

Spirodoc



Menu spirometria in "Modalità Medico"

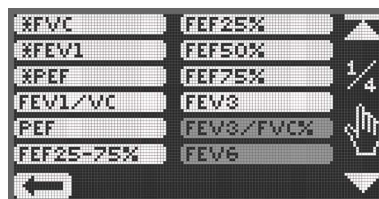
Spirometro completo "Touch Screen"

Analisi specialistica, screening e monitoraggio domiciliare

Nuovo Spirodoc progettato con cura nel design e nella tecnologia con personalizzazione delle funzioni in base alla modalità d'uso: parametri avanzati per lo specialista, ridotti per lo screening e versione semplificata per uso domiciliare.

FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST.
Interpretazione accurata della spirometria anche dopo broncodilatatore.

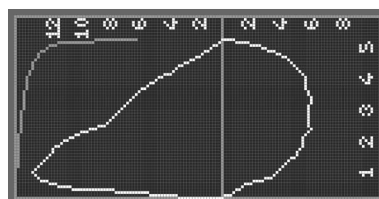
Registra tutti i test eseguiti.
Conversione automatica a BTPS.
Capacità di memoria: 10.000 test.
Ampia selezione di valori teorici.



Sceita parametri spirometria



Inserimento dati paziente



Curva Flusso/Volume e Volume/Tempo

FlowMIR



Spirodoc garantisce la massima accuratezza e il 100% di igiene grazie all'esclusiva turbina usa e getta FlowMIR, imbustata singolarmente ed ora disponibile anche con boccaglio. Nessuna contaminazione incrociata. FlowMIR risponde agli standard ATS/ERS.

Opzione disponibile
Turbina riusabile



Spirodoc

Laboratorio 3D per l'analisi respiratoria
Due modalità d'uso: medico e paziente



 **reddot design award**
winner 2010



4 strumenti in uno



Spirometro
con display
"Touch Screen"



Pulsossimetro
intelligente con
risultati a schermo



Accelerometro 3D
con analisi movimento
per prescrizione O₂



Questionario
per controllo dei
sintomi a casa

SPIROMETRO RIMOVIBILE



Opzione spirometria

Misuratore di flusso e volume a turbina per spirometria. Garantisce una connessione robusta e sicura.



Cintura con custodia in silicone che può essere usata per proteggere il dispositivo durante l'attività fisica (disponibile a richiesta).



Pulsossimetro intelligente con risultati a schermo

6MWT con nuovo indice O2 Gap (brevetto MIR)

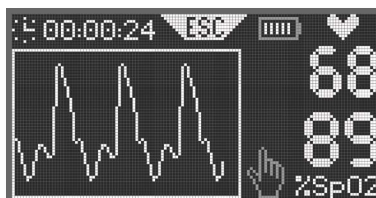
Misurazione semplice e chiara di SpO2 e frequenza del polso con visore della curva pletismografica.

Con un singolo test del cammino in sei minuti, Spirodoc fornisce la stima dell'ossigeno da somministrare al paziente affetto da patologie respiratorie.

Essenziale in pneumologia, cardiologia, riabilitazione etc..



Sceita parametri ossimetria



Curva pletismografica



Menu ossimetria in "Modalità Medico"

Giorno e notte



Facile, confortevole e non invasivo.

Analisi delle desaturazioni nel sonno con memorizzazione degli eventi e rilevamento automatico della posizione del corpo grazie al sensore di movimento triassiale.



Monitoraggio dell'attività fisica

Secondo le più recenti linee guida ATS sulla BPCO, è fondamentale quantificare la capacità di esercizio nel monitoraggio e nella riabilitazione respiratoria del paziente.

Spirodoc risponde alla raccomandazione della "Commissione dell'Unione Europea per la Telemedicina sulla BPCO" che prevede:

- funzionalità respiratoria (**spirometro**)
- analisi saturazione (**pulsossimetro**)
- questionario giornaliero (**sintomi**)
- attività fisica (**accelerometro 3D**)

I dati possono essere trasmessi, facilmente via USB o Bluetooth, a centri di teleconsulto per la diagnosi.

Telemedicina ovunque



Spirodoc ha tutto:

- è piccolo,
- è facile da usare,
- è 100% made in Italy.



Accelerometro 3D con analisi movimento

Spirodoc è il primo "Pulsossimetro 3D" che integra un sensore di movimento triassiale per correlare la saturazione (%SpO2) con l'attività fisica (contapassi, analisi del movimento, VMU).



Questionario per controllo dei sintomi a casa

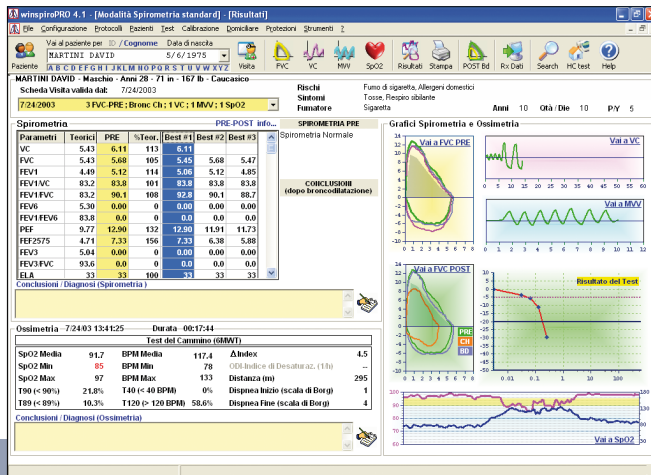
Inserimento facile e rapido dei sintomi sul touch screen. Configurazione e personalizzazione con ampia scelta di sintomi e domande sulla qualità di vita per il diario giornaliero memorizzato automaticamente.

Riabilitazione respiratoria

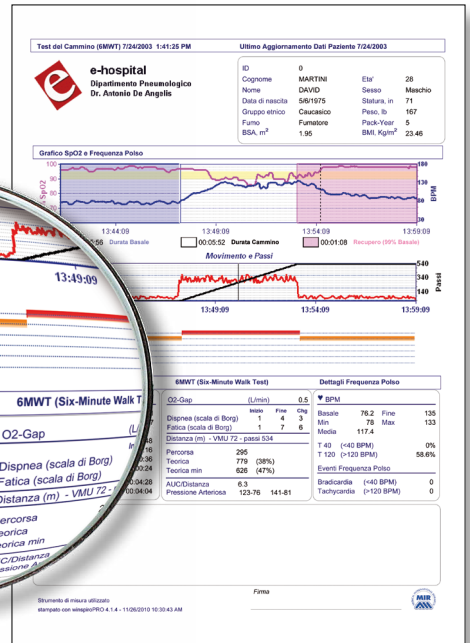
Spirodoc è in grado di rilevare automaticamente l'attività fisica e la posizione corporea durante la registrazione di eventuali eventi di desaturazione: in piedi, camminando, nel sonno etc.

WinspiroPRO è un software per PC unico nel suo genere ed è incluso nella fornitura di ogni spirometro e pulsossimetro MIR.

Fornisce un'analisi dettagliata dell'ossimetria correlata all'attività fisica ed alla posizione corporea.



Riepilogo di tutti i test eseguiti



Stampa del test del cammino in 6 minuti: Basale, Cammino, Recupero

Cartella clinica del paziente

In una singola pagina dello schermo è possibile richiamare il riepilogo con i dati e i grafici di tutti i test eseguiti comprensivi dei parametri della pulsossimetria (6MWT, sonno, test da sforzo etc.).

Nuovo winspiroPRO

software PC per spirometria e ossimetria ad alte prestazioni

I risultati possono essere facilmente stampati. I dati memorizzati da Spirodoc sono automaticamente importati con creazione automatica di scheda-paziente e anteprima delle curve.

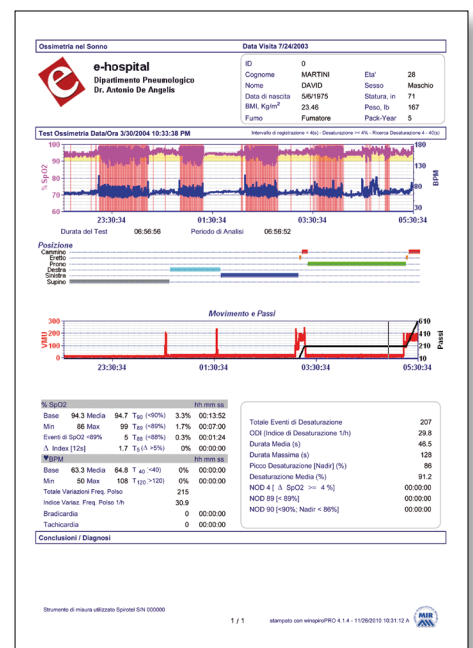
L'incentivo per spirometria, brevettato da MIR, consente di utilizzare qualunque immagine incentivante gradita dal paziente (bambino o anziano), per garantire la massima collaborazione.

WinspiroPRO può essere facilmente collegato a database e cartelle cliniche ospedaliere, sistemi di gestione dello studio medico e software per medicina del lavoro.

Ideale per la sperimentazione clinica di nuovi farmaci e per applicazioni di telemedicina, fornisce grafici con l'andamento dei parametri selezionati.

Le prove in memoria possono essere sovrapposte per il confronto.

Per ogni paziente è possibile richiamare centinaia di curve.



Stampa ossimetria nel sonno con analisi delle desaturazioni

Spirodoc



Caratteristiche tecniche spirometro

Sensore di flusso: turbina bidirezionale
 Misura del flusso: ± 16 L/s
 Accuratezza del volume: $\pm 3\%$ o 50 mL
 Accuratezza del flusso: $\pm 5\%$ o 200 mL/s
 Resistenza dinamica a 12 L/s: <0.5 cmH₂O/L/s
 Sensore di temperatura: a semiconduzione (0-45°C)

Parametri misurati spirometro

FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%, FET, Stima Età Polmonare, Vext, 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



Caratteristiche tecniche unità centrale

Display: LCD touch screen retroilluminato 128x64 pixel
 Alimentazione: batteria ricaricabile a litio 3.7 V, 1100 mA
 Trasmissione dati: USB 2.0 On-The-Go e Bluetooth® 2.1
 Accelerometro: triassiale $\pm 2g$, campionamento 400 Hz
 Dimensioni e Peso: corpo macchina 101x48x16mm, 99 gr.
 testa rimovibile spirometro: 46x47x24mm, 17 gr.
 Carica Batteria (opzionale):
 ingresso 100VAC - 240 VAC, 50Hz-60Hz
 uscita 5VDC, 500 mA

Caratteristiche tecniche pulsossimetro

Misura SpO₂: 0-99%
 Accuratezza SpO₂: $\pm 2\%$ tra 70-99 %SpO₂
 Misura frequenza polso: 30-254 BPM
 Accuratezza frequenza polso: ± 2 BPM o 2%,
 qualunque sia maggiore

Parametri misurati pulsossimetro (standard)

SpO₂ [Basale, Min, Max, Media], Frequenza Polso [Basale, Min, Max, Media], T90 [SpO₂<90%], T89 [SpO₂<89%], T88 [SpO₂<88%], T5 [Δ SpO₂>5%], Δ Index [12s], Eventi SpO₂, Eventi Frequenza Polso, [Bradycardia, Tachycardia], Contapassi, Movimento [VMU - Vector Magnitude Units]

Analisi nel sonno (parametri specifici)

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

Test del cammino in 6 minuti (parametri specifici)

O₂-Gap, Distanza stimata, Distanza percorsa, Distanza teorica [Min, Standard], T Δ 2 [SpO₂ \geq 2%], T Δ 4 [Δ SpO₂ \geq 4%], Tempo di registrazione, Tempo [Riposo, Cammino, Recupero], Area Desaturazione / Distanza, Dispnea Borg [Inizio, Fine, Differenza]

Dati extra: *Fatica Borg [Inizio, Fine, Differenza], Pressione Arteriosa [Sistolica, Diastolica], Ossigeno somministrato.*

MIR Medical International Research USA, Inc.

1900 Pewaukee Road, Suite O

Waukesha, WI 53188

Phone: +1 (262) 565-6797 - Fax: +1 (262) 364-2030

www.spirometry.com

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