratore per la spirometria, di nuovissima concezione, separabile dal corpo macchina, con connettore robusto ed efficace, può essere smontato per aumentare l'ergonomia dello strumento.

Test del cammino dei 6 minuti



Spirodok è l'unico strumento sul mercato che, con il test del cammino dei 6 minuti, fornisce la stima dell'ossigeno da somministrare (indice O2 Gap) per compensare la desaturazione da sforzo. Tale indice è di grande ausilio nella prescrizione.

Il primo "Ossimetro 3D"



I più recenti studi clinici hanno dimostrato che il movimento è strettamente relato alle aspettative di vita. Anche i malati cronici dovrebbero continuare a svolgere attività fisiche regolari. Spirodok evidenzia la relazione tra gli eventi di desaturazione ed il movimento del paziente (contapassi, analisi del movimento, VMU).

Ossimetria nel sonno



Analisi delle desaturazioni nel sonno con memorizzazione degli eventi e rilevamento automatico della posizione corporea grazie all'accelerometro tridimensionale.

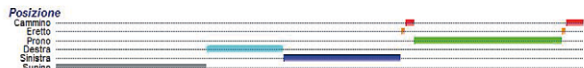
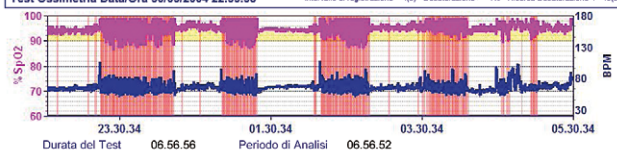


e-hospital
Dipartimento Pneumologico
Dr. Antonio De Angelis

ID 0
Cognome MARTINI Eta' 28
Nome DAVID Sesso Maschio
Data di nascita 06/05/1975 Statura, cm 180
BMI, Kg/m² 23,46 Peso, kg 76
Fumo Fumatore Pack-Year 5

Test Ossimetria Data/Ora 30/03/2004 22.33.38

Intervallo di registrazione = 40s - Desaturazione >= 4% - Ricerca Desaturazione < 40s



% SpO2	hh mm ss
Base 94,3 Media 94,7 T ₉₀ (<90%) 3,3% 00.13.52	
Min 86 Max 99 T ₈₉ (<89%) 1,7% 00.07.00	
Eventi di SpO2 <89% 5 T ₈₈ (<88%) 0,3% 00.01.24	
Δ Index [12s] 1,7 T ₅ (>5%) 0% 00.00.00	
BPM	hh mm ss
Base 63,3 Media 64,8 T ₄₀ (<40) 0% 00.00.00	
Min 50 Max 108 T ₁₂₀ (>120) 0% 00.00.00	
Totale Variazioni Freq. Polso 215	
Indice Variaz. Freq. Polso 1/h 30,9	
Bradycardia 0 00.00.00	
Tachycardia 0 00.00.00	

Totale Eventi di Desaturazione	207
ODI (Indice di Desaturazione 1/h)	29,8
Durata Media (s)	46,5
Durata Massima (s)	128
Picco Desaturazione [Nadir] (%)	86
Desaturazione Media (%)	91,2
NOD 4 [Δ SpO2 > 4 %]	00.00.00
NOD 89 [SpO2 < 89%]	00.00.00
NOD 90 [SpO2 < 90%; Nadir < 86%]	00.00.00

Conclusioni / Diagnosi

Strumento di misura utilizzato Spirotec S/N 000000

1 / 1

stampato con winspiroPRO 4.1.1 - 11/10/2010 17.23.48



Analisi delle desaturazioni nel sonno con rilevamento della posizione corporea

Test del Cammino (6MWT) 24/07/2003 13.41.25

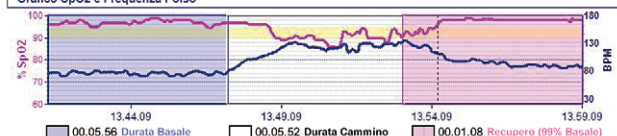
Ultimo Aggiornamento Dati Paziente 24/07/2003



e-hospital
Dipartimento Pneumologico
Dr. Antonio De Angelis

ID 0
Cognome MARTINI Eta' 28
Nome DAVID Sesso Maschio
Data di nascita 06/05/1975 Statura, cm 180
Gruppo etnico Caucasicco Peso, kg 76
Fumo Fumatore Pack-Year 5
BSA, m² 1,95 BMI, Kg/m² 23,46

Grafico SpO2 e Frequenza Polso



Dettagli SpO2		6MWT (Six-Minute Walk Test)		Dettagli Frequenza Polso	
% SpO2		Distanza (m)		BPM	
Basale 97 Fine 91		Percorsa 285		Basale 76,2 Fine 135	
Min 85 Max 97		Teorica 779 (38%)		Min 78 Max 133	
Media 91,7		Teorica min 626 (47%)		Media 117,4	
Periodo di Analisi 00.05.48		AUC/Distanza 6,4		T 40 (<40 BPM) 0%	
T90(<90%) 21,8% 00.01.16		O2 - Gap (L/m) 0,5		T 120 (>120 BPM) 58,6%	
T89(<89%) 10,3% 00.00.36		Dispnea (scala di Borg) 1 4 3		Eventi Frequenza Polso	
T88(<88%) 6,9% 00.00.24		Fatica (scala di Borg) 1 7 6		Bradycardia (<40 BPM) 0	
T4 [Δ SpO2 > 4%] 00.04.04		Pressione Arteriosa 76/131 81/142		Tachycardia (>120 BPM) 0	

Conclusioni / Diagnosi

Strumento di misura utilizzato Spirotec S/N 000017

stampato con winspiroPRO 4.1.1 - 11/10/2010 17.22.38

Firma



6MWT: riposo, cammino e recupero con rilevamento della distanza percorsa

SPIRODOC

Corpo macchina

Display: LCD touch screen retroilluminato

risoluzione 128x64 pixel

Alimentazione: batteria ricaricabile a ioni di litio 3.7V, 1100mA

Trasmissione dati: USB 2.0 On-The-Go e Bluetooth® 2.1

Accelerometro: triassiale ± 2g, 400Hz

Dimensioni e Peso: corpo macchina 101x48x16mm, 99g

porta turbina 46x47x24mm, 17g

Carica Batteria (opz.): Input 100VAC - 240VAC, 50Hz-60Hz

Output 5VDC, 500mA, micro USB tipo B

Caratteristiche tecniche spirometro

Sensore di flusso: turbina bidirezionale

Misura del flusso: ±16L/s

Accuratezza del volume: ±3% o 50mL

Accuratezza del flusso: ±5% o 200mL/s

Resistenza dinamica a 12L/s: <0.5cmH2O/L/s

Sensore di temperatura: a semiconduzione (0-45°C)

Pulsossimetro

Misura SpO2: 0-99%

Accuratezza SpO2: ±2% tra 70-99%SpO2

Misura frequenza polso: 30-254BPM

Accuratezza frequenza polso: ±2BPM o 2%, qualunque sia maggiore

Spirometro

FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25%-75%, FET, Età Polmonare, Extr. Vol., FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, PIF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MVV misurata, MVV calcolata

Parametri misurati pulsossimetro

SpO2 [Basale, Min, Max, Media], Frequenza Polso [Basale, Min, Max, Media], T90% [SpO2<90%], T89% [SpO2<89%], T88% [SpO2<88%], T5 [ΔSpO2>5%], ΔIndex [12s], Eventi SpO2, Eventi Frequenza Polso [Bradycardia, Tachycardia], Numero Passi, Movimento [VMU], Tempo di registrazione, Tempo di analisi

Test del cammino in 6 minuti

O2-Gap, Distanza stimata, Distanza percorsa, Distanza teorica [Min, Standard], TΔ2% [SpO2≥2%], TΔ4% [ΔSpO2≥4%], Tempo [Riposo, Cammino, Recupero], Area Desaturazione/ Distanza, Dispnea Borg [Inizio, Fine, Diff.], Fatica Borg [Inizio, Fine, Diff.], Pressione Arteriosa [Sistolica, Diastolica], Ossigeno somministrato

Analisi nel sonno

Posizione corporea, Eventi SpO2, Indice di Desaturazione (ODI), Desaturazione [Valore, Durata, Nadir], ΔSpO2 [Min Drop, Max Drop], Variazione Polso, Indice Polso, NOD89% [SpO2<89%; >5min], NOD4% [SpO2 Basale-4%; >5min], NOD90% [SpO2<90%; Nadir<86%; >5min]

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