

### A retenir

- △ **ECG d'effort 12 canaux**
- △ **Analyse du segment ST**
- △ **Filtre numérique haute qualité**
- △ **Totalement intégré aux appareils de mesures d'échanges gazeux COSMED**
- △ **Analyse des arythmies**
- △ **Interprétation de l'ECG de repos**
- △ **Environnement Windows™**

ECG d'effort 12 canaux pour épreuves d'effort seules ou combinée avec l'analyse cardiopulmonaire



### A savoir

Le **Quark C12** est le nouvel ECG mis au point par COSMED pour les épreuves d'effort et d'ECG de repos. Développé en collaboration avec l'un des leaders mondiaux de l'ECG, le Quark C12 est l'outil idéal pour l'ECG en laboratoire ou en clinique. Les signaux ECG des 12 canaux sont directement transmis par câble à la carte PCMCIA installée sur n'importe quel PC.

#### **Qualité du signal ECG exceptionnelle**

Le Quark C12 assure un tracé particulièrement pur sans pour autant compromettre la qualité des données et leur interprétation. Le taux d'échantillonnage à 100Hz et le traitement du signal à 500 Hz par canal répondent aux normes AHA et AAMI. L'exceptionnelle stabilité de la ligne de base s'observe même lors de tests à plus de 20 Km/h sur tapis roulant !

#### **Intégration des mesures cardio-pulmonaires**

Seul COSMED vous permet d'intégrer 12 canaux ECG aux mesures - cycles à cycle - des échanges gazeux. Le Quark C12 est compatible avec tous les appareils de mesure proposés par COSMED. Selon vos centres d'intérêts vous pourrez opter pour un système complet (ECG + échanges gazeux) en poste fixe ou totalement portable.

#### **Applications multiples**

Le Quark C12 s'utilise seul ou comme un élément des appareils d'évaluation métabolique de la gamme COSMED. Le logiciel permet de sélectionner le type de test d'un simple clic (ECG seul, gaz seul ou les deux ensemble).

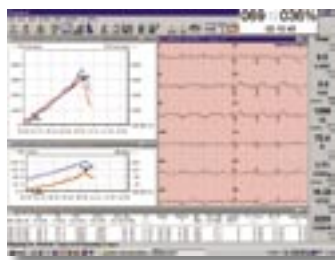
#### **Parfait en clinique !**

La mise en place de l'ECG n'a jamais été aussi simple. Un câble de 3m est fixé sur le sujet par une ceinture élastique. Bien que léger, le câble est résistant et améliore le confort du patient tout en gardant la parfaite qualité et la précision des mesures quelle que soit l'intensité de l'exercice. Le Quark C12 peut être fourni avec différents câbles.

## Le logiciel

Le logiciel qui accompagne le Quark C12, bien que très convivial, offre de nombreuses possibilités. Lorsqu'il est associé aux appareils de mesures métaboliques COSMED, il permet l'affichage simultané – en temps réel – des tracés ECG et des mesures d'échanges gazeux. Le tracé de chaque canal peut être, à tout moment, agrandi ou figé pour une analyse plus approfondie. Des outils d'analyse des arythmies et/ou d'interprétation de l'ECG de repos sont disponibles en option.

- Interface conviviale et complète.
- Qualité de signal permettant un diagnostic précis.
- Filtres exclusifs pour éliminer les artefacts sans altérer la qualité du signal.
- Affichage permanent des 12 canaux.
- Affichage d'un ou plusieurs canaux simultanément avec arrêt sur image ou fonction zoom.



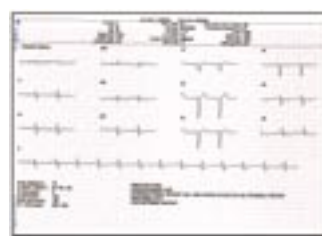
**Le logiciel affiche simultanément l'ECG et les mesures d'échanges gazeux (VO<sub>2</sub>, VCO<sub>2</sub>, etc.).**

- Affichage du segment ST en permanence + ST de référence pour les 12 canaux.
- Affiche en temps réel du sous décalage de ST et de la courbe de tendance.
- Affichage par surimposition du QRS courant sur un QRS de référence pour un canal au choix.
- Introduction automatique ou manuelle de la tension artérielle.
- Mise au point personnalisée du point J.
- Détection et sauvegarde automatique des arythmies (extra systoles, fibrillations ventriculaires etc).

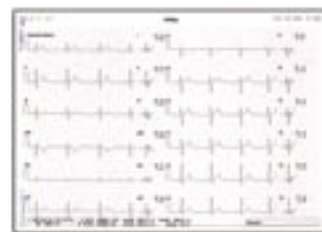
- Interprétation automatique de l'ECG de repos avec rapport sur 1 page.
- Mesure de l'intervalle R-R pour les applications sur la variabilité de la FC.
- Enregistrement d'événements de 10 sec (automatique ou manuel).
- Protocoles d'exercices prédéfinis (Bruce, Balke, Naughton, rampe, etc..).
- Possibilités de créer et d'enregistrer des protocoles de tests personnalisés.
- Contrôle de la plupart des ergomètres disponibles (si RS 232 disponible).
- Choix du gain et de la vitesse de défilement.
- Impression des tracés sur imprimantes standard (laser ou jet d'encre).



**Boîte de dialogue des paramètres de détection d'épisodes d'arythmie.**



**Rapport d'ECG de repos avec interprétation (automatique ou manuelle).**



**Impression de 10 secondes d'enregistrement (12 canaux et complexes QRS moyennés).**



**Ajustage du point J selon les critères de l'utilisateur.**

» **New Features**

## Le matériel

### Configuration PC requise

- PC Pentium ou supérieur.
- Windows XP (SP1), 2000 SP3, NT, ME, 98
- 32 MB RAM
- Lecteur disquettes 3,5
- 20 MB disponibles sur le HD
- Moniteur VGA, SVGA, XGA.
- Port Série RS 232 (2 disponibles pour gestion du K4 et ergomètre).
- Souris et imprimante compatible MS Windows™

### Les options

- Analyse des arythmies
- ECG de repos et interprétation
- Mesure de la tension artérielle
- Echanges gazeux

### Câbles

- Couleurs EUR
- Couleurs US

### Équipement standard

- Carte ECG PCMCIA
- Câble patient
- Logiciel
- Ceinture et support
- Manuel utilisateur
- Valisette de transport
- 25 électrodes
- 200 feuilles papier A4 millimétré pour ECG



## Données techniques

Type: ..... ECG continu à 12 canaux  
 Canaux: ..... I, II, III, aVR, AVL, aVF, V1, V2, V3, V4, V5, V6  
 Acquisition: ..... simultanée sur 12 canaux  
 Amplificateur: ..... intégré au câble patient  
 Impédance entrée: ..... 47 MOhm  
 Offset électrodes: ..... 320 mV DC  
 Sampling rate: ..... 10 KHz/channel  
 Taux d'échantillonnage: ..... 500Hz/par canal  
 Fréquence de transmission: ..... 2.45GHz  
 Puissance de transmission: ..... 0.5 mV, FCC approuvée  
 Récepteur PCMCIA: ..... Type II PC 2.1 avec interface  
 Dimension: ..... 140x67x25 mm (5,5x 2,6x1 in)  
 Poids: ..... 200 g (7 oz)

### Normes

L'équipement répond aux normes MDD (93/42 EEC) & FDA 510(k).



### COSMED S.r.l.

PO Box n° 3,  
 Pavona di Albano - Rome  
 I-00040 - ITALY  
 Tel: +39 (06) 931-5492  
 Fax: +39 (06) 931-4580  
 email: info@cosmed.it

### COSMED USA, Inc.

2758 N. Paulina Street  
 Chicago, IL 60614  
 UNITED STATES  
 Phone: +1 (773) 528-8113  
 Fax: +1 (773) 528-8116  
 email: usa.sales@cosmed.it

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