

Q-NRG™ +

Monitor Metabolico



La nuova generazione di monitor metabolici per test di calorimetria indiretta in ambito clinico e in terapia intensiva



COSMED
The Metabolic Company

“Per pazienti in condizioni critiche ventilati meccanicamente, il dispendio energetico deve essere misurato tramite la calorimetria indiretta¹”



Individuale



Gold Standard



Veloce



Facile



Compatto



Conveniente



COSMED, leader mondiale nello sviluppo di sistemi metabolici per applicazioni cliniche e di fisiologia umana, presenta Q-NRG, il primo sistema di calorimetria indiretta specificamente concepito per la misura del dispendio energetico a riposo (Resting Energy Expenditure, REE) in pazienti in condizioni critiche sia ventilati meccanicamente che a respirazione spontanea.

La calorimetria indiretta è considerata il Gold Standard per la misurazione del dispendio energetico in ambito clinico e mostra enormi vantaggi rispetto all'utilizzo delle equazioni predittive². Infatti, questa tecnologia di misura fornisce una valutazione metabolica individuale e dinamica basata sullo stato fisico effettivo del soggetto piuttosto che una stima ricavata da dati antropometrici.

Q-NRG è un prodotto unico, risultato della collaborazione tra industria e istituzioni di livello mondiale operanti nel supporto nutrizionale in terapia intensiva. Il concetto e le specifiche del prodotto sono stati progettati insieme al gruppo di studi internazionale ICALIC³. Questa collaborazione ha reso possibile lo sviluppo di un monitor metabolico estremamente accurato, semplice da usare e, allo stesso tempo, in grado di risolvere tutte le tipiche insidie tecnologiche della calorimetria indiretta.

Valutazione metabolica individuale

Q-NRG utilizza la calorimetria indiretta, tecnica Gold Standard per la misurazione dei parametri metabolici. Questa tecnica garantisce che i risultati rispecchino le alterazioni metaboliche durante la malattia e che le misurazioni ripetute corrispondano all'evoluzione della stessa⁴. Q-NRG è lo strumento ideale per lo sviluppo di programmi di supporto nutrizionale, per la prevenzione della sotto/sovranutrizione, per ridurre la degenza e conseguentemente i costi in terapia intensiva.

Calorimetria indiretta, un Gold Standard

Q-NRG è il risultato di più di 30 anni di esperienza nella progettazione di sistemi metabolici. Il nuovo calorimetro è stato validato in-vitro da uno studio internazionale multicentrico mostrando un alto livello di accuratezza, con ottimi risultati rispetto allo spettrometro di massa^{5,6}.

Veloce da usare, pulire e mantenere

Q-NRG è stato pensato per ridurre le operazioni ed il tempo di misura⁷. Il sistema non richiede warm-up né calibrazioni guidate dall'utente. Tutte le attività possono essere

concluse in pochi click mentre le procedure di pulizia sono semplificate dal design con superfici arrotondate e accessori monouso.

Pensato per l'ambiente clinico

Q-NRG è ideato per essere conforme alle pratiche cliniche. Un flusso di lavoro intuitivo guida l'utente attraverso ogni operazione, dove le principali istruzioni e le informazioni sul test sono sempre accessibili. Pensato per essere portatile, il dispositivo può essere facilmente trasportato da una stanza all'altra.

Tecnologia moderna in un design compatto

Q-NRG è un sistema compatto, leggero e a batteria. Uno schermo touchscreen LCD di 10.1" semplifica l'accesso a tutte le operazioni. Bluetooth, USB e LAN consentono di connettere il sistema a qualsiasi periferica o rete (PC, stampanti, ecc.).

Conveniente

Q-NRG è stato pensato per competere con i sistemi metabolici convenzionali, a una frazione del costo.

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

Uno strumento per molte applicazioni

Q-NRG offre flessibilità in una varietà di contesti clinici. È utilizzabile a seconda delle diverse condizioni del paziente (ventilato meccanicamente o a respirazione spontanea), con diverse tecniche (casco canopy e/o maschera), su adulti e pazienti pediatrici.



Modalità Ventilatore. Q-NRG può misurare il REE in pazienti ventilati meccanicamente (FiO_2 fino a 75%). Un flussimetro monouso è posto in serie nel circuito paziente per misurare i parametri ventilatori. Due linee di campionamento sono connesse al circuito paziente e all'uscita del ventilatore per la misurazione dei gas ispirati/espirati.



Modalità Canopy. La calorimetria indiretta con casco canopy è la tecnica "Gold Standard" per misurare il REE in soggetti a respirazione spontanea. I gas espirati sono diluiti all'interno del casco (small o large). La misura del flusso di diluizione e delle concentrazioni di O_2/CO_2 consente il calcolo di VO_2 e VCO_2 .



Modalità Maschera. Il REE può essere misurato tramite maschera facciale su soggetti a respirazione spontanea quando il casco canopy non può essere utilizzato (soggetti speciali, claustrofobici, ecc.). Un flussimetro ed una linea di campionamento sono connessi alla maschera (5 tagli) per la misura di VO_2 e VCO_2 .



Il circuito paziente richiede l'uso di flussimetro monouso e filtro HME o filtro standard



Il casco canopy (small o large) usa un velo monouso per evitare contaminazioni incrociate



Pneumotacografo monouso COSMED (Flow-REE)

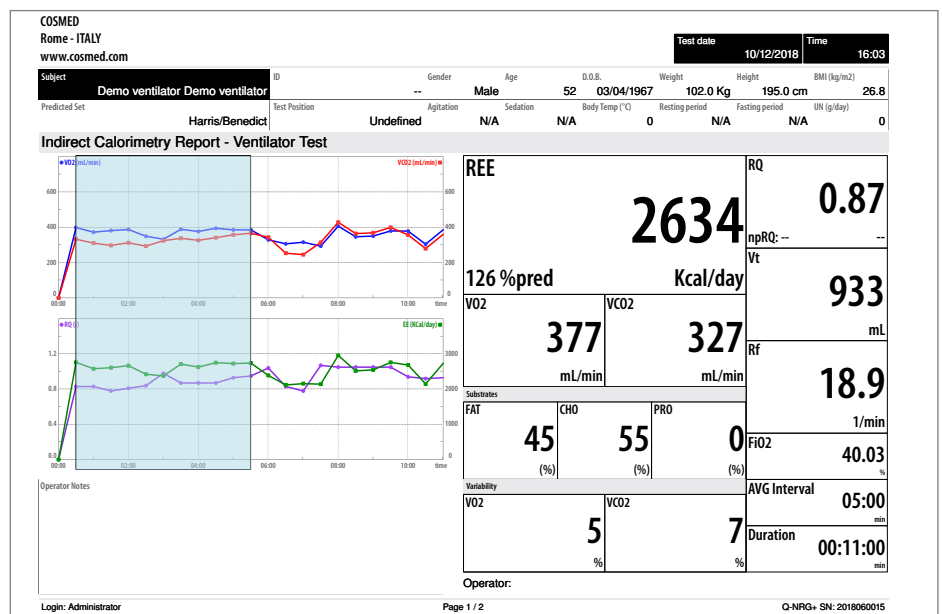


Dashboard in tempo reale di un test ventilatore. Mostra i valori metabolici e ventilatori insieme a widgets che evidenziano parametri utili al controllo di qualità e a capire quando il test può concludersi

Pneumotacografo monouso COSMED (Flow-REE)

Accessori & Opzioni

- Kit casco canopy.** Disponibile in due taglie (large o small), include casco con adattatore e tubo corrugato.
- Kit maschera.** Include due maschere in silicone (taglie S/M), 1 caschetto e un flussimetro esterno.
- Kit calibrazione gas.** Necessario per la calibrazione mensile. Include una bombola da 3,6 L con miscela gas certificata (16% O_2 , 5% CO_2 , N_2 bal) e regolatore di pressione.
- Kit calibrazione flusso/volume.** Necessario per calibrazione mensile. Include una siringa certificata di 3 litri e adattatori.
- Carrello.** Carrello compatto con ruote medicali, include spazio per bombola e cestino per accessori, perfetto per muovere il Q-NRG tra letti e reparti ospedalieri.
- Pinza.** Pinza per asta o binario con attacco VESA (100mm) da usare per fissare il Q-NRG all'interno di reparti ospedalieri.



Stampa PDF di un test ventilatore. Mostra i risultati del test in un formato esaustivo per facilitare la valutazione metabolica. Possono essere inclusi anche dati sotto forma di tabella.



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+ è un dispositivo medico.



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

Distribuito da



Scopri di più:

