

U.O. Pneumologia Oristano

Oristano li, 20.08.2012

Prot. \_43-int\_

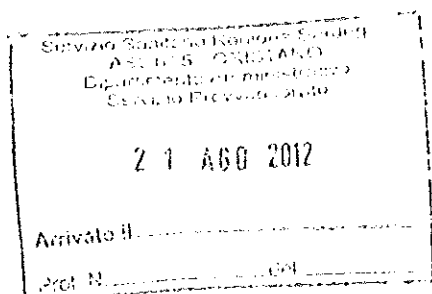
Al Sig. Responsabile Ingegneria Clinica  
Al Responsabile Servizio Provveditorato  
S E D I**Oggetto:** Pulsossimetro con memoria.

Si richiede con urgenza l'acquisto e la fornitura di n. 1 (uno) pulsossimetro con memoria, indispensabile per l'esecuzione del test del cammino e per lo studio della saturazione notturna a domicilio del paziente.

Si fa presente che da tempo il Presidio è sprovvisto di tale apparecchiatura (vedi anche nota n. 30 del 05.06.2012 indirizzata al Servizio Ingegneria Clinica) e che tale situazione si riflette negativamente sulle liste d'attesa e costringe i pazienti a rivolgersi presso altre Strutture, con aumento della mobilità passiva.

Si allegano caratteristiche tecniche dello strumento richiesto.

Restando a disposizione per qualsiasi eventuale chiarimento, si porgono distinti saluti.

Il Direttore U.O. Pneumologia  
Dr. Giuseppe Oppo

## **CARATTERISTICHE TECNICHE PULSOSSIMETRO CON MEMORIA**

- Misura SpO<sub>2</sub>: 0-99%
- Accuratezza SpO<sub>2</sub>:  $\pm 2\%$  tra 70-99%SpO<sub>2</sub>
- Misura frequenza polso: 30-200 bpm
- Accuratezza frequenza polso:  $\pm 2$ bpm o 2% qualunque sia maggiore

Deve inoltre poter misurare e mantenere in memoria i seguenti parametri:

- SpO<sub>2</sub> (Basale, Min, Max, Media)
- Frequenza polso (Basale, Min, Max, Media)
- T90 (SpO<sub>2</sub><90%), T89 (SpO<sub>2</sub><89%), T88 (SpO<sub>2</sub><88%), T5 ( $\Delta$ SpO<sub>2</sub>>5%)
- Eventi SpO<sub>2</sub>
- Eventi Frequenza Polso, Bradicardia, Tachicardia
- Numero passi
- Movimento
- O<sub>2</sub>-Gap
- Distanza stimata
- Distanza percorsa
- Distanza teorica (Min, Standard)
- T $\Delta$ 2 ( $\Delta$ SpO<sub>2</sub> $\geq 2\%$ ), T $\Delta$ 4 ( $\Delta$ SpO<sub>2</sub> $\geq 4\%$ )
- Tempo di registrazione
- Tempo (Riposo, Cammino, Recupero)
- Desaturazione/Distanza
- Dispnea Borg (Inizio, Fine, Diff.)
- Fatica Borg (Inizio, Fine, Diff.)
- Ossigeno somministrato
- Posizione corporea durante il sonno
- Indice di Desaturazione (ODI)
- Desaturazione durante il sonno (Valore, Durata, Nadir)
- $\Delta$ SpO<sub>2</sub> (Min Drop, Max Drop)
- Variazione polso, Indice polso

- NOD 89 (SpO2<89% >5min)
- NOD 4 (SpO2 Basale -4% >5min)
- NOD 90 (SpO2<90%; Nadir <86% >5min)

Deve inoltre essere dotato di software per la gestione informatizzata dei parametri, la refertazione e la stampa.

Allegato n° 2 alla determinazione  
Serv. Provveditorato N° \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_  
Composto di n° 8 fogli

Servizio Contabile Regione Sardegna  
ASL n° 5 - ORISTANO  
Dipartimento Amministrativo  
Servizio Provveditorato  
31 AGO 2012  
Arrivato il \_\_\_\_\_  
Prot. N. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_



MIR Srl  
VIA DEL MAGGIOLINO 125  
00155 ROMA  
ITALY  
TEL +39 0622754777  
FAX +39 0622754785  
Email: mir@spirometry.com  
web: www.spirometry.com

Attention: Provveditorato - Ref. E. Fia  
Company: Azienda ASL 5 Oristano  
From: MIR S.r.l. Date: 30.08.12  
N° of Pages (Incl. this one): 8 Ref. N°: 2375

P. IVA: 04564101006

Oggetto: Richiesta preventivo per fornitura pulsossimetro con memoria.  
(Vs. prot. 55346)

10 SET 2012  
Arrivato il \_\_\_\_\_  
Prot. N. \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_

Gentili Signori,

Vi ringraziamo per averci contattato.

A seguito della Vs. gradita richiesta, siamo ad inviare in allegato la ns. migliore offerta per l'articolo di Vs. maggiore interesse e dei relativi accessori opzionali, in allegato inoltre troverete il depliant illustrativo di quanto offerto, con la relativa scheda tecnica.

Restiamo in attesa di un Vs. cortese cenno di riscontro ed inviamo

Distinti Saluti

Laura Paschetti  
Customer care MIR  
laura.p@spirometry.com

COMPONETE A  
QUANDO MIGLIOR  
Oristano 10.09.2012

A.S.L. 5 Oristano  
U.O. PNEUMOLOGIA  
Dr. Giuseppe OPPO

Note riservatezza

Il presente documento può contenere informazioni riservate o/o confidenziali ed è ad esclusivo uso del destinatario (o suo delegato o incaricato). I dati ed i contenuti sono trattati secondo la vigente normativa D.Lgs. 196/03. Se, per errore, avete ricevuto questa comunicazione, nella scusarsi per l'accaduto, Vi preghiamo di distruggere il documento e contattarci immediatamente al seguente numero: 06 22754777 o all'indirizzo di posta elettronica mir@spirometry.com, poiché, in ossequio al D.Lgs. 196/03, non potete effettuare trattamento alcuno. La scrivente Società non assume alcuna responsabilità per Vostre eventuali diffusioni, comunicazioni, utilizzo, intercettazioni, modifiche o danneggiamenti causati dal presente documento e per le eventuali conseguenze. Grazie per la collaborazione.



MIR Medical International Research srl  
Via Del Maggiolino, 125 - 00155 Roma IT  
tel. +39 06 22754777 - fax +39 06 22754785  
P.I. 04564101006  
www.spirometry.com - mir@spirometry.com

Alla c.a. : Servizio Provveditorato  
Spett.le Azienda ASL 5 Oristano  
Via Carducci, 35

Prot. n. : 2375

09170 ORISTANO OR  
ITALY

Offerta n. 1355 del 30.08.2012

A seguito Vs. gentile richiesta prot. 55346 del 29.08.2012

Vi inviamo nostra migliore offerta per il/i seguente/i articolo/i:

Riga	Codice MIR	Descrizione	Quantità	Prezzo unitario (IVA esclusa)
1	910606	MIR spirodoc ossimetro	1	895,00
2	919025	Sensore SpO2 da dito pediatrico riusabile	1	180,00
3	919016	Sensore SpO2 auricolare riusabile	1	180,00
4	919003	Sensore SpO2 a fascetta infante monouso	10	17,50
5	919006	Sensore SpO2 a fascetta neonatale monouso	10	17,50
6	919007	Sensore SpO2 da dito per adulti monouso	10	17,50
7	919200 INV	Cavo prolunga per sensore SpO2 a 9 pin (150 cm)	1	17,50

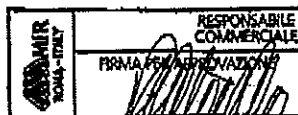
Note: INCLUSO CONSEGNA E COLLAUDO C/O SEDE DA VOI INDICATA. ALIQUOTA IVA 21%.

#### Condizioni di fornitura:

Resa:

Tempo di consegna: 2 settimane dall'ordine  
Pagamento: RD 90gg. d.f. fm  
Trasporto: a nostro carico  
Validità dell'offerta: 30 giorni  
Specifiche tecniche: SI (Vedi allegato)  
Requisiti di sicurezza: NO  
Requisiti di qualità: approvazione CE e FDA  
Garanzia: 12 mesi

Distinti Saluti  
Raniero Citarella  
Vendite Italia



#### NOTA IMPORTANTE:

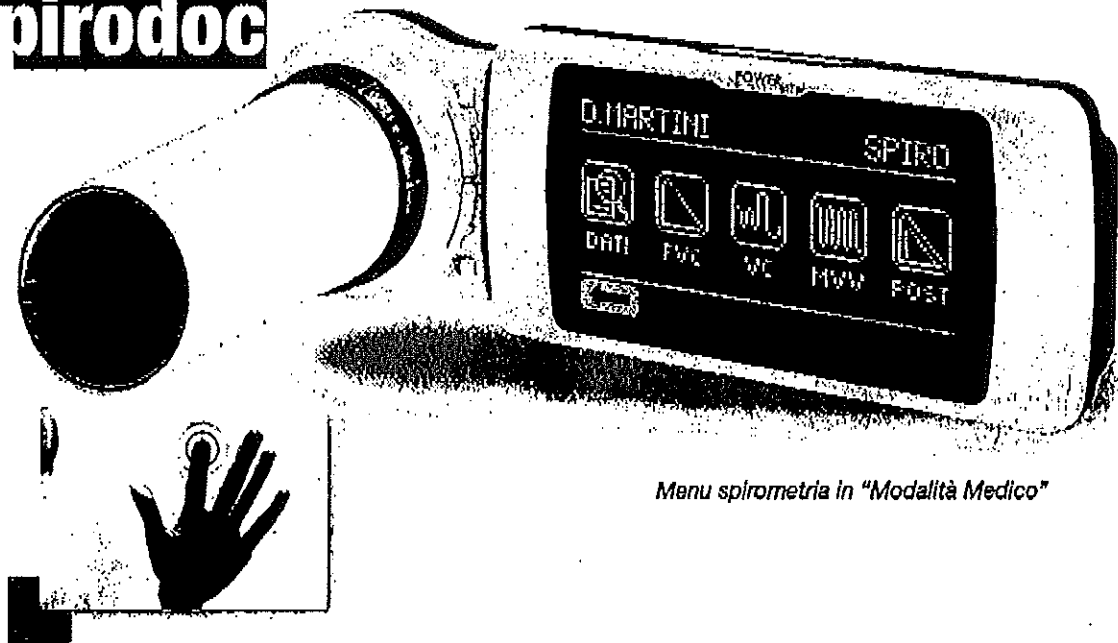
L'acquirente dei prodotti MIR si impegna a mantenerne la rintracciabilità secondo quanto previsto dalle norme UNI EN ISO 9001:2008 ed UNI EN ISO 13485:2003 sui Sistemi Qualità. In virtù della direttiva europea: 93/42/CEE sui dispositivi medici, dal momento dell'acquisto, il cliente si impegna ad informare con la massima tempestività il costruttore in merito ad un eventuale incidente provocato da uno strumento prodotto dalla MIR.

CE  
0476

FDA  
Registrato

ATS  
Certificato

ISO  
9001:2008 13485:2003



Menu spirometria in "Modalità Medico"

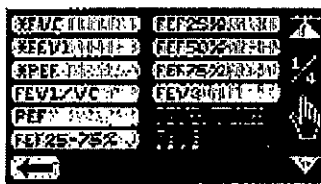
## Spirometro completo "Touch Screen"

### 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.

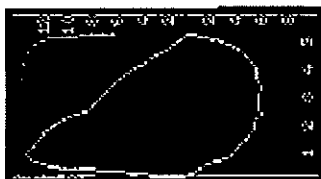
Registra tutti i test eseguiti.  
Conversione automatica a BTPS.  
Capacità di memoria: 10.000 test.  
Ampia selezione di valori teorici.



Sceita parametri spirometria



Inserimento dati paziente



Curva Flusso/Volume e Volume/Tempo

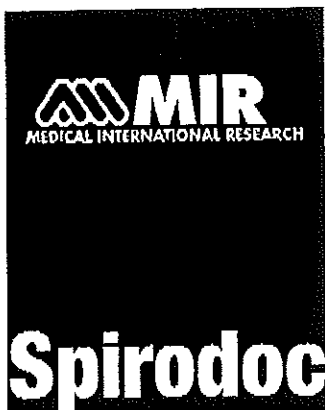
### FlowMIR



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.

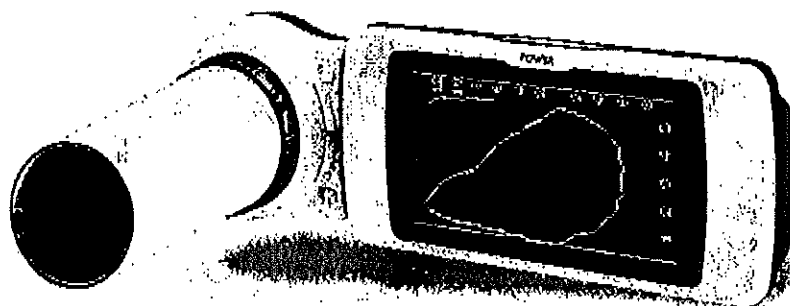
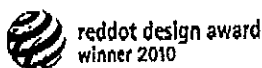
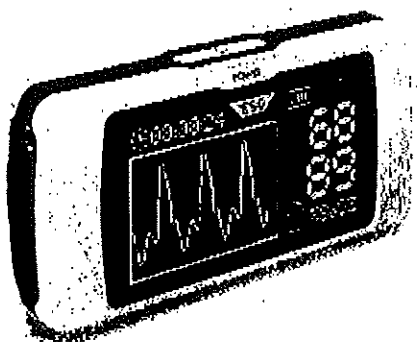
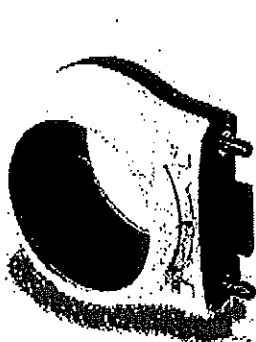
Opzione disponibile  
Turbina riutilizzabile





## Laboratorio 3D per l'analisi respiratoria

Due modalità d'uso: medico e paziente



### 4 strumenti in uno



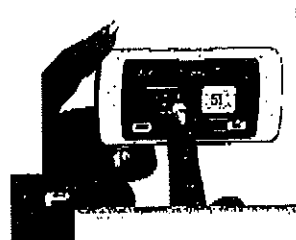
**Spirometro**  
con display  
"Touch Screen"



**Pulsossimetro**  
intelligente con  
risultati a schermo



**Accelerometro 3D**  
con analisi movimento  
per prescrizione O<sub>2</sub>



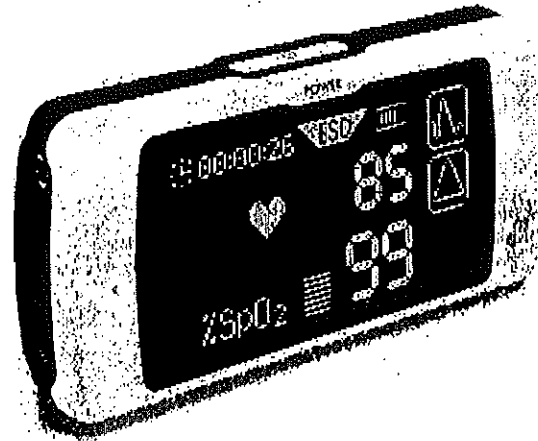
**Questionario**  
per controllo dei  
sintomi a casa



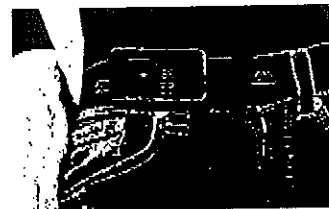
**SPIDMETRO RIMOVIBILE**



**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).*



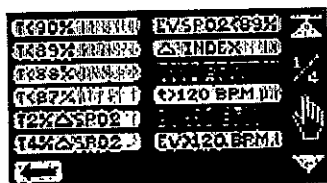
**Pulsossimetro intelligente con risultati a schermo**

**6MWT con nuovo indice O2 Gap (brevetto MIR)**

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

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

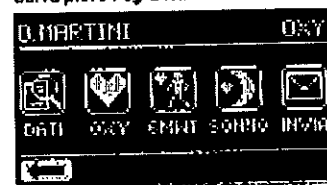
Essenziale in pneumologia, cardiologia, riabilitazione etc..



Scelta parametri ossimetria



Curva pleiometrica



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).



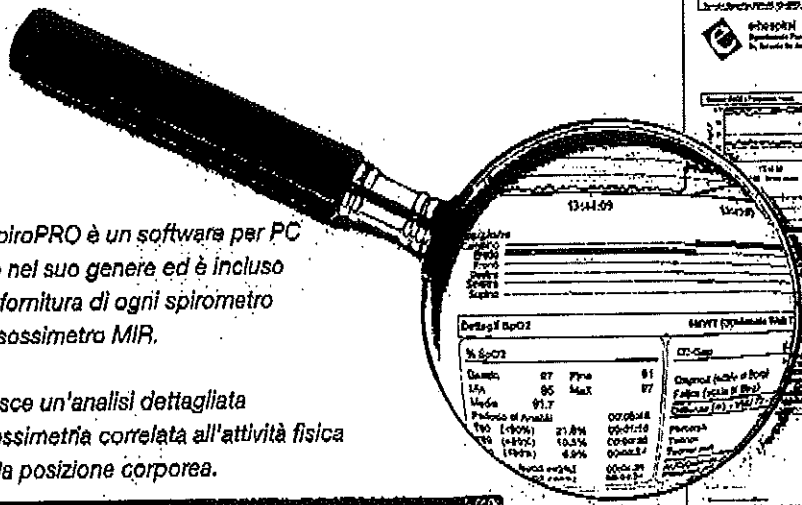
## Questionario per controllo dei sintomi a casa

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

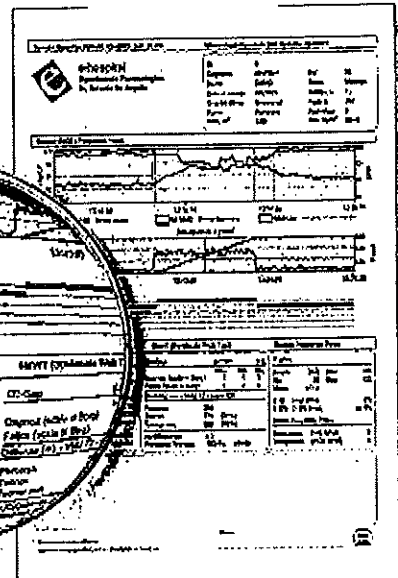
*Spirodoc è in grado di rilevare automaticamente l'attività fisica e la posizione corporea durante la registrazione di eventuali eventi di desaturazione: in piedi, camminando, nel sonno etc.*

[www.oxmetry.com](http://www.oxmetry.com)

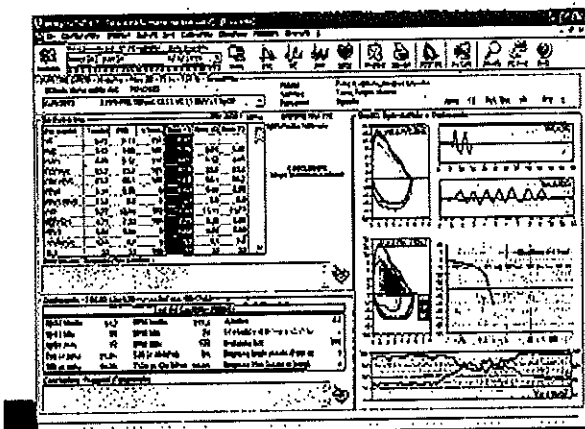


WinspiroPRO è un software per PC unico nel suo genere ed è incluso nella fornitura di ogni spirometro e pulsassimetro MIR.

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



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



Riepilogo di tutti i test eseguiti

### 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.

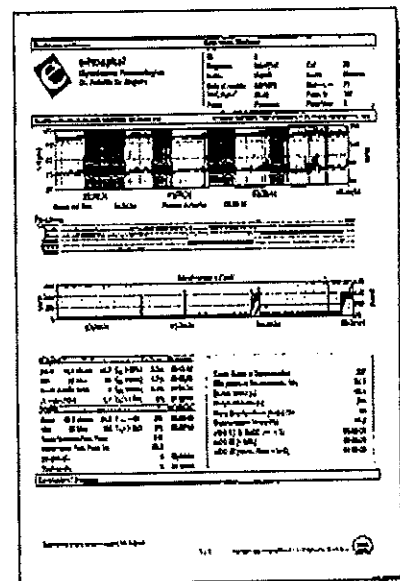
L'incentivo per spirometria, brevettato da MIR, consente di utilizzare qualunque immagine incentivante gradita dal paziente (bambino o anziano), per garantire la massima collaborazione.

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.

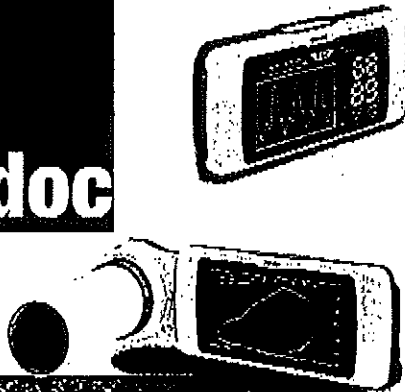
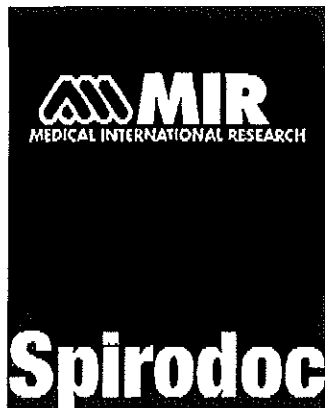
Le prove in memoria possono essere sovrapposte per il confronto.

Per ogni paziente è possibile richiamare centinaia di curve.



Stampa ossimetria nel sonno con analisi delle desaturazioni

www.oximetrix.com



**Caratteristiche tecniche spirometro**

Sensore di flusso: turbina bidirezionale  
 Misura del flusso:  $\pm 16$  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:  $<0.5$  cmH<sub>2</sub>O/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 SpO<sub>2</sub>: 0-99%  
 Accuratezza SpO<sub>2</sub>:  $\pm 2\%$  tra 70-99 %SpO<sub>2</sub>  
 Misura frequenza polso: 30-254 BPM  
 Accuratezza frequenza polso:  $\pm 2$  BPM o 2%, qualunque sia maggiore

**Parametri misurati pulsossimetro (standard)**

SpO<sub>2</sub> [Basale, Min, Max, Media], Frequenza Polso [Basale, Min, Max, Media], T90 [SpO<sub>2</sub><90%], T89 [SpO<sub>2</sub><89%], T88 [SpO<sub>2</sub><88%], T5 [ΔSpO<sub>2</sub>>5%], Δ Index [12s], Eventi SpO<sub>2</sub>, Eventi Frequenza Polso, [Bradicardia, Tachicardia], Contapassi, Movimento [VMU - Vector Magnitude Units]

**Analisi nel sonno (parametri specifici)**

Posizione corporea, Eventi SpO<sub>2</sub>, Indice di Desaturazione (ODI), Desaturazione [Valore, Durata, Nadir], ΔSpO<sub>2</sub> [Min Drop, Max Drop], Variazione Polso, Indice Polso, NOD 89 [SpO<sub>2</sub><89%; >5 min], NOD 4 [SpO<sub>2</sub> Basale-4%; >5 min], NOD 90 [SpO<sub>2</sub><90%; Nadir <86%; >5 min]

**Test del cammino in 6 minuti (parametri specifici)**

O<sub>2</sub>-Gap, Distanza stimata, Distanza percorsa, Distanza teorica [Min, Standard], TΔ2 [SpO<sub>2</sub>≥2%], TΔ4 [ΔSpO<sub>2</sub>≥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 Maggolino, 125  
 00155 Roma (Italy)  
 Tel. +39 06.22754777 - Fax. +39 06.22754785  
 www.spirometry.com - mir@spirometry.com

Spirodoc\_ITA\_1110.indd