

## MT 10 - TIMPANOMETRO PORTATILE AD IMPEDENZA

- 33665 TIMPANOMETRO PORTATILE MT10
  - 33666 TIMPANOMETRO PORTATILE MT10 CON RIFLESSI ACUSTICI
- Timpanometro professionale portatile per test rapidi e accurati. Efficace ed economico.

### Analisi obiettive

Il timpanometro automatico MT10 è veloce e facile da usare e produce misurazioni oggettive che non possono essere ottenute con il solo otoscopio.

### Timpanogrammi facili e veloci

I risultati possono essere ottenuti facilmente e velocemente senza bisogno di risposta dal paziente. Questo è un grande vantaggio in caso di pazienti difficili da gestire o bambini piccoli.

### Applicazione clinica

L'MT10 è anche adatto all'uso diagnostico come timpanometro e le risposte dei riflessi sono tutte registrate in dettaglio (solo 33666). L'MT10 permette di individuare l'otite media (la maggior causa di danneggiamento uditivo temporaneo o permanente nei bambini), la perforazione di un timpano, il colesteatoma e chiari disordini neurologici. È possibile anche controllare i tubi timpanostomici e verificare i risultati successivi ai trattamenti medici.

### Riflessi acustici ipsilaterali (solo 33666)

Quattro test acustici dei riflessi possono essere realizzati per ogni orecchio usando per ciascuno una selezione d'intensità fissa o automatica di 500, 1000, 2000 e 4000 Hz. Il test è effettuato al corretto livello di pressione e le reali caratteristiche del riflesso sono visualizzate sullo schermo per essere lette e interpretate dall'operatore.

### 30 pazienti in memoria

MT10 può memorizzare risultati di test fino a 30 pazienti. Questo permette di esaminare un ampio gruppo di pazienti e di stamparne i relativi dati successivamente.

### Integrazione pc

Trasferimento dati verso il pc attraverso un'interfaccia USB a infrarossi in opzione e un software. Fornito con maniglia, set di tappini monouso (misure miste) e 4x1,5 V, manuale in GB, DE, FR, IT, ES, SE, GR, PT, DK, FI, CZ, PL, LT, EE, HU, NL, NO, IS, RO, MK.



33669



- da -400 a +200 daPa
- riflessi ipsi (solo 33666)
- memoria 30 pazienti
- integrazione pc

Dimensioni 19x8x4 cm  
senza la sonda  
(lunghezza con la  
sonda 22,5 cm)  
Peso 285 g senza la  
batteria



L'MT10 è ergonomico ma offre anche la possibilità di usare il manico incluso per renderlo ancora più stabile e leggero in quanto può essere appoggiato sul braccio durante la misurazione.

- 33667 ADATTATORE INTERFACCIA USB E SOFTWARE
- 33668 SET BT55 DI TAPPINI MONOUSO - conf. da 139 misure miste
- 33669 STAMPANTE TERMICA PORTATILE SANIBEL MPTII
- 33670 ROTOLO DI CARTA TERMICA - conf. da 3

### CARATTERISTICHE TECNICHE

#### Timpanometria

Analisi effettuate:	picco di compliance, picco di pressione, gradiente, volume equivalente del condotto uditivo
Tono sonda:	226 Hz
Livelli di pressione:	+200 daPa a -400 daPa
Range di misurazione del volume dell'orecchio:	0,2 ml a 5 ml
Limiti di pressione (spegnimento di sicurezza):	+600 a -800 daPa
Misurazione del riflesso (solo 33666)	
Tipi di misurazione:	ipsilaterale
Livelli del riflesso:	500 Hz, 1 kHz, 4 kHz
Quattro livelli di riflesso:	100 dB con passi di 5 dB o 10 dB;
Analisi del riflesso:	95 dB, 90 dB o 85 dB con passi di 5 dB
Analisi del riflesso:	pass/refer del riflesso testato su ogni livello;
<b>Gestione dei dati</b>	
Archiviazione dati:	30 misurazioni. Ogni misurazione può essere archiviata una volta che il timpanogramma è visualizzato
Raccolta dati:	iniziali del paziente, grafici del timpanogramma e del riflesso, analisi per orecchio sinistro e/o destro,

ora e data della misurazione, orecchio analizzato, se i dati sono stati stampati e/o mandati al pc, parametri usati per l'analisi

#### Altri dati

Alimentazione di riserva interna > 30 giorni senza batterie principali	
Durata della batteria:	circa 400 test (batterie alcaline AA)
Stampanti compatibili:	Martel MCP8830 o Sanibel MPTII
Interfaccia:	infrarossi, IrDA hardware, 9600 baud
Informazioni stampate:	spazio per i dati del paziente e del medico
	Parametri di analisi del timpanogramma
	Parametri di analisi del riflesso, timpanogramma
	Grafico del riflesso, numero seriale dell'apparecchio
	Data dell'ultima e della successiva data di calibrazione prevista
Standard:	Sicurezza: IEC 60601-1. EMC:IEC 60601-1-2
Standard di impedenza:	IEE 60645-5, Timpanometro di tipo 2

## PA5 - AUDIOMETRO PORTATILE

- 33601 AUDIOMETRO PA5
- 33602 CUFFIA AUDIOMETRICA TDH39

Il PA5 è un audiometro portatile pediatrico a conduzione aerea, a campo libero e stimolazioni visive. Grazie alla cuffia può anche essere utilizzato per lo screening regolare degli adulti. Le caratteristiche uniche del PA5 aiutano i medici nella valutazione del comportamento uditivo dei neonati e dei bambini fino ai 24 mesi grazie a test specifici.

### Autopalpebral Reflex (APR) Test

L'apr test è consiste nel provocare un riflesso della palpebra attraverso alcuni suoni relativamente forti e può essere realizzato sui neonati sin dal giorno della nascita. Non richiede la collaborazione del bambino.

### Conditioned orientation Response (COR) test

Basato sul fenomeno chiamato «riflesso di orientamento» che consiste in un riflesso naturale provocato da un suono o da una stimolazione visiva.

Se il condizionamento è efficace, il bambino guarderà nella direzione del suono prima ancora che la stimolazione visiva gli venga presentata.

### Visual Reinforcement Audiometry (VRA)

Estensione e modifica del COR, dove la collaborazione con il bambino è meno importante. Non solo il riflesso di orientamento e di localizzazione del suono è accettato ma anche altre quattro reazioni:

riflessi (corpo e viso), reazioni di ricerca, orientamento e reazioni spontanee.

**Valutazione della progressione delle risposte uditive ed audiometriche**  
Vari stimoli sono presentati con diverse intensità, frequenze, durate, direzione del suono per provocare delle reazioni specifiche nel bambino come risveglio, pianti, sorpresa, localizzazione diretta del suono. Fornito con manuale in inglese e guida rapida (GB, US, DE, FR, SE, IT, PT, DK, FI, ES, GR, CZ, PL, NL, NO, EE, HU, SL).



### CARATTERISTICHE TECNICHE

Frequenze:	500, 1000, 2000, 3000, 4000 Hz
Toni:	Toni acuti, NB e WN
Intensità:	Distanza 50 cm: 20/30-80dB HL in 10dB, per toni acuti e WN 10/20-70dB per NB
	Distanza 16 cm: incremento intensità da 10 dB
Peso:	360 g
Dimensioni:	LxWxH: 25x7x5cm
Alimentazione:	batterie 3AA (include)

## AUDIOMETRO PORTATILE CONTROLLATO DA PC O DA PC E iPad

### AUDIOMETRI PORTATILI PICCOLO

Piccolo è un audiometro portatile che offre funzionalità di audiometria aerea, ossea e vocale. Piccolo può essere controllato sia da un PC con sistema operativo Windows sia, per la prima volta assoluta, da un iPad®.

Leggero, dal design compatto, potente, con un software user-friendly e la connettività Noah: queste caratteristiche contribuiscono a rendere Piccolo la scelta ideale per i professionisti del settore.

Disponibile in tre modelli:

**Basic** (solo AEREA) da utilizzare con il PC

**Plus** (AEREA/OSSEA) da utilizzare con il PC o l'iPad® (versione Aero)

**Speech** (AEREA/OSSEA/VOCALE) da utilizzare con il PC o l'iPad®

- L'opzione Aero (solo 33616-33618) consente di controllare Piccolo direttamente dall'iPad® tramite una connessione Bluetooth

L'App Maestro offre un database completo del paziente

e permette di esportare i dati nel software Noah e Daisy.

Lingue software:  
GB, FR, IT, ES, DE, PL, PT.  
Manuale:  
GB, FR, IT, ES, DE, PL, PT, NL



### CARATTERISTICHE TECNICHE

	Piccolo Basic	Piccolo Plus	Piccolo Speech
Tipo di dispositivo	Controllato da PC	Controllato da PC (33615) e iPad® (33616)	Controllato da PC e iPad®
Classe EN 60645-1, ANSI 53.6	4 - screening	3 - diagnostico	3 - diagnostico
Versione	AC	AC, BC	AC, BC, Vocale
Mascheramento	NBN	NBN	NBN, WN, SN
Tono warble	Si	Si	Si
Tono pulsato	0,5 Hz, 1 Hz, 2 Hz	0,5 Hz, 1 Hz, 2 Hz	0,5 Hz, 1 Hz, 2 Hz
Gamma di frequenza	125 - 8000 Hz	125 - 8000 Hz	125 - 8000 Hz
Intensità massima dei segnali	AC: -10 a 120 dB HL	AC: -10 a 120 dB HL BC: -10 a 80 dB HL	AC: -10 a 120 dB HL BC: -10 a 80 dB HL
Passo attenuatori	5 dB	5 dB	5 dB
Audiometria automatica	Soglia automatica HW	Soglia automatica HW	Soglia automatica HW
Audiometria vocale	No	No	Si
Input audiometria vocale	-	-	EXT1, EXT2, Mic
Talk over	Microfono esterno	Microfono esterno	Microfono esterno
Connessione al PC	USB (senza driver)	USB (senza driver)	USB (senza driver)
Software di controllo	Daisy o Noah con modulo Maestro		
Connessione all'iPad	-	Bluetooth 4 (solo 33616)	Bluetooth 4
App di controllo	-	Maestro (App Store)	Maestro (App Store)
Dimensioni	16x16x3 cm		
Peso	300 g		
Alimentazione	100-240V, 50/60 Hz		



Codice GIMA	AUDIOMETRI DA SCREENING E DIAGNOSTICI	Controllato da
33613	Piccolo Basic da screening - aerea + mascheramento	PC
33615	Piccolo Plus diagnostico - aerea + ossea + mascheramento	PC
33616	Piccolo Plus Aero diagnostico - aerea + ossea + mascheramento	PC + iPad
33618	Piccolo Speech Aero diagnostico - aerea + ossea + vocale + mascheramento	PC + iPad

### DOTAZIONE STANDARD

Cuffie sovraurali TDH-39  
Vibratore osseo B71 (solo 33615/6/8)  
Pulsante risposta paziente  
Microfono a clip per comunicazione operatore-paziente  
Cavo jack/jack (Ø 3,5 mm) - solo 33618

Software gestione pazienti Daisy  
Inventis con modulo Maestro  
Modulo Maestro per Noah  
Cavo di connessione USB  
Alimentatore medicale  
Manuale utente

## BELL PLUS: AUDIOMETRO DIAGNOSTICO

### • 33635 AUDIOMETRO DIAGNOSTICO BELL PLUS - aerea + ossea + mascheramento

Bell è un audiometro diagnostico di base per audiometria ossea e aerea veloce ed accurata.

Semplicità d'uso, modalità "esame automatico" veloce ed affidabile, interfaccia user-friendly e facile trasportabilità rendono Bell lo strumento ideale per le cliniche private, gli studi multi specialistici e le applicazioni di medicina del lavoro.

Audiometria toni puri in AC/BC

Test soglia automatica Hughson-Westlake

Display grafico a colori

Memoria interna per 100 pazienti

Fornito con cuffia per conduzione aerea e vibratore osseo.

Produzione italiana



33635

Manuale:  
GB, FR, IT, ES, DE, PL, PT

### DOTAZIONE STANDARD

Cuffie sovraurali TDH-39  
Vibratore osseo B71  
Pulsante risposta paziente  
Cover di plastica

Alimentatore medicale  
Manuale utente

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Tipo di dispositivo	Audiometro ibrido
Classe EN 60645-1, ANSI 53.6	3 - diagnostico
Versione	AC/BC
Mascheramento	NBN, WN
Auricolare ad inserzione per mascheramento	Si
Tono warble	Si
Tono pulsato	0,5 Hz, 1 Hz, 2 Hz
Gamma di frequenza	125 - 8000 Hz
Intensità massima dei segnali	AC: -10 a 120 dB HL BC: -10 a 80 dB HL
Passo attenuatori	5 dB
Audiometria automatica	Soglia automatica HW
Talk over	Microfono interno o esterno
Tipo display	Grafico a colori
Risoluzione, dimensioni display	480x272, 4,3"
Memoria interna	100 pazienti
Alimentazione	100-240 V, 50/60 Hz
Dimensioni	32x32x9 cm
Peso	1,8 kg



# AUDIOMETRI PORTATILI

33612

- 33610 AUDIOMETRO AS5-A - via aerea
  - 33612 AUDIOMETRO AS5-AOM via aerea+ossea+mascher.
- Gli audiometri GIMA sono strumenti molto avanzati tecnologicamente dotati di un microprocessore per la misurazione dei livelli acustici, rapido, semplice ed affidabile. Le operazioni verranno effettuate mediante tastiera e poi visualizzate su display.
- 33620 BLOCCO CARTA AUDIOGRAMMI - 100 fogli
  - 33621 ATTENUATORE DI RUMORE - per cuffie via aerea (isolamento 3-4 dB)
  - 33622 CUFFIE CONDUZIONE AEREA TDH39 - ricambio
  - 27139 BORSA PER TRASPORTO - nylon

FREQUENZA E LIVELLI DI PRESSIONE ACUSTICA										
Frequenza	250	500	1000	2000	3000	4000	6000	8000	Hz	
Max tono puro ac	90	105	105	105	105	105	90	80	dB HL	
Min. tono puro bc	40	50	50	50	50	50	-	-	dB HL	
Min. tono puro ac/bc	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	dB HL	
Aumenti dei livelli	5	5	5	5	5	5	5	5	dB HL	
Accuratezza frequenza	± 3% a tutte le frequenze									
Accuratezza dei livelli	± 3 dB									
ISO 389. UNE 74-020-78										



CARATTERISTICHE DEGLI AUDIOMETRI		
	33610 AS5-A	33612 AS5-AOM
Tipo audiometria	4 screening	3 diagnostica
Conduzione aerea	•	•
Cuffie TDH 39	•	•
Tono continuo	•	•
Tono pulsato	•	•
Indicatore del segnale	•	•
Mascheramento	•	•
Conduzione ossea	•	•
Vibratore osseo	•	•
Risposta del paziente	•	•
Display LCD 16 caratteri	•	•

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Canali: uno	
Mascheramento: Rumore bianco (solo cod. 33612)	
Livello = da 30 a 80 dB SPL	
Incremento = 5 dB	
Alimentazione: 220 V 50/60 Hz, 15 W	
Dimensioni: 342x246x95 mm	Peso: 2,5 Kg
Standard: UNE 20-613, IEC 601.1	

**DOTAZIONE STANDARD**

33622

1. Cuffie di conduzione aerea
1. Cuffie conduzione ossea (solo cod. 33612)
1. Interruttore di risposta del paziente
1. Risultati test (100 fogli)
1. Penna (rossa, blu)

Manuale d'uso in italiano, inglese. (Spagnolo su richiesta)

## AUDIOMETRO CLINICO A 2 CANALI

Dimensioni: 390x260x105 mm  
Peso: 2,4 kg senza accessori  
Alimentazione: 100-240 V, 50/60 Hz

Retroilluminazione LCD alfanumerica 2x16



Programma per personalizzare l'audiometro in base alle esigenze del paziente

- 33623 AUDIOMETRO SIBEL SOUND 400-A - via aerea
  - 33624 AUDIOMETRO SIBEL SOUND 400-AOM - via aerea+ossea+mascheramento
  - 33626 AUDIOMETRO SIBEL SOUND 400-SUPRA - via aerea+ossea+masc. test supraliminare+software W50
- SIBEL SOUND 400 è un'audiometro clinico digitale a 2 canali, ideale per screening audiologici ed esami più approfonditi (FLOWER, DECAY, WEBER, LOSHER...)
- Caratteristiche principali:
- conduzione aerea (TDH39): 125-8.000 Hz / HF 8.000-20.000 Hz
  - livelli AC con HDA200 opzionale (da -10 a 120 dB HL) BC (da -10 a 70 dB HL) parola (da -10 a 100 dB HL), campo libero (da -10 a 80 dB HL)
  - mascheramento manuale o sincronizzato: NBN AC (da -10 a 100 dB HL), NBN BC (-10 a 70 dB HL), bianco e vocale (-10 a 100 dB SPL)
  - toni: continuo, pulsato, alternato, modulazione ampiezza
  - livelli di incremento: 5 (modello A ed AOM) - 1 o 5 (modello SUPRA)
  - precisione frequenza: ± 1% livello di precisione ± 2% dB SPL
  - calcolo automatico della perdita uditiva e diagnosi (COUNCIL, IM, SS MEXICO, ELI, SAL, KLOCKHOFF, MOH, ED ALTRI)
  - uscita USB ed RS-232 per collegamento a PC
  - software audiometria per visualizzazione, archiviazione, trasmissione, analisi e inserimento dei test audiometrici nell'ambiente Microsoft windows.

FREQUENZE E LIVELLI												
FREQUENZE STANDARD	125	250	500	750	1,000	1,500	2,000	3,000	4,000	6,000	8,000	Hz
FREQUENZE ARMONICHE	131	262	523	-	1,047	-	2,093	-	4,186	-	8,372	Hz
Conduzione aerea (THD 39)	80	100	120	120	120	120	120	120	120	110	110	dB HL
Conduzione ossea (B 71)	-	50	60	60	70	70	70	70	70	-	-	dB HL
Campo aperto	-	70	80	80	80	80	80	80	80	80	-	dB HL
MASCHERAMENTO												
Banda stretta AC	60	80	100	100	100	100	100	100	100	100	90	dB HL
Banda stretta BC	-	50	60	60	70	70	70	70	70	-	-	dB HL
Campo bianco	-	-	-	-	100	100	100	100	100	-	-	dB SPL
Audiometria vocale	-	-	-	-	100	100	100	100	100	-	-	dB SPL
LOGO-AUDIOMETRIA												
Conduzione aerea	100											
Campo aperto	80 dB a 1m dal paziente											
												dB SPL
Livello minimo												
Tutte le opzioni	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	dB HL



- Sistema di comunicazione:**
- Stampa diretta su stampante USB
  - Il software dell'audiometro W50 consente:
    - il trasferimento delle informazioni del database interno al PC
    - la comunicazione con il PC in tempo reale
    - l'esportazione dei test dei pazienti ad altri sistemi di gestione (EMR)
    - possibilità di aggiornamento software

CARATTERISTICHE TECNICHE			
	A	AOM	SUPRA
Tipo audiometria	4 screening	3 diagnostica	2 clinica
Via aerea TDH 39	•	•	•
Conduzione ossea B71	•	•	•
Mascheramento banda stretta	•	•	•
Test sisi	•	•	•
Test supraliminare	•	•	•
Audiometria vocale + Modulo Intercom	opzionale	opzionale	•
Frequenza musicale	•	•	•
Database Intercom	150 test	1000 test	1000 test
Connessione USB	•	•	•
Software per PC W50	opzionale	opzionale	•
manuale d'uso Inglese, Italiano	•	•	•
(disponibile su richiesta Francese o Spagnolo)			

# CABINE AUDIOMETRICHE - CONFORMI ALLA 93/42/CEE - 2007/47/CE - CLASSE I



• **33650 CABINA PRO 25 - 97x97x192 cm**  
 • **33651 TAVOLINO 79x50 cm**  
 Modello compatto, facile da installare occorrono solo pochi minuti non servono viti. Costruzione in laminato plastico, con pannelli fonoassorbenti interni in poliuretano autoestinguente. Rivestimento pannellatura esterna conforme Euroclass B.s2, d 0. Modulo per connessione cavo.

• **33654 CABINA PRO 30 - 106x106x245\*\* cm**  
 • **33655 CABINA PRO 30 - 209x106x245\*\* cm**  
 • **33656 CABINA PRO 30 - 209x209x245\*\* cm**  
 • **33657 CABINA PRO 30 - dimensioni a richiesta. Disponibile qualsiasi misura da 1x1 a 3x3 m**  
 • **33651 TAVOLINO 79x50 cm**  
 Gamma con varie misure, caratterizzata da un'elevata riduzione del rumore e sistema di ventilazione interno. Costruzione in alluminio e laminato, con pannelli fonoassorbenti interni in poliuretano autoestinguente. Disponibile con porte da 60 o 90 cm. Modulo per connessione cavo. Produzione Italiana.

• **33660 CABINA PRO 45S - 216x216x245 cm**  
 • **33661 CABINA PRO 45S - 318x216x245 cm**  
 • **33662 CABINA PRO 45S - dimensioni a richiesta**  
**Disponibile qualsiasi misura da 1x1 a 6x6 m**  
 • **33651 TAVOLINO 79x50 cm**  
 • **33652 RAMPE PER DISABILI - coppia**  
 Modello top di gamma, con ampia scelta tra 11 dimensioni, fino a 6x6 m, eccellente riduzione del rumore (-45 dB) e sistema di ventilazione interno. Costruzione in alluminio e laminato, con pannelli fonoassorbenti interni in tessuto autoestinguente bianco, lavabile. Disponibile con un'ampia porta da 75 cm e modulo per connessione del cavo. Conforme ISO 8253-1. Produzione Italiana.

ISOLAMENTO ACUSTICO						
Hertz	125	250	500	1000	2000	4000
PRO 25 dB	18,0	16,0	26,7	30,8	28,8	30,9
PRO 30 dB	23,4	24,1	27,8	34,5	31,3	36,4
PRO 45 dB	20,0	33,5	36,3	42,5	42,1	50,4

### CARATTERISTICHE TECNICHE

	33650	33654	33655	33656	33660	33661
Misure esterne (cm):	97x97x192h	106x106x245h	209x106x245h	209x209x245h	216x216x245**h	318x216x245**h
Misure interne (cm):	85x85x186 h	92x92x202 h	194x92x202 h	194x194x202 h	195x195x200 h	297x195x200 h
Porta misure cm:	55x168 h	60x200 h	90x200 h	90x200 h	75x186 h	75x186 h
apertura:	Sinistra/Destra	Destra*			Destra*	
Dimensione finestre cm:	58,5x58,5	60x87 h			60x85 h	
materiale:	2 cristalli isolanti in vetro di sicurezza				4 cristalli isolanti in vetro di sicurezza	
Spessore parete cm:	7,5	7,5	7,5	7,5	11,6	11,6
Peso (kg):	175	230	364	540	935	1229
Ventilazione:	no	si	si	si	si	si
Riduzione del rumore testata dB:	28	32	32	32	45	45
Potenza di illuminazione interna V:	220	220	220	220	220	220
Norme:	Direttiva 93/42/CEE relativo ai dispositivi medici					

\*Apertura sulla sinistra disponibile a richiesta

\*\*L'altezza comprende il sistema di ventilazione (25 cm)



Modulo per connessione cavo

### DOTAZIONE STANDARD

- Modulo per connessione del cavo
- Illuminazione interna
- Sistema di ventilazione (solo PRO 30, PRO 45)
- Scatola in legno per il trasporto
- Manuale: italiano, inglese

# OTOREAD™ - OTOEMISSIONI ACUSTICHE CON STAMPANTE

Cavo sonda 30 cm

- **33607 OTOREAD SCREENER TE**
- **33608 OTOREAD COMBO DP+TE**

### DPOAE E TEOAE

Otoread è uno strumento automatico, veloce e portatile per le otoemissioni acustiche, adatto per uno screening neonatale, pediatrico e adulto. Stampante termica, veloce e silenziosa inclusa. Una semplice interfaccia dalla base di appoggio alla stampante consente di trasferire tutti i dati ottenuti dal test in pochi secondi.

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Tipo di misurazione	emissioni otoacustiche
Gamma frequenza DPOAE	1,5, 2, 2,5, 3, 3,5, 4, 5, 6, 8, 10, 12 kHz.
Gamma frequenza TEOAE	0,7, 1, 1,4, 1,5, 2, 2,5, 2,8, 3,5, 4 kHz.
Intensità stimolo	40 to 70 dB SPL (DPOAE). 83 dB SPL (TEOAE).
Output massimo con protezione	90 dB SPL.
Rumorosità microfono	(tale livello è ampiamente nei limiti consentiti secondo lo standard OSHA, pari a 90 dBA nell'arco di 8 ore). -20 dB SPL @ 2 kHz (1 Hz larghezza banda). -13 dB SPL @ 1 kHz (1 Hz larghezza banda).
Durata batteria	circa 300 test
Display	A cristalli liquidi (LCD) 4 righe x 10 caratteri
Peso	300 g / 10,6 oz. incluse batterie
Software interno multilingue	Inglese, Tedesco, Francese, Spagnolo, Russo.

Manuale in 16 lingue:  
GB, DE, F, S, GR, I, P, DK, FI, E, PL, EE, N, RO, LT, NL,

Stampa esame completo di entrambe le orecchie in 7 secondi



Alimentazione 100-240 V, 50-60 Hz

Peso: 300 g

**Interacoustics**

### DOTAZIONE STANDARD

- Unità Otoread con sonda completa di cavo e base
- Stampante con alimentatore e cavo di alimentazione, cavo stampante, borsa per il trasporto, cavo di estensione sonda (100 cm / 39 pollici), 2 rotoli di carta termica
- Conf. da 146 tappini (10 misure: 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13), 4 tappini per la sonda
- 4 batterie alkaline AA/UW3/R6, Manuale d'uso / CE

	TE	
<b>Screeener</b>	6 bande	
(1 protocollo fisso)	1.5-4 kHz	
	DP+TE	
<b>Combo</b>	6 bande	6 bande
(2 protocolli fissi +2 personalizzabili perr DP e TE -per un totale di 4 protocolli)	1.5-12 kHz	700-4 kHz



## SPIROMETRO SPIROTEL - OPZIONE BLUETOOTH

- 33471 SPIROTEL CON SOFTWARE WINSPIROPRO
  - 33472 SPIROTEL CON BLUETOOTH E SOFTWARE WINSPIROPRO
  - 33473 SONDA SpO<sub>2</sub> - adulto - opzionale
  - 33469 MODULO DATI GSM - opzionale - consigliato per 33471
- Per trasmissioni dati via mail o FTP ad un web server.
- 33410 BOCCAGLI Ø int. 2,8 x Ø est. 3 cm, h 6,5 cm

Display LCD  
retro illuminato  
touch screen  
160x80 pixel



Mauale e software interno:  
GB, FR, IT, DE, ES.

Dimensioni: 74x88x38 mm - Peso: 151 g



Un laboratorio portatile che integra 4 dispositivi in uno:  
- spirometro con display touchscreen  
- accelerometro triassiale con analisi del movimento per il controllo della terapia  
- pulsossimetro intelligente con risultati a schermo (con 33473)  
- diario elettronico per controllo in terapia domiciliare  
Compatibile con 2 net Hub Qualcomm Life

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Sensore di flusso: turbina digitale bidirezionale  
Misura del flusso: ± 16 L/s Accuratezza del flusso: ± 5% o 200 mL/s  
Resistenza dinamica: <0,5 cm H<sub>2</sub>O/L/s  
Sensore di temperatura: a semiconduzione (0-45°C)  
Parametri misurati: lettura sullo spirometro: FVC, FEV1, PEF, FEF 25/75  
lettura su PC con Winspiropro: gli stessi parametri di Spirobank G  
Misura SpO<sub>2</sub>: 0-100% ± 2% (50-100% SpO<sub>2</sub>)  
Misura frequenza polso: 20-254 bpm ± 2 bpm o 2%  
Trasmissione dati: USB 2.0 o Bluetooth  
Memoria: fino a 10'000 test - 300 ore di ossimetria (solo 33473)  
Alimentazione: batteria ricaricabile al Litio 3,7V, 1100mA (per 40 ore di misurazioni)

## TURBINE MONOUSO PER SPIROMETRI MIR

- 33508 TURBINA MONOUSO CON BOCCAGLIO INTEGRATO - conf. da 50 pz.  
Turbina monopaziente, economica ed affidabile, garantisce l'igiene assoluta senza dover usare il filtro, confezionata singolarmente. Facile da sostituire, non necessita di calibrazione. Può essere montata sui codici GIMA: 33509, 33511-14, 33518-22, 33527-29, 33530, 33532, 33534.
- 33526 TURBINA RIUTILIZZABILE - baionetta  
Facile da sostituire, non necessita di calibrazione. Compatibile con i codici GIMA: 33511-14, 33518, 33520-22, 33528-32, 33534.



33526

33508

## BOCCAGLI PER SPIROMETRI DI VARIE MARCHE



Bocchagli monouso di carta, e riutilizzabili di plastica, sono adatti alla maggior parte delle marche di spirometri e picchi di flusso, come ad esempio Cosmed,

### BOCCAGLI GIMA

Codice GIMA	Confezione	Materiale	Misura - cm Ø int x ext x h	Adatti per codice GIMA	Compatibile con
33410	conf. da 500	carta	2,8x3x6,5 adulti	33431, 33433, 33471-2	Micromedical Vitalograph, Mir Ferraris (Koko legend)
33897	dispenser da 100	carta	2,8x3x6,5 adulti	33509-14, 33518-22, 33528-32, 33534	Cardiette (Pneumos 300) Micromedical Vitalograph, Mir
33411	conf. da 250	carta	2,0x2,2x6 pediatrico	33411	MIR
33412	-	Adattatore	plastica	33411	MIR
33506	conf. da 100	carta	2,6x2,8x6,5	33480, 33484-7	Sibel
33494	conf. da 100	carta	1,9x2,1x7	33486, 33487	Sibel
33890	dispenser da 100	carta	2,5x2,7x7	-	Fukuda, Thor
33892	dispenser da 100	carta	2,8x3,05x7	-	Cosmed (Pony model)
33898	conf. da 500	carta	2,8x3,05x7	-	Cosmed (Pony model)
33432	-	plastic	1,7x2,1x5 2,7x3x5	33431, 33433	Ferraris
33691	conf. da 100	plastica	1,7x2,1x5 2,7x3x5	33682-4, 6, 8	Thor

Fukuda, Ferraris, Micromedical, Mir, Multispiro, Sibel, Vitalograph, ... Tutti i bocchagli in carta sono confezionati singolarmente in un sacchetto trasparente.

## CARTA PER SPIROMETRI

- 33492 CARTA SPIROLAB MIR - rotolo 112 mm x25 m  
Utilizzabile anche per SIBEL DATOSPIR 120B, C, D, DATOSPIR TOUCH e GIMASPIR 120 models B, C, D.
- 33893 CARTA PER COSMED PONY - rotolo 57 mm x10 m - conf. da 5 rotoli
- 33894 CARTA PER COSMED PONY FX - rotolo 112 mm x13 m - conf. da 25 rotoli - compatibile anche con Spirosift Fukuda
- 33491 CARTA TERMICA - rotolo 58 mm  
Utilizzabile per SIBEL DATOSPIR 120A e GIMASPIR 120-A.

## STRINGINASO

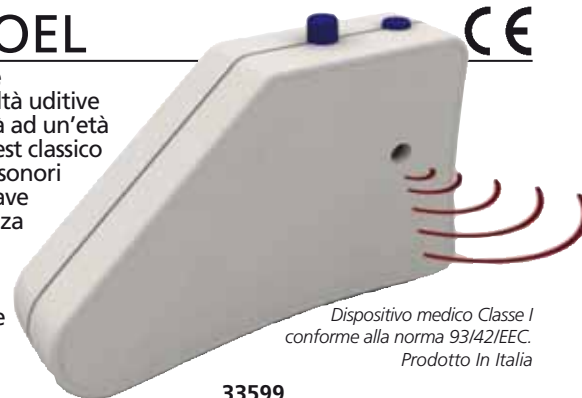
- 33474 NOSE CLIP

## FILTRO ANTIBATTERICO

- 33525 FILTRO ANTIBATTERICO - conf. da 50 pz. per spirometri MIR, Medisoft
  - 33557 FILTRO ANTIBATTERICO SPIROGUARD - conf. da 50 pz.
- Compatibilità di Spiroguard  
Erich Jaeger GmbH: Masterlab and Masterscreen  
Ferraris Medical - P.K. Morgan: Autolink-Benchmark Transflo and USA Transfer System  
Sensormedics: 2200 - 2400 - 2450  
Vitalograph: Wedge-Bellow-Alpha and Escort Spirometers

## TEST PEDIATRICO Uditivo TIPO BOEL

• 33599 TEST Uditivo GIMA - per l'individuazione precoce della sordità infantile  
Il BOEL test è l'unico strumento di screening utilizzato dal pediatra per giudicare le facoltà uditive dei bambini e permette di verificare precocemente la risposta ad uno stimolo sonoro già ad un'età compresa tra i 6 ed i 10 mesi. L'apparecchio è realizzato prendendo come base il BOEL test classico sia per l'ergonomia delle forme (si racchiude nel palmo della mano) sia per gli standard sonori dei campanelli del BOEL test. Infatti i due stimoli sonori riproducono un suono sordo-grave a bassa frequenza intorno ai 125-150 Hz ed un suono acuto-sonorizzato ad alta frequenza intorno ai 5.0-5.1 kHz in modo perfettamente equivalente a quanto riprodotto dai campanellini del BOEL test (86dBA, 96dBA). Ciò permette di testare la risposta del bambino su queste soglie limite altamente significative. Il dispositivo è maneggevole, leggero, alimentato a batteria, ha solo due pulsanti per la selezione delle due frequenze di prova. Per realizzare il test di Boel originale, vi consigliamo di usare le matite optometriche per catturare l'attenzione del bambino, vedi codice 31319 a pagina 195.



Dispositivo medico Classe I  
conforme alla norma 93/42/EEC.  
Prodotto In Italia

33599

## MISURATORI DI PICCO DI FLUSSO: DIGITALE E MECCANICO



- 33435 PIKO-1 - misuratore di picco digitale
- 33444 PIKO-6 - misuratore di picco digitale
- 33436 MODULO DOWNLOAD + software PIKO1. Solo per 33435
- 33437 BOCCAGLI - conf. da 10 pz.

Piko 1, è il primo misuratore portatile FEV<sub>1</sub> e di picco di flusso elettronico. Il nuovo piko6 oltre alla misurazione di FEV<sub>1</sub>, misura FEV<sub>6</sub> e FEV<sub>1</sub>/FEV<sub>6</sub>, le sue caratteristiche includono il test automatico della qualità, e la memorizzazione elettronica di 96 tests. I dati memorizzati possono essere rivisti semplicemente premendo un pulsante. Il prezzo è comparabile ad un comune misuratore meccanico di picco del flusso. Tutti i test possono essere facilmente scaricati su PC per l'analisi dei dati, i risultati possono essere salvati in formato PDF.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

PEF:	da 15 a 999 l/min (risoluzione 1 l/min)
FEV <sub>1</sub> , FEV <sub>6</sub> :	da 0,15 a 9,99 litri (risoluzione 0,01 Litro)
Accuratezza:	PEF: ±5% o 20 L/min (il valore più alto) FEV <sub>1</sub> : ±3,5% o 0,1 l (il valore più alto) FEV <sub>6</sub> : ±4% o 0,1 l (il valore più alto)
Sensore:	tecnologia del sensore pressione/flusso - brevettata
Memoria:	non volatile - 96 test
Zona colorata:	3 zone (verde, gialla, rossa)
Valori di riferimento:	regolabili dall'utente
Fattore qualità:	Avviso ed indicazione per tosse e soffio anomalo
Comunicazione:	Porta IR bidirezionale (RS232)
Dimensioni:	75x35x20 mm - Peso 35 g



- 33431 MISURATORE DI PICCO - Scala 60-800 l/min - color crema
  - 33433 MISURATORE DI PICCO - Scala 50-400 l/min - colore giallo
- Il misuratore di picco Flowmeter è indicato per un monitoraggio semplice e affidabile dell'asma. Misuratore di picco portatile, non risponde solo agli standard europei, ma anche a quelli ATS (American Thoracic Society). La scala standard copre 60-800 l/min, la scala bassa copre 50-400 l/min. Fornito di manuale d'uso multilingua e diario annotazioni. Confezionato in scatola di cartoncino. Prodotto negli Stati Uniti. Dimensioni 86x81x30 mm. Peso 45 g. Standard: EN 13826:2003

- 33432 BOCCAGLIO RIUTILIZZABILE  
In plastica sterilizzabile, adatto sia per adulti che per bambini.
- 33410 BOCCAGLIO MONOUSO - conf. 500 pz.

## GINNASTICA RESPIRATORIA



La base e le palline sono prodotte in polipropilene non tossico. La parte centrale è prodotta in copolimero/polistirolo non tossico. Tubo e boccaglio prodotti in polietilene.

### • 33442 RESPIROGRAM

Dispositivo per esercitare la respirazione attraverso l'inspirazione. L'esercitatore respiratorio Respirogram aiuta il paziente al recupero della respirazione normale in seguito ad un intervento addominale o toracico. Composto da: 1 base, 3 palline differenti per colore e dimensione, 1 parte centrale trasparente divisa in 3 sezioni, tubo e boccaglio. Confezionato singolarmente. Produzione italiana.

### • 33445 TRI-BALL® - Esercitatore respiratorio

Esercitatore respiratorio per la riabilitazione respiratoria in seguito ad un intervento addominale o toracico. Manuale d'uso: inglese, francese, tedesco, italiano, spagnolo

33445



## DIFFUSORE PER AEROSOL



### • 33438 POCKET CHAMBER - dosatore aerosol

Dispositivo tascabile per il controllo dell'asma, efficace quanto uno grande il doppio! Rilascia un'alta concentrazione di farmaco per un immediato sollievo dei sintomi con minimi effetti collaterali.

- un segnale acustico avvisa il paziente indicando che è stata superata la frequenza inspiratoria
- efficace alternativa economica a sistemi più costosi
- un ingresso flessibile accetta virtualmente tutti i modelli di boccaglio.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Dimensioni: 108x47,5 mm	Volume: 110 ml
Boccaglio: 22 mm OD	Peso: 33 g
Materiale: silicone 100% latex free	Garanzia: 1 anno
Manuale d'uso: Inglese, Spagnolo, Francese, Tedesco, Italiano, Olandese, Portoghese, Turco e Greco	Prodotto negli USA



## NUOVO SPIROBANK II - SPIROMETRO PORTATILE CON OPZIONE SPO<sub>2</sub>

### • 33512 SPIROBANK II + SOFTWARE WINSPIROPRO

Spirometro dalla capacità di memoria di 10 000 test di spirometria, display LCD monocromatico, tastiera a membrana da 6 tasti. Alimentazione con batteria (litio 3,7 V - 1100 mA) con un'autonomia di circa 50 ore di uso continuo, ricaricabile tramite porta USB.

- connessione via cavo (USB 2.1) o wireless (Bluetooth 2.0)
- sensore di temperatura interno per conversione BTPS
- display grafico ad alta risoluzione
- registrazione automatica di un'intera sessione di spirometria, compresi i migliori test
- cavo USB, valigetta di trasporto, manuale su CD (GB, FR, IT, ES, DE, PT) e software inclusi. Software interno selezionabile (GB, FR, IT, ES, DE, PT)

### • 33514 SPIROBANK II + SOFTWARE WINSPIRO PRO + OSSIMETRO

Come codice 33512 ma con in più una registrazione di oltre 300 ore di test di ossimetria (% SpO<sub>2</sub> e pulsazioni). Parametri misurati: % SpO<sub>2</sub> min, max e media, % min, max e media delle pulsazioni, eventi SpO<sub>2</sub>, durata del test, eventi bradicardia (<40 BPM), tachicardia (>120 BPM), T90% (tempo con SpO<sub>2</sub> ≤ 89%), T89% (tempo con SpO<sub>2</sub> ≤ 88%)

### • 33525 FILTRO ANTIBATTERICO - conf. 50 pezzi

### • 33526 TURBINA RIUTILIZZABILE

### • 33410 BOCCAGLI Ø interno 2,8x Ø esterno 3xh 6,5 cm

#### Funzioni Winspiropro software:

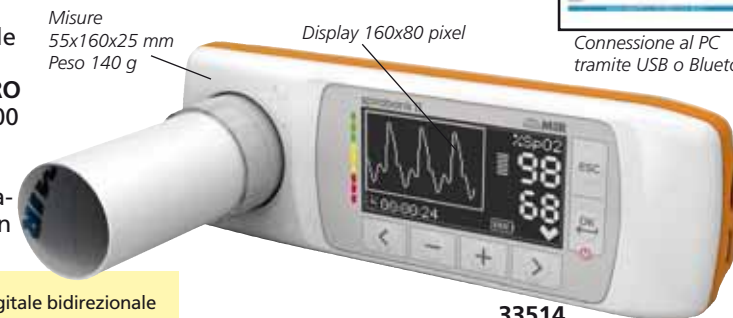
(GB, FR, IT, DE, ES, PT, PL, SE, NL, LU, CZ, TR, RU, CN, VP)

- collegamento al PC on-line con icone intuitive.
- test ossimetria in tempo reale, nuove curve.
- protocolli di dilatazione bronchiale con FEV1.
- accattivanti incentivi pediatrici.
- stima stato dei polmoni.

Requisiti di sistema del PC:  
XP, Seven, Vista, 8



Connessione al PC tramite USB o Bluetooth



Misure 55x160x25 mm  
Peso 140 g

Display 160x80 pixel

33514

Prodotto in Italia



FDA 510 (K)  
CE 0476  
Health Canada

#### CARATTERISTICHE TECNICHE - SPIROMETRO

Parametri misurati: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, DTPEF, FEV 0.5, FEV0.5/FVC%, FEV0.75, FEV0.75/FVC%, FEV2, FEV2/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%, FEF75-85%, FET, Vext, Lung Age, EVOL, FIVC, FIV1, PIF, FIV1/FIVC%, FIF25%, FIF50%, FIF75%, R50, PIF, IRV, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MVV

Sensore di flusso: turbina digitale bidirezionale  
Misura del flusso: ±16L/s  
Accuratezza del volume: ±3% or 50 mL  
Accuratezza del flusso: ±5% or 200 mL/s  
Resistenza dinamica: <0.5 cm H<sub>2</sub>O/l/s  
Test disponibili: FVC, VC, IVC, MVV, PRE - POST  
Connessione USB 2.0, Bluetooth® 2.1  
Alimentazione: batteria al Litio 3.7V, 1100 mAh

#### CARATTERISTICHE TECNICHE - OSSIMETRIA (SOLO 33514)

Metodo di misurazione: assorbimento rosso ed infrarossi  
Gamma SpO<sub>2</sub>: 0-99% ±2% SpO<sub>2</sub> tra 70-99%  
Gamma pulsazioni: 18-300 BPM ±2 BPM or 2%

Indicatore della qualità del segnale: display 0-8 segmenti  
Capacità della memoria: fino a 300 ore di ossimetria

## SPIROBANK CON SOFTWARE



ATS STANDARD

Misure: 162x49x32 mm  
solo 180 g  
batterie incluse



Winspiro express  
(GB, FR, IT, DE, ES, PT, PL, SE,  
NL, LV, CZ, TR, RU, CN, JP)

Requisiti di sistema: Microsoft  
Windows Vista, 2000, XP,  
ME, Seven, 8

Display grafico  
(128x48 pixels) con icone



### • 33509 SPIROBANK USB - turbina monouso

Spirometro completo e veloce, estremamente compatto e portatile. Ideale per i medici generici.

**Non richiede calibrazione, utilizza turbina monouso con boccaglio integrato (33508).**

- Misura i più importanti parametri spirometrici tra cui FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25-75, FET, VC, IVC, FEV6, ELA
- Interpretazione automatica
- Selezione e salvataggio del migliore test
- Parametri di misura confrontati con i valori previsti
- Fornito con cavo USB e semplice software Winspiro-Express per scaricare i dati e stamparli
- Lingue selezionabili del display e manuale su CD (GB, IT, ES, FR, DE, PT)
- Fornito in una borsa con il boccaglio di ricambio.

### • 33508 TURBINA MONOUSO con boccaglio integrato - scatola da 50 pezzi

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione: batteria 9V - DC PP3  
Misura del flusso: ± 16 L/sec  
Accuratezza di flusso: ± 5% o 200 mL/sec, il valore maggiore  
Volume: 10 l - massimo accuratezza volume: ± 3% o 50 ml, il valore maggiore  
Produzione Italiana

## SPIROBANK G CON SOFTWARE



Display grafico  
(128x48 pixel) con icone per facilitare l'uso

### • 33518 SPIROBANK G + SOFTWARE WINSPIRO PRO

33518

- strumento portatile con collegamento a PC
  - fino a 6'000 spirometrie in memoria
  - display grafico ad alta leggibilità
  - FVC, VC, IVC, MVV, PRE-POST BD
  - interpretazione avanzata del test
  - stima dell'età polmonare
  - predisposto per applicazioni di Telemedicina
  - sensore di temperatura integrato per conversione a BTPS
  - aggiornamento del software interno gratuito via internet
- La dotazione standard include cavo USB, astuccio in tela, clip nasale, batteria e software Winspiro Pro. Stessi accessori dello Spirobank USB



Fornito di manuale su CD  
(GB, FR, IT, ES, DE)  
Software interno  
(GB, FR, IT, ES, DE, PT, PL)

#### CARATTERISTICHE TECNICHE

Parametri misurati: 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  
Sensore di temperatura: semiconduttore (0-45 °C)  
Sensore di flusso: turbina digitale bidirezionale  
Volume massimo: 10 l  
Misura del flusso: ± 16 l/s  
Accuratezza del volume: ± 3% or 50 ml, il valore maggiore  
Accuratezza del flusso: ± 5% or 200 ml/s, il valore maggiore  
Resistenza dinamica a 12 l/s: <0.5 cm H<sub>2</sub>O/l/s  
Alimentazione: 9V DC (batteria PP3)  
Peso: 180 g (batteria inclusa) Dimensioni: 162x49x32 mm  
Prodotto in Italia  
Requisiti di sistema del PC per software WinspiroPRO  
(GB, FR, IT, DE, ES, PT, PL, SE, NL, LV, CZ, TR, RU, CN, JP)  
- Microsoft Windows: Vista, 2000, XP, Me, Seven, 8  
- Risoluzione monitor: 1024x768 - Spazio su Hard disk: 160 MB

Software interno e manuale su CD: GB, FR, IT, ES, DE, PT (solo manuale)

**SPIROMETRIA + OSSIMETRIA + ACCELEROMETRO 3D IN UN UNICO APPARECCHIO**

# SPIRODOC - SPIROMETRO E OSSIMETRO 3D

- 33532 SPIROMETRO SPIRODOC+SOFTWARE WINSPIRO PRO - Bluetooth
- 33533 SPIRODOC OSSIMETRO+SOFTWARE WINSPIRO PRO
- 33534 SPIROMETRO SPIRODOC+OSSIMETRO+SOFTWARE - Bluetooth

Mini laboratorio d'uso per l'analisi respiratoria.

Due modalità d'uso: medico e paziente

**Spirometro completo, conforme ATS/ERS**

Analisi specializzata, screening e monitoraggio domiciliare. progettato 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.

**Pulsossimetro Intelligente con risultati a schermo**

Misurazione semplice e chiara di SpO<sub>2</sub>, 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. Analisi delle desaturazioni del sonno con memorizzazione degli eventi e rilevamento automatico della posizione del corpo.

**Accelerometro 3D con analisi del movimento**

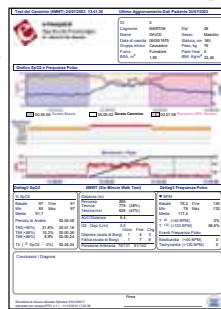
"Ossimetro 3D" che integra un sensore di movimento triassiale per correlare la saturazione (%SpO<sub>2</sub>) con l'attività fisica (contapassi, analisi del movimento, VMU).

**Questionario per controllo dei sintomi a casa**

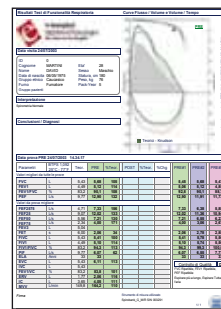
Inserimento facile e rapido dei sintomi. Configurazione e personalizzazione con ampia scelta dei sintomi e domande sulla qualità di vita per il diario giornaliero memorizzato automaticamente.

**Software pc per spirometria e ossimetria ad alte prestazioni**

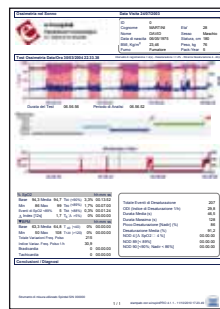
I dati memorizzati da Spirodoc sono automaticamente importati con creazione automatica della scheda paziente e anteprima delle curve. WinspiroPRO può essere facilmente collegato a database e cartelle cliniche ospedaliere, sistemi di gestione dello studio medico e software per medicina del lavoro.



Referto cammino in 3 fasi



Referto spirometria



Referto ossimetria notturna

Fornisce grafici con l'andamento dei parametri selezionati. Le prove in memoria possono essere sovrapposte per il confronto. Software multilingua: GB, FR, IT, ES, DE, PT, PL, NL SE, CZ, LV, TR, RU, CN, JP.

## CARATTERISTICHE TECNICHE

### Unità centrale

Display: LCD touch-screen retro-illuminato, 128x64 pixel  
Alimentazione: batteria litio 3,7 V, 1100 mA ricaricabile con 50 ore di backup delle misure  
Accelerometro: triassiale ± 2 g, campionamento 400 Hz  
Dimensioni e peso : unità centrale 101x48x16 mm, 99 g  
testa rimovibile spirometro 46x47x24 mm, 17 g  
**Spirometrie**  
Sensore di flusso: turbina digitale bidirezionale  
Misura del flusso: ± 16 L/s  
Accuratezza del volume: ± 3% o 50 mL, valore maggiore  
Accuratezza del flusso: ± 5% o 200 mL, valore maggiore  
Resistenza dinamica a 12 L/s: <0,5 cm H<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, Vol. extr., FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, PIF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MW misurata, MW calcolata  
**Ossimetro**  
Misura SpO<sub>2</sub>: 0-100%, ± 2% (50-100% SpO<sub>2</sub>)  
Misura frequenza polso: 20-254 BPM, ± 2 BPM o 2%  
**Parametri misurati pulsossimetro**  
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%], [SpO<sub>2</sub> <88%], T5% [Δ SpO<sub>2</sub> >5%], indice Δ [12 s], eventi SpO<sub>2</sub>, frequenza polso [bradicardia, tachicardia], contapassi, movimento [VMU], tempo di registrazione, durata dell'analisi  
**Analisi del sonno**  
Posizione corporea, eventi SpO<sub>2</sub>, indice di desaturazione (ODI), Desaturazione [Valore principale, durata principale, durata maggiore, picco nadir], Δ SpO<sub>2</sub>, [Drop Min, Drop Max], variazione totale del polso, indice polso, NOD89% [SpO<sub>2</sub> <89%; >5min], NOD4% [SpO<sub>2</sub> basale -4%; >5 min], NOD90% [SpO<sub>2</sub> <90%; Nadir <86%; >5 min]

# MINISPIR LIGHT

• 33527 MINISPIR con Winspiro Light  
Minispir light misura 10 parametri essenziali per una diagnosi spirometrica: FEV6, FVC, FEV1, FEV1%, PEF, FEF25%, FIVC, età polmonare, VC, IVC. Incentivi pediatrici. Curve Flusso/Volume e Volume/Tempo. Interpretazione del test spirometrico. Sensore di temperatura per conversione a BTPS. Minispir light rispetta i requisiti delle piattaforme sanitarie integrate e degli applicativi per tablet. Da utilizzare solo con la turbina monouso FlowMir.  
**Winspiro Light** è un software intuitivo ed efficace per una diagnosi completa con Minispir Light.

**PER UN TEST RESPIRATORIO ESSENZIALE**

# E NUOVO MINISPIR-USB

• 33528 MINISPIR con Winspiro PRO  
• 33529 MINISPIR + OSSIMETRO con Winspiro PRO  
Curve Flusso/Volume e Volume/Tempo in tempo reale con comparazione PRE/POST. Interpretazione avanzata del test spirometrico. Incentivo pediatrico con animazioni. Stima dell'età polmonare (ELA). Test di provocazione bronchiale con FEV1 dose - risposta. Sensore di temperatura digitale per conversione a BTPS. **32 parametri misurati:** FVC, FEV1, FEV1%, FEV3, FEV3%, FEV6, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25%, FEF50%, FEF75%, FEF25-75%, FET, Vext, età polmonare, FIVC, FIV1, FIV1%, PIF, VC, IVC, IC, ERV, FEV1/VC%, VT, VE, Rf, ti, te, ti/t-tot, VT/ti, MVV  
Manuale su CD: GB, FR, IT, ES, DE, PT

**PER UN'ANALISI RESPIRATORIA COMPLETA**



33529 PC non incluso

**Winspiro PRO** è un software unico in dotazione con Minispir. Il sommario dei test del paziente è disponibile in una singola schermata con un controllo dinamico di tutti i dati e grafici.

## REQUISITI DEL SISTEMA PER WINSPIRO LIGHT/PRO

Microsoft Windows: XP, Vista 32/64 bit, Seven 32/64 bit Porta USB  
Risoluzione schermo: 1024x768 Hard disk: 128 MB (meglio 256 MB)  
Multilingua: GB, FR, IT, ES, PT, DE, PL, SE, NL, CZ, LV, TR, RU, CN, JP

## CARATTERISTICHE TECNICHE MINISPIR/MINISPIR LIGHT

Sensore di temperatura: semiconduttore (0-45°)  
Sensore di flusso: turbina digitale bi-direzionale  
Range di flusso: ±16 L/s  
Accuratezza del flusso: ± 5% o 200 mL/s  
Resistenza dinamica a 12 L/s: <0,5 cm H<sub>2</sub>O/L/s  
Connettività: porta USB  
Alimentazione: porta USB  
Dimensioni: 50x142x26 mm)  
Peso: 65 g

## CARATTERISTICHE TECNICHE MINISPIR SpO<sub>2</sub>

Misura SpO<sub>2</sub>: 0-99%  
Accuratezza SpO<sub>2</sub>: ± 2% tra 70-99% SpO<sub>2</sub>  
Misura frequenza polso: 30-300 BPM  
Accuratezza frequenza polso: ±2 BPM o 2%  
**Parametri misurati**  
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]

Codice GIMA	ACCESSORI MINISPIR
33508	Turbina monouso Flowmir con boccaglio incorporato - conf. da 50 pz.
33410	Boccagli adulti Ø est. 3 cm - conf. da 500 pezzi (solo per 33526)
33526	Turbina riutilizzabile (solo per 33528-9)



# SPIROLAB III: SPIROMETRO A COLORI CON OPZIONE SPO<sub>2</sub>



Display LCD 240x320 pixel,  
Dimensione  
90x120 mm

Stampante

INCENTIVI PEDIATRICI

LCD ALTA DEFINIZIONE

ARCHIVIO PER 6000 PROVE

USB



ATS Certified

ERS Standard

Mini flowmeter

Cavo di  
connessione  
(33523-4)

33522

Solo 1,9 kg  
per facile trasporto

Software Winspiropro incluso  
(GB, FR, IT, DE, ES, PT, CZ, SE, NL,  
PL, LV, TR, RU, CN, JP)

Qualità e precisione di misura.  
Il sensore di flusso digitale a turbina non  
richiede calibrazione ed è compatibile con  
onde ATS 24/26.  
Certificazione da ospedale LDS di Salt Lake  
City - Utah



Borsa per trasporto  
Caricabatterie  
Rotolo carta termica

### DOTAZIONE STANDARD

Software Winspiro PRO  
Porta e cavo USB  
Manuale su CD: GB, FR, IT, ES, DE, PT

Stringinaso

- 33521 SPIROLAB III + SOFTWARE WINSPIROPRO - spirometro a colori con stampante
- 33522 SPIROLAB III + SOFTWARE WINSPIROPRO - con SpO<sub>2</sub>

Spirometro completo:

- FVC, VC con schema respiratorio
  - test MVV con curve in tempo reale
  - più di 30 parametri con interpretazione automatica e test di controllo qualità
  - test provocazione bronchiale PRE/POST con comparazione loop FV
  - Possibilità di visualizzare fino a 8 curve flusso-vol in un'unica schermata
  - data base interno con circa 6'000 test
  - valori predetti con vari autori di riferimento
  - stampante integrata più collegamento a stampante esterna.
  - batteria ricaricabile e alimentazione a rete 220V, 50-60Hz
  - tastiera di facile utilizzo con tasti funzione
  - sensore di temperatura interna per conversione automatica BTPS
  - software interno selezionabile (GB, FR, IT).
- Possibilità di ordinare anche con i seguenti software interni: DE, ES, PL, PT, RU, CN, TR

### Funzione ossimetria (solo 33522)

- Misurazione SpO<sub>2</sub> a breve e lungo termine e misurazione della frequenza cardiaca
- ODI, NOD, T90%, T89%, T88%, T87%
- Ossimetria durante test da sforzo
- 33410 BOCCAGLI ADULTI - Ø ext. 3 cm - conf. da 500 pz.
- 33492 CARTA TERMICA - 112 mm x 25 m
- 33515 SENSORE SpO<sub>2</sub> - adulti
- 33516 SENSORE SpO<sub>2</sub> - pediatrico
- 33525 FILTRO ANTIBATTERICO - monouso - conf. 50 pz.
- 33508 TURBINA MONOUSO con boccaglio integr. - conf. da 50 pz.
- 33524 CAVO DI CONNESSIONE MINI FLOWER - SPIROLAB III
- 33523 CAVO DI CONNESSIONE MINI FLOWER - SPIROLAB E SPROLAB II

### CARATTERISTICHE TECNICHE 33521-33522

Scala flusso/volume: ± 16 L/s  
 Accuratezza Volume: ± 3% a 50 ml  
 Accuratezza flusso: ± 5% a 200 ml/s  
 Resistenza dinamica: <0,8 cm H<sub>2</sub>O/l/s  
 Misure: 310 x 205 x 65 mm  
 Parametri: FVC, FEV1, FEV1/FVC%, FEV3, FEV3/FVC%, FEV6, FIV1/FIVC%, FEV1/FEV6%, PEF, FEF25-75%, FEF25%, FEF75%, FET, Vext, \*FVC, \*FEV1, \*PEF, PIF, FIVC, FIV1, FIV1/FIVC%, VC, IVC, ERV, IC, FEV/VC%, VT, VE, Rf, Ti, Te, Ti/T-tot, VT/Ti, MVV \* : Valore migliore  
 Requisiti di sistema del PC: Windows 2000, ME, XP, Seven, Vista, 8.  
 Produzione italiana.

# SPIROMETRO TASCABILE CONTEC SP-10



33536

### DOTAZIONE STANDARD

Batteria interna al litio  
Cavo usb  
Software pc (in inglese)

- 33536 SPIROMETRO TASCABILE - SP-10

Spirometro tascabile, portatile con display tft per una visualizzazione chiara dei numeri e dei grafici. Misurazione sincronizzata di: FVC, PEF, FEV1, FEV1%, FEV25, FEF2575, FEF75. Per facilitare la diagnosi può visualizzare i grafici portata-volume e volume-tempo. Valori predetti inclusi. Batteria al litio ricaricabile e indicazione del livello di carica della batteria. Fornito con cavo usb per connessione al PC, caricabatterie e software per calcolo dei dati e delle tendenze di analisi.

- 33410 BOCCAGLI ADULTI MONOUSO - Ø 3 EST. cm - conf. da 500 pz.

### CARATTERISTICHE TECNICHE

Volume max.: 10 l  
 Portata: 2 l/sec - 16 l/sec  
 Precisione del volume: ± 3% o 50 ml il valore maggiore  
 Parametri: FVC, PEF, FEV1%, FEV25, FEF2575, FEF75  
 fabbricato in RPC  
 CE 92/42 - EMC gruppo I classe B - protezione tipo BF

# SPIROMETRI AD ULTRASUONI DISINFETTABILI

- 33683 SPIROMETRO OTTHON ITALIANO + SOFTWARE
- 33682 SPIROMETRO OTTHON INGLESE + SOFTWARE
- 33684 SPIROMETRO OTTHON ALTRE LINGUE + SOFTWARE

Spirometro per medici generici, specialisti delle vie respiratorie e pazienti, per la diagnostica ed il controllo della funzionalità respiratoria. Soluzione compatta, portatile, conveniente, per lo screening della BPCO (Bronco Pneumopatia Cronica Ostruttiva) e dell'asma.

- Interpretazione diagnostica automatica
- Messaggi vocali e video spiegano l'uso del dispositivo e comunicano i risultati
- Batteria o caricatore USB
- Display LCD ad alta risoluzione QVGA (320x240) con colori brillanti, touch-screen, 16 milioni di colori
- Connettività con stampante esterna
- Calibrazione interna automatica
- Trasduttore di flusso disinfettabile con sterilizzazione a freddo
- Alimentazione: USB 5V o batteria integrata ricaricabile
- Lingue software interno: GB, FR, IT, DE, ES, HU.
- Messaggi vocali disponibili nelle lingue: US (Inglese), AU, FR, IT, DE, ES, AT, HU. Si prega di indicare la lingua richiesta con l'ordine. Prodotto in Europa.

Misure: 40x60x150 mm  
Peso: 300 g



- 33688 SPIROMETRO SPIROTUBE PC + SOFTWARE
- Spirometro basato su PC per la diagnostica ed il controllo della funzionalità respiratoria, dotato di sensore respiratorio ad ultrasuoni Idegen®.

- Adatto per lo screening della BPCO e dell'asma
- Calibrazione interna automatica
  - Connessione di Telemedicina tramite Internet
  - Rilevamento della connessione al PC tramite USB Plug&Play
  - Aggiornamento semplice, interfaccia standard, XML, HL7
  - Monitoraggio a lungo termine a supporto del paziente per tutta la vita
  - Sottosistema test farmacologici
  - Trasduttore di flusso disinfettabile con sterilizzazione a freddo
  - Alimentazione: USB 5 V.
- Prodotto in Europa.

	DOTAZIONE STANDARD		
	33682/3/4	33686	33688
Software Thorsoft	•	•	•
Boccaglio in plastica	•	•	•
Cavo mini USB	•	•	•
Tappo per la disinfezione	•	•	•
Carica batteria	•	•	•
Filtro antibatterico	•	•	•
Borsa per il trasporto	•	•	•
Manuale cartaceo (GB)	•	•	•
Manuale su CD (GB, IT, ES, DE, HU)	•	•	•

CARATTERISTICHE TECNICHE	
Principio di misurazione del flusso:	Idegen™ multiple-path
Trasduttore di flusso:	Ø 30 mm (OD)
Spazio morto:	16.8 ml
Risoluzione flusso:	3 ml/s (33686), 8 mb/s (33682-4, 33688)
Precisione flusso:	2% (33686, 33688), 3% (33682-4)
Misura del flusso:	±18 l/s
Connessione al PC:	USB

PARAMETRI MISURATI	
FVC, -FEV*0.5, FEV*0.5/IVC, FEV*0.5/FVC, FEV*1.0/IVC, FEV*1.0/FVC, PEF, FEF*25-75%, MEF*75%, MEF*50%, MEF*25%, FET, MTT, FIVC, FIV*0.5, FEV1/FVC (Indice Tiffeneau) FIV*1.0, PIF, FIF*25-75%, IRV, ERV, TV, Valore frequenza respiratoria - Rapporto Insp/Esp da 1:10 a 10:1	

Misure: 35x120x120 mm  
Peso: 300 g



- 33686 SPIROMETRO PORTATILE BLUETOOTH SPIROTUBE MOBILE EDITION

Spirometro per la diagnostica ed il controllo della funzionalità respiratoria tramite interfaccia di comunicazione Bluetooth e batteria integrata ricaricabile. Adatto per lo screening della BPCO e dell'asma.

- Connessione wireless verso i cellulari, PDA, sistemi android
  - Misurazioni in tempo reale con curva FVC visibile sullo schermo del dispositivo mobile
  - Connessione al PC tramite USB Plug&Play
  - Calibratura interna automatica
  - Connessione per Telemedicina tramite Bluetooth
  - Interpretazione medica automatica
  - Monitoraggio a lungo termine per l'uso domiciliare
  - Sottosistema test farmacologici
  - Trasduttore di flusso disinfettabile per sterilizzazione a freddo
  - Il software può essere scaricato gratuitamente da Google Play Store
- Prodotto in Europa.



Lo spirometro Spirotube Mobile Edition si connette ai sistemi basati su Android rendendo questi dispositivi delle stazioni diagnostiche respiratorie

Misure: 27x60x150 mm  
Peso: 300 g



- THORSOFT - SOFTWARE DIAGNOSTICA POLMONARE PER PC

Interfacce mediche standard (HL7, GDT, BDT, XML). Modulo d'interpretazione automatico. Sistema di supporto alle decisioni diagnostiche (per medici generici e professionisti). Procedura completa per test da sforzo. Lingue: GB, IT, DE, ES, SE, TR, RO, HU, SL.



Codice GIMA	ACCESSORI	Minimo Vendita
33690	Disinfettante concentrato Instrumed 1l (battericida, fungicida, virucida, sporicida, tuberculocida)	
33691	Boccagli in plastica	Conf. da 10
33890	Boccagli monouso	Conf. da 100
33692	Filtro antibatterico monouso Loki Green	Conf. da 50
33505	Siringa calibrazione 3 l	