

### Caratteristiche principali

- △ **Elettrocardiografo da sforzo a 12 derivazioni**
- △ **Analisi del tratto ST**
- △ **Qualità diagnostica del segnale (500 Hz)**
- △ **Analisi delle aritmie**
- △ **Interpretazione ECG a riposo**
- △ **Integrabile con i sistemi COSMED per prove da sforzo respiratorie**
- △ **Windows™ XP Software**

Prova da sforzo ECG 12 canali con possibilità d'integrazione per analisi consumo d'ossigeno



### Cenni introduttivi

**Quark C12** è l'espressione più avanzata tra le apparecchiature integrate per la prova da sforzo. Estremamente versatile ed espressione di una tecnologia avanzata Quark C12 è la soluzione ideale per uso clinico. Tutte le dodici derivazioni sono trasmesse in tempo reale al ricevitore PCMCIA, inserito nel PC, tramite un cavo collegato direttamente al paziente.

#### **Alta qualità diagnostica**

Quark C12 fornisce una registrazione dei tracciati ECG chiara e precisa tale da non compromettere la qualità diagnostica dei dati. Il sistema ha una frequenza di campionamento di 10 kHz per canale ed una frequenza di elaborazione di 500 Hz/in conformità agli standard AHA ed AAMI. L'alta stabilità della linea base è verificabile anche con protocolli eseguiti con treadmill a velocità di 20 Km/h !!

#### **Integrazione con gli ergospirometri COSMED**

Quark C12 è compatibile con l'intera gamma di apparecchiature COSMED per la valutazione degli scambi gassosi polmonari. Il potente software permette di visualizzare contemporaneamente i dati metabolici e cardiologici in modo completamente integrato.

#### **Versatilità**

Quark C12 può essere utilizzato sia come elettrocardiografo a sé stante che integrato agli altri apparecchi COSMED. Il software permette all'utente di scegliere il tipo di test che intende eseguire (ECG, prova ergospirometrica o entrambi) selezionando direttamente la modalità pre-scelta.

#### **Istallazione semplice e pratica!**

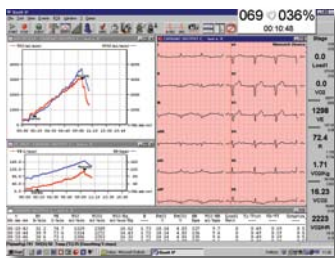
L'istallazione dell'apparecchio è facile e veloce. Il Quark C12 è molto leggero, viene fissato al paziente tramite una cingola elasticizzata che rende possibile qualsiasi tipo di esercizio anche ad alte intensità. Un cavo di 3 metri collega l'unità paziente al PC. Sono disponibili cavi di diverso standard secondo le necessità dell'utente.

## Caratteristiche Software

Il software Quark C12 lavora in ambiente Windows sfruttandone la struttura semplice ed intuitiva. Utilizzando il Quark C12 in modo integrato con gli altri sistemi metabolici COSMED, il software permette di visualizzare simultaneamente in tempo reale i tracciati ECG e i dati relativi alla prova ergospirometrica. Per un'analisi dettagliata ogni tracciato può essere ingrandito o fissato sullo schermo e stampato in tempo reale su carta millimetrata.

- Interfaccia utente per maggiore versatilità e facilità d'uso.
- Visualizzazione in tempo reale di 12 derivazioni simultanee.
- Alta qualità diagnostica dei tracciati.
- Visualizzazione dettagliata di una o più derivazioni con ingrandimento del tracciato sullo schermo.
- Rappresentazione dei valori correnti e basali del tratto ST per tutte le 12 derivazioni.

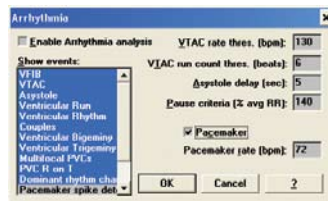
» Nuove caratteristiche



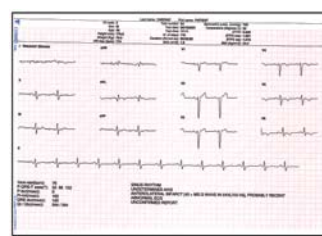
**Il software può mostrare simultaneamente i dati metabolici (VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub>, etc.) e le dodici derivazioni ECG.**

- Analisi del tratto ST (depressione, pendenza del tratto ST, punto J, isoelettrica...)
- Sovrapposizione di un complesso QRS medio su uno di riferimento.
- Misurazione manuale ed automatica della frequenza cardiaca.
- Configurazione personalizzata del punto J.
- » Memorizzazione di eventi in seguito a richiesta dell'operatore o a rilevamento automatico di fenomeni aritmici.
- » Calcolo dell'intervallo R-R.

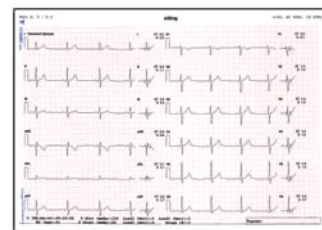
- » Interpretazione automatica dell'ECG a riposo con report dettagliato e professionale.
- Illimitato numero di protocolli di esercizio personalizzabili dall'utente.
- Registrazione illimitata di eventi da 10 sec. (automatica o manuale).
- Controllo automatico degli ergometri attraverso protocolli di esercizio standard o personalizzati (richiesta interfaccia RS232).
- Selezione del guadagno e della velocità.
- Stampa del test su carta millimetrata A4 con stampante laser o a getto.



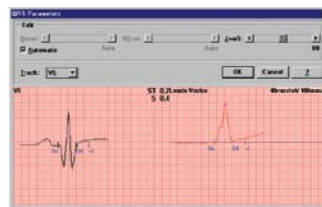
**Configurazione dei criteri per il rilevamento automatico delle aritmie.**



**Interpretazione ECG a riposo (automatica o manuale).**



**Stampa ECG in tempo reale con tracciati e complessi medi.**



**Il software permette la configurazione personalizzata del punto J.**

## Specifiche tecniche

Tipo:..... Continuo 12 derivazioni ECG  
 Derivazioni:..... I,II,III, aVR, AVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  
 Acquisizione:..... simultanea delle 12 derivazioni  
 Amplificatore:..... integrato al cavo paziente  
 Impedenza:..... 47 MOhm  
 Offset elettrodi:..... 320 mV DC  
 Frequenza di campionamento:..... 10 khz/canali  
 Frequenza di elaborazione:..... 500 hz/canali  
 PCMCIA:..... Tipo II PC scheda 2.1 con interfaccia  
 Dimensioni:..... 110 x 40 x 20 mm (4,3X1,5X0,8 in)  
 Peso:..... 190g (6,7 oz)

### Standards di Qualità

Il sistema è conforme alle norme MDD (93/42 EEC) ed FDA 510(k).



## Caratteristiche Hardware

### Configurazione PC richiesta

- PC Pentium o superiore
- Windows 2000 SP3, ME, 98, NT o XP (SP1)
- 32 Mb RAM
- Porta seriale RS 232 (2 per controllo ergometri e modulo gas exchange)
- 3,5" Floppy drive
- 20 Mb spazio su HD
- Monitor VGA, SVGA, XGA
- PCMCIA Card Drive type II

### Opzioni

- Analisi dell'aritmia
- Interpretazione ECG a riposo
- Misurazione della pressione arteriosa
- Modulo ergospirometrico

### Cavi paziente disponibili

- 12 derivazioni Standard
- 12 derivazioni XXL
- 5-derivazioni

### Dotazione standard

- Scheda PCMCIA ECG
- Cavo paziente
- PC software
- Valigetta per il trasporto
- Custodia per fissaggio dell'unità al paziente
- Manuale utente
- Elettrodi monouso (1 scatola)
- Carta millimetrata A4 per ECG (200 fogli)



**COSMED**  
Pulmonary Function Equipment

### COSMED srl

Via dei Piani di Monte Savello 37  
 Pavana di Albano - Rome  
 I - 00040 ITALY  
 Phone +39 (06) 931 - 5492  
 Fax +39 (06) 931 - 4580  
 info@cosmed.it  
 www.cosmed.it

### COSMED USA Inc.

2211 N. Elston Avenue #305  
 60614 Chicago IL  
 UNITED STATES  
 Phone +1 (773) 645 - 8113  
 Fax +1 (773) 645 - 8116  
 usa.sales@cosmed.it  
 www.cosmedusa.com

**COSMED on the Net:** <http://www.cosmed.it>