

Q-NRG™ +

Moniteur Métabolique



La nouvelle génération de moniteurs métaboliques
pour la calorimétrie indirecte en soins cliniques intensifs



COSMED
The Metabolic Company

“Chez les patients en soins intensifs sous assistance respiratoire, il est indispensable de mesurer la DER par la calorimétrie indirecte.¹”



Individuel



Gold Standard



Rapide



Facile



Compact



Abordable



Proposé par COSMED, leader mondial de la mesure métabolique en clinique et en physiologie de la performance, le Q-NRG+ est le premier moniteur de calorimétrie indirecte spécialement destiné à la mesure de la dépense énergétique au repos (DER) des patients sous respiration mécaniquement assistée, spontanée et chez les sujets sains.

La calorimétrie indirecte reste la référence en matière de mesure de la dépense énergétique en clinique et sa supériorité par rapport aux équations prédictives² a été largement démontrée. En effet, la mesure métabolique donne une réponse métabolique individuelle et dynamique basée sur l'état physique réel du sujet plutôt de l'estimer en fonction de données anthropométriques.

Le Q-NRG+ est un produit unique, issu de la collaboration de COSMED avec des instituts mondialement reconnus dans le domaine de la nutrition en soins intensifs.

Le concept et les spécifications du produit ont été élaborés en collaboration avec le groupe d'étude international ICALIC³, ce qui a permis la mise au point d'un système métabolique extrêmement précis, facile à utiliser et, en même temps, capable de résoudre les problèmes classiques inhérents aux calorimètres de la génération précédente.

Bilan métabolique individuel

Pour mesurer les paramètres métaboliques, le Q-NRG+ utilise la technique de référence: la calorimétrie indirecte. Celle-ci garantit que les résultats reflètent les altérations métaboliques au cours de la maladie et permet d'en suivre l'évolution tout au long du processus de guérison⁴. Le Q-NRG+ est donc l'outil idéal pour mettre au point le programme alimentaire de chaque patient, et l'optimiser pour éviter la sur/sous-alimentation, en vue de réduire la durée et, à terme, le coût du séjour.

La calorimétrie indirecte, le Gold Standard

Le Q-NRG+ est le fruit de plus de 30 ans d'expérience dans la conception de systèmes métaboliques. Ce nouveau calorimètre a été validé in vitro par une étude multicentrique internationale montrant son extrême précision, avec une parfaite corrélation aux mesures en spectrométrie de masse^{5,6}.

Rapide à utiliser, à nettoyer et à entretenir

Le Q-NRG+ a été conçu pour réduire le temps de manipulation et de mesure⁷. Le système ne nécessite ni préchauffage ni étalonnage assisté par l'utilisateur, toutes les opérations peuvent être effectuées en quelques clics sur l'écran tactile alors que les procé-

dures de nettoyage sont simplifiées grâce à des surfaces arrondies et des accessoires à usage unique.

Conçu pour la pratique clinique

La convivialité du Q-NRG+ répond aux exigences des meilleures pratiques cliniques. Un processus intuitif guide l'utilisateur dans toutes les opérations, en délivrant des instructions tout au long des procédures, ainsi que toutes les informations sur la mesure en cours. Conçu pour être portable, l'appareil peut être facilement déplacé d'une pièce à l'autre.

Les technologies les plus récentes dans un appareil compact

Le Q-NRG+ est un appareil compact, léger et autonome (fonctionnant sur batterie). L'écran tactile LCD de 10,1" simplifie l'accès à toutes les opérations. Les interfaces Bluetooth, USB et LAN permettent de connecter le système à n'importe quel appareil (PC, imprimantes, etc.).

Abordable

Q-NRG+ a été conçu pour concurrencer, à un coût réduit, les systèmes métaboliques classiques.

1 ESPEN guidelines on clinical nutrition in the intensive care unit. Singer P, et al. Clin Nutr. 2018

2 Resting energy expenditure in malnourished older patients at hospital admission and three months after discharge: predictive equations versus measurements. Neelemaat F, van Bokhorst-de van der Schueren MA, Thijs A, Seidell JC, Weijs PJ. Clin Nutr. 2012

3 Indirect calorimetry in nutritional therapy. A position paper by the ICALIC study group. Oshima T, et al. Clin Nutr. 2017

4 Indirect calorimetry as point of care testing. Singer P, Rattanachaiwong S. Clin Nutr. 2019

5 In vitro validation of indirect calorimetry device developed for the ICALIC project against mass spectrometry. Oshima T, et al. Clin Nutr ESPEN 2019

6 Evaluation of the accuracy and precision of a new generation indirect calorimeter in canopy dilution mode. Delsoglio M, et al. Clin Nutr 2020

7 The clinical evaluation of the new indirect calorimeter developed by the ICALIC project. Oshima T, et al. Clin Nutr 2020

Un seul outil pour de nombreuses applications

Le Q-NRG+ s'adapte aux divers contextes cliniques, permettant de mesurer les patients dans des conditions variées, de l'enfant à l'adulte, en utilisant soit un Canopy et/ou un masque facial.



Mode Respirateur. Le Q-NRG peut mesurer la DER des patients sous respiration mécaniquement assistée (FiO₂ jusqu'à 75%). Les paramètres de ventilation sont mesurés au moyen d'un débitmètre à usage unique placé en série sur le circuit. Deux lignes d'échantillonnage sont connectées au circuit et au respirateur pour mesurer les gaz inspirés/expirés.



Mode Canopy. La mesure de la DER sous canopy est la technique « Gold Standard » pour des sujets en respiration spontanée. Les gaz expirés par le patient sont dilués par un flux d'air connu dans le canopy (disponible en petite et grande taille). La mesure du débit de dilution et des concentrations en O₂ et CO₂ de calculer la VO₂ et la VCO₂.



Mode Masque facial. On peut mesurer la DER chez des sujets en respiration spontanée avec masque facial chaque fois que l'utilisation du Canopy est impossible (sujets spéciaux, claustrophobes, etc.). La VO₂ et la VCO₂ sont mesurées au moyen d'un débitmètre et d'une ligne d'échantillonnage connectés au masque (disponible en 5 tailles).



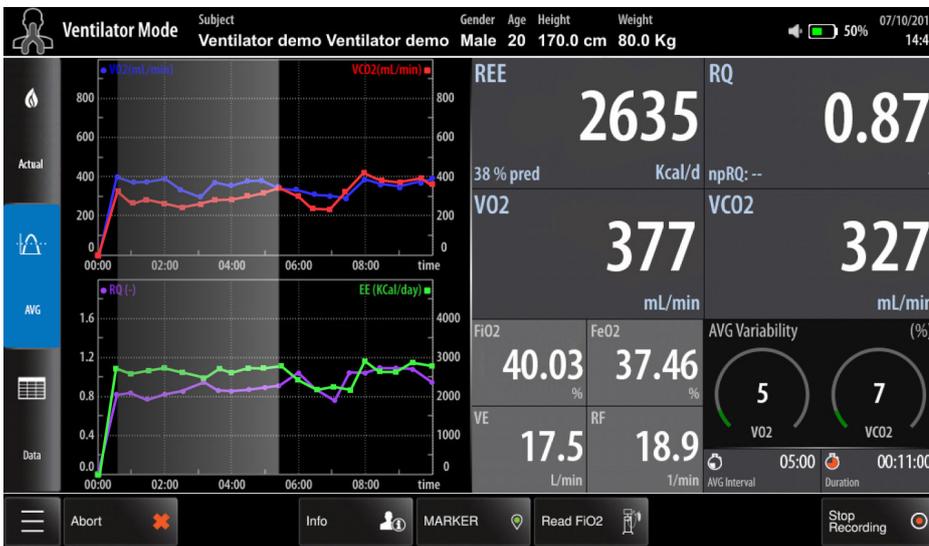
Le circuit du respirateur nécessite l'utilisation d'un débitmètre à usage unique et d'un filtre HME ou d'un filtre standard



Le voile du canopy est à usage unique, pour éviter les contaminations croisées



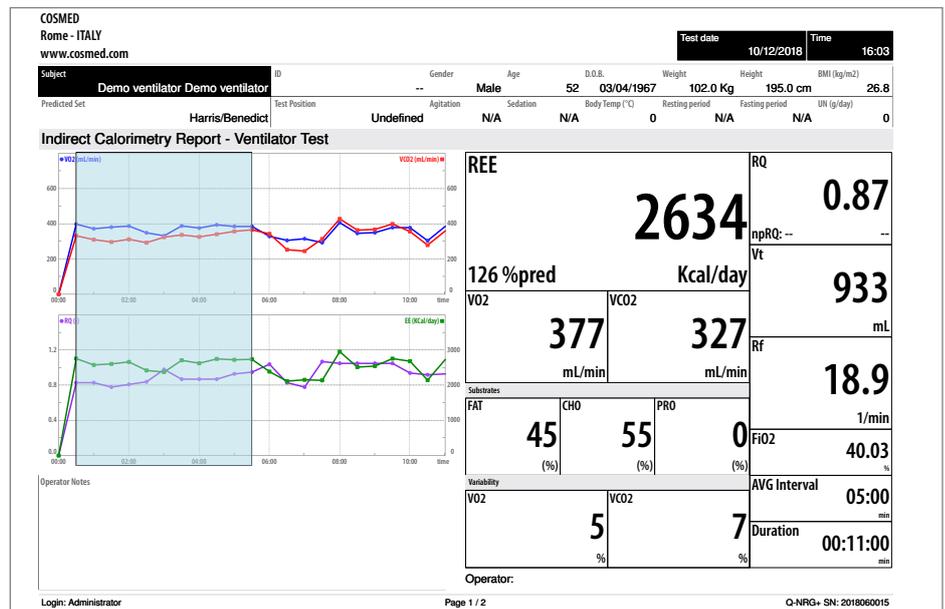
Pneuotach COSMED à usage unique (Flow-REE).



Le tableau de bord en temps réel du test Canopy affiche les données métaboliques et ventilatoires ainsi que des widgets permettant de contrôler la qualité et de déterminer l'arrêt du test.

Accessoires et options

- **Kit Canopy.** Disponible en deux tailles (grande ou petite), comprend un canopy avec adaptateur et tube cannelé.
- **Kit Masque facial.** Comprend deux masques faciaux en silicone (tailles S/M), un bonnet et un débitmètre externe.
- **Kit de calibration de gaz.** Nécessaire à l'étalonnage mensuel du gaz. Il comprend une bouteille de 3,6 L d'un mélange de gaz certifié (16% O₂, 5% CO₂, bal N₂) et un manomètre de pression.
- **Kit de calibration des débits/volumes.** Nécessaire à l'étalonnage mensuel, comprend une seringue d'étalonnage certifiée de 3L et des adaptateurs.
- **Chariot compact.** Chariot roulant de qualité médicale, comprend un porte-bouteille de gaz et un panier pour accessoires; idéal pour déplacer le système entre les lits ou les services hospitaliers.
- **Fixation.** Collier de fixation avec plaque de montage VESA de 100 mm à utiliser pour fixer le Q-NRG sur une potence ou un rail en milieu hospitalier.



Impression PDF d'un test ventilateur. Il affiche les résultats du test dans un format exhaustif pour faciliter l'évaluation métabolique. Des données sous forme de tableau peuvent être incluses.



Headquarters
ITALY

COSMED Srl
Rome
+39 06 931-5492
info@cosmed.com

GERMANY

COSMED Deutschland GmbH
Werneck
+49 (0)9735 81390 00
DE@cosmed.com

FRANCE

COSMED France SASU
Brignais
+33 (0)4 478628053
FR@cosmed.com

THE NETHERLANDS

COSMED Benelux BV
Nieuwegein
+31 (0) 88 10 50 500
BNL@cosmed.com

DENMARK

COSMED Nordic ApS
Odense
+45 6595 9100
DK@cosmed.com

SWITZERLAND

COSMED Switzerland GmbH
Fehraltorf
+41 (0)43 50 869 83
CH@cosmed.com

USA

COSMED USA, Inc.
Concord, Chicago
+1 800 4263763 Toll Free
USA@cosmed.com

AUSTRALIA

COSMED Asia-Pacific Pty Ltd
Artarmon
+61 449 971 170
ANZ@cosmed.com

HONG KONG

COSMED HK Ltd
Kowloon
+852 3708 3126
HK@cosmed.com

COSMED Q-NRG+ est un dispositif médical.



COSMED Srl

Via dei Piani di Monte Savello 37
Albano Laziale - Rome 00041
Italy
+39 (06) 931-5492 Phone
+39 (06) 931-4580 Fax
cosmed.com

Distribué par



En savoir plus:

