



**IL NUOVO METAMAX<sup>®</sup> 3B**  
Diagnostica in completa libertà

# ONE BREATH AHEAD®

Sarebbe bello se la tecnologia fosse in grado di diventare intuitiva, e se il design ne rispecchiasse la facilità d'uso.

Con il nuovo Metamax® 3B siamo riusciti a realizzare questo concetto. Il design parla da solo: massima mobilità e funzionalità. Abbiamo messo la nostra esperienza a vantaggio della diagnostica e Potrete sperimentare da soli cosa significhi ONE BREATH AHEAD®.

Mobile e intelligente: il nuovo Metamax® 3B. Dotato di tecnologia di trasmissione Bluetooth®, per la massima sicurezza dell'integrità dei dati e con elevata durata della batteria. Una nuova dimensione della diagnostica professionale.

Il nuovo Metamax® 3B è un vero peso piuma. E questo è un Significativo vantaggio nelle prove all'aperto. Il peso totale dei soggetti aumenta in modo trascurabile e quindi non altera l'interpretazione dei risultati del test. I soggetti rimangono liberi e in grado di effettuare la normale prestazione in modo estremamente realistico.



# VERAMENTE TELEMETRICO

## Tecnologia Bluetooth

La nuova tecnologia Bluetooth® Long Range consente un trasferimento di dati molto più stabile di altri standard fino a distanze di oltre 1.000 metri anche in aree densamente popolate e con elevata esposizione a campi elettromagnetici.

## Comunicazione bidirezionale

Il collegamento telemetrico tra Metamax® 3B e il programma Metasoft® Studio è di tipo bidirezionale e quindi in grado non solo di ricevere dati, ma anche di controllare completamente l'apparecchio a distanza. Mentre il soggetto respira spontaneamente, vengono memorizzati i dati relativi a flusso, O<sub>2</sub> e CO<sub>2</sub>, i brani ECG e vengono trasmessi comandi vocali. Anche in una prova all'aperto, il soggetto è altrettanto ben controllato come durante un test di laboratorio.

## 3 canali ECG wireless

L'uso opzionale della fascia custo guard, priva di cavi ed elettrodi, permette l'acquisizione di 3 canali ECG di elevata qualità, con grande confort per il soggetto.

L'ECG viene trasmesso via radio a Metamax® 3B e memorizzato per l'intera durata del test.

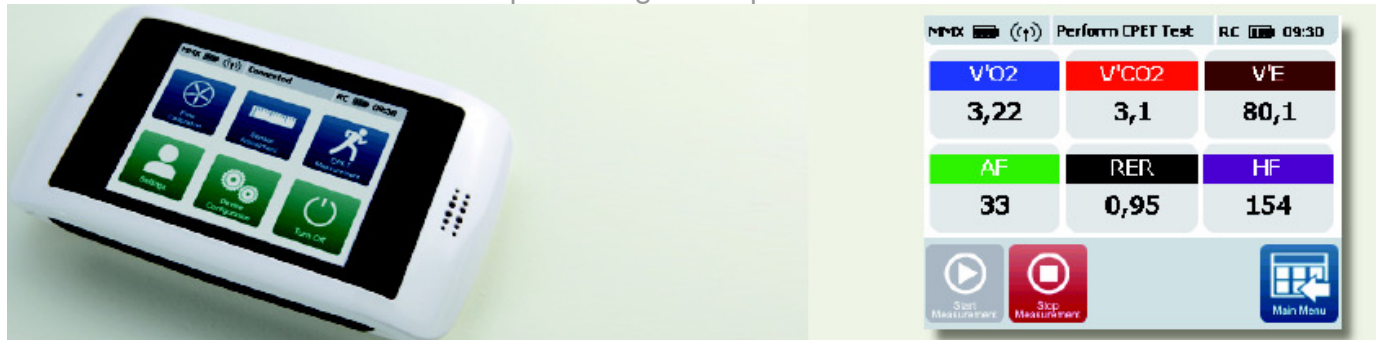
## Fascia POLAR

Se invece interessa solo il sincronismo dei dati con la Frequenza Cardiaca, è possibile utilizzare la nota fascia Bluetooth® POLAR di ultima generazione, fornita in dotazione.

## L'unità di controllo remoto CORTEX

Con la nuova unità di controllo CORTEX è possibile visualizzare su un dispositivo palmare i più importanti parametri di misura: frequenza cardiaca, consumo di O<sub>2</sub>, tasso di CO<sub>2</sub>, scambio gassoso, frequenza respiratoria, volume corrente e al minuto, velocità e prestazione durante la prova all'aperto. In questo modo, si ottiene un feedback permanente molto efficace, senza dover ricorrere a un PC o a un laptop.

Il nuovo Metamax® 3B diviene così più intelligente e più mobile che mai.



## GPS integrato

Il nuovo Metamax® 3B utilizza la tecnologia GPS per stabilire in modo continuo la posizione, l'altitudine e i parametri derivati, fornendo un riferimento oggettivo per l'elaborazione e l'analisi dei risultati ergospirometrici. Le prove all'aperto forniscono in questo modo la migliore possibilità di valutazione della capacità funzionale di ciascun soggetto senza l'impiego di ergometri che possono solo simulare condizioni di carico di lavoro. Grazie alla comunicazione bidirezionale risulta possibile ricevere informazioni dal soggetto sulla sensazione di sforzo e fornirgli istruzioni su quanto debba fare per completare al meglio il test.

## Un solo dispositivo ma con vantaggi doppi

Volendo il nuovo Metamax® 3B può essere utilizzato come una strumentazione di tipo stazionario. È infatti disponibile un kit che lo rende del tutto equivalente ai normali ergospirometri da tavolo. Metamax non verrà indossato dal soggetto durante il test e i collegamenti tra soggetto e strumentazione saranno quelli tradizionali così come quelli da e verso il PC.

# DATI TECNICI

## DISPOSITIVO ACQUISITORE

|            |                                     |
|------------|-------------------------------------|
| Metodo     | Breath-by-Breath (3B)               |
| Dimensioni | 2 parti a tracolla da 120x110x45 mm |
| Peso       | 650 g (con batterie e giubbotto)    |
| Memoria    | 8 MB                                |

## SPECIFICHE ELETTRICHE / AMBIENTALI

|               |  |
|---------------|--|
| Temperatura   | +10° - +40 °C  |
| Pressione     | 500 - 1050 mbar  |
| Umidità       | 0 - 99 %   |
| Alimentazione | 1 Batteria al Litio 1350 mAh, 7.2 V nominali, autonomia di oltre 2 ore |
| Alimentatore  | da tavolo 120-250VAC, 0.3 A (opzionale)                                |

## ANALIZZATORI / SENSORI

### di Volume

|             |  |
|-------------|--|
| Tipo        | Triple V <sup>®</sup> , optoelettronico a Turbina digitale |
| Range       | 0.05 - 20 l/s  |
| Risoluzione | 7 ml   |
| Precisione  | 2%   |

### di O<sub>2</sub>

|                 |   |
|-----------------|---|
| Tipo            | cella elettrochimica                    |
| Range           | 0-60% O <sub>2</sub> (opzionale 0-100%) |
| T <sub>90</sub> | 100 ms                                  |
| Precisione      | 0.1 Vol%                                |

### di CO<sub>2</sub>

|                 |                       |
|-----------------|-----------------------|
| Tipo            | infrarosso            |
| Range           | 0-13% CO <sub>2</sub> |
| T <sub>90</sub> | 100 ms                |
| Precisione      | 0.1 Vol%              |

### di Frequenza Cardiaca

|      |                    |
|------|--------------------|
| Tipo | POLAR <sup>®</sup> |
|------|--------------------|

## TELEMETRIA

|                     |   |
|---------------------|---|
| Tipo                | bidirezionale, 64 canali  |
| Frequenza           | 433-434 MHz con selezione manuale o automatica (altre a richiesta)  |
| Range di azione     | fino a 1000 metri in linea d'aria (in condizioni standard ottimali) |
| Alimentazione       | Ricevitore alimentato dal PC o Laptop (opzionale anche a batterie)  |
| Interfaccia         | Connessione del Ricevitore al PC o Laptop tramite RS232             |
| Peso del ricevitore | 200 g (dimensioni 150 x 80 x 45 mm)                                 |

## Standard di sicurezza e Norme

EN 60601-1 (1996); EN 60601-1-1 (1994); EN 60601-1-1/A1 (1996);  
Classe II, Tipo BF  
ISO 9001; EN 46001/13485; CE 0124  
Dispositivo Medico di classe II a (93/42/EEC; Appendix IX)

Distribuito in Italia da



CARDIOPULMONARY DIAGNOSTIC



**LUMED srl**  
Headquarters  
Via staffora 18/9  
20090 Opera (MI)  
Tel +39 02 57606751  
Fax +39 02 57606752  
info@lumed.com

**Magazzino e Produzione**  
Production site and logistics  
Via Senio 36/40  
47121 Forlì (FC)  
Tel +39 0543 702380  
Fax +39 0543 707518  
forli@lumed.com