

### Características Principales

- △ **ECG de esfuerzo de 12 derivaciones**
- △ **Análisis de segmento ST**
- △ **Integración Total con sistemas COSMED de intercambio de gases pulmonares**
- △ **Filtrado Digital de calidad superior**
- △ **Análisis de arritmias**
- △ **ECG de reposo con interpretación**
- △ **Software Windows™**

ECG de esfuerzo de 12 derivaciones para Pruebas Standard o Integradas con Test de Ejercicio Cardiopulmonar



### Características Principales

El Quark C12 es el nuevo ECG de 12 derivaciones diseñado por COSMED para pruebas de esfuerzo y reposo. Desarrollado conjuntamente con el líder mundial en tecnología de ECG, el Quark C12 es perfecto para su uso estacionario y clínico. Todas las derivaciones son transmitidas mediante un cable paciente directo de 3 metros al receptor PCMCIA instalado en cualquier PC.

#### **¡Calidad de ECG excepcional!**

El **Quark C12** proporciona grabaciones de ECG excepcionalmente límpidas sin comprometer la calidad diagnóstica de los datos ECG. El sistema posee una tasa de muestreo de 10 kHz por canal y una tasa de procesamiento de 500 Hz/canal que cumple ampliamente con los standards AHA y AAMI. La estabilidad inigualable de la línea de base puede verificarse aun durante los protocolos de cinta funcionando a más de 20 Kph

#### **Integración con Sistemas de Intercambio de Gases Pulmonares**

Sólo COSMED otorga la posibilidad de integrar totalmente ECG de 12 derivaciones con datos metabólicos respiración-a-respiración. El **Quark C12** es compatible con todos los sistemas COSMED para intercambio de gases pulmonares. Según el área específica que lo requiera, puede optarse por dispositivos para evaluación cardiopulmonar estacionarios o totalmente portátiles.

#### **Alta Versatilidad**

El **Quark C12** puede utilizarse como ECG convencional basado en PC, o como Sistema de Pruebas de Ejercicio Cardiopulmonar integrado en combinación con sistemas metabólicos COSMED. El software permite al usuario seleccionar el tipo de prueba (ECG, Intercambio de Gases, o ambos) al seleccionar simplemente la opción en el software.

#### **¡Perfecto para el uso clínico estacionario!**

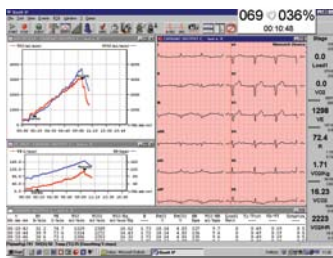
Nunca ha sido tan simple una configuración de ECG. El cable paciente (3 metros) está fijo al paciente mediante un cinturón elástico. El cable, liviano pero muy resistente, mejora el confort del paciente y mantiene datos confiables y de calidad durante cualquier intensidad de ejercicio. El **Quark C12** puede estar provisto de diferentes variedades de cable.



## Características de Software

El software Windows para PC del **Quark C12** proporciona una versatilidad inigualable y simplicidad en la operación. Cuando se integra totalmente con los sistemas metabólicos COSMED, el software puede exhibir en forma continua formas de onda de ECG en tiempo real en la misma pantalla que los datos de Intercambio de Gases. Cada forma de onda puede ser ampliada o congelada para su análisis detallado. Como opción, puede disponerse de análisis de arritmias e interpretación exacta de ECG en reposo.

- Interfaz de usuario diseñada para proveer versatilidad y simplicidad.
- Visualización permanente en pantalla de cada una de las 12 derivaciones.
- Formas de onda con calidad diagnóstica.
- Exclusivo filtro para eliminar artefactos y, al mismo tiempo, preservar la integridad de los datos en crudo.
- Posibilidad de visualizar derivaciones individuales o

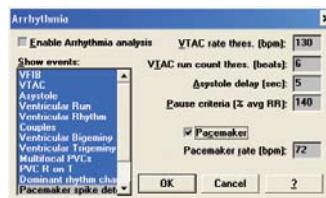


**El software presenta simultáneamente los datos del Intercambio de Gases (VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub>, etc.) y del ECG de 12 derivaciones continuo.**

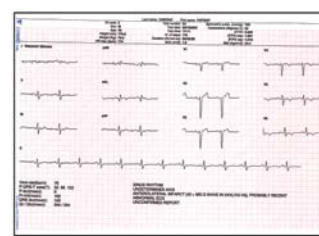
- múltiples, con opciones de agrandarlas y congelarlas.
- Análisis de ST continuo y de referencia para las 12 derivaciones.
- Depresión de segmento ST y tendencias de pendiente exhibidas en tiempo real.
- Complejos QRS promediados, superpuestos con el complejo de referencia ECG.
- Mediciones de presión sanguínea manuales y automáticas.
- Configuraciones punto J personalizadas.
- Detección y captura automática de eventos de arritmia, incluidos PVCs, asistolia,

fibrilación ventricular y otros patrones típicos.

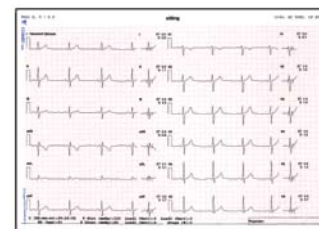
- Medición de Parámetro de intervalo R-R, para aplicaciones de variabilidad de HR
- Interpretación automática de ECG de reposo con reporte profesional de 1 página.
- Protocolos de ejercicios ilimitados, a definir por el usuario
- Protocolos de ejercicios pre-definidos (Bruce, Balke, Naughton, Rampa, etc.)
- Grabación ilimitada de eventos de 10 segundos (activada manual o automáticamente).
- Control de ergómetro (requiere interfaz RS232).
- Selección de velocidad y ganancia.
- Impresiones de ECG en impresoras standard, chorro de tinta o láser.



**Caja de diálogos para configuración de criterios para detección de arritmia.**



**Informe de ECG de reposo con interpretación (automática y manual)**



**Impresiones de 10 segundos en tiempo real (para derivaciones y promedios de complejos)**



**Ajuste del punto J acorde a configuraciones definidas por el usuario.**

• New Features

## Características del Hardware

### Configuración de PC requerida

- Pentium o superior
- Windows 98, NT, ME, 2000 SP3, XP (SP1)
- 32 Mb RAM .
- Puerto serial RS 232 (dos, para el módulo de intercambio de gases y control de ergómetro)
- Disco flexible 3.5"
- 20 Mb disponibles en Disco Rígido
- Monitor VGA, SVGA, XGA

- Cualquier mouse e impresora compatible con MS Windows™.

### Opciones

- Análisis de arritmia.
- ECG de reposo con interpretación.
- Medición de la presión sanguínea.
- Intercambio de gases pulmonares.

### Versiónes de Cable

- Colores para EU
- Colores para USA

### Equipamiento Standard

- Tarjeta PCMCIA para ECG.
- Cable paciente.
- Software para PC.
- Maletín para transportar.
- Estuche de bolsillo y cinturón.
- Manual del Usuario
- Electrodo descartables (1 caja)

- Papel para ECG formato A4 (200 hojas)



## Especificaciones técnicas

Tipo:..... ECG continuo de 12 derivaciones  
 Derivaciones:..... I,II,III, aVR, AVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  
 Adquisición:..... 12 derivaciones-simultáneas  
 Amplificador:..... integrado al cable paciente  
 Impedancia de entrada:..... 47 MOhm  
 Offset de electrodos:..... 320 mV DC  
 Tasa de muestreo:..... 10 khz/channel  
 Tasa de procesamiento:..... 500 hz/channel  
 PCMCIA:..... Tipo II 2.1 con interfaz  
 Dimensión:..... 110 x 40 x 20 mm (4,3X1,5X0,8 in)  
 Peso:..... 190g (6,7 oz)

### Standard de calidad

El equipo cumple con MDD (93/42 EEC) y FDA 510(k).



**COSMED**  
Pulmonary Function Equipment

### COSMED srl

Via dei Piani di Monte Savello 37  
 Pavona 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>**