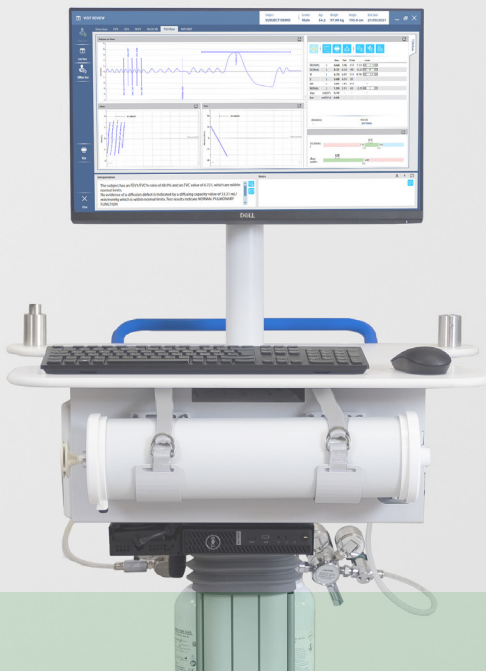


# Q-Box

Pléthysmographie corporelle

„Quand chaque  
respiration compte„



Précision et simplicité pour le nouveau standard  
de la pléthysmographie corporelle



**COSMED**  
The Metabolic Company

“La nouvelle génération de cabine de mesure des volumes pulmonaires et des résistances des voies respiratoires par pléthysmographie corporelle”

- I Solution “tout-en-un” pour les volumes pulmonaires, les résistances et la mécanique respiratoire (MIP/MEP, PO.1)
- I Module DLCO en option en mode “single breath” ou intra-breath et diffusion alvéolaire
- I Module FOT optionnel pour la mesure de l'impédance respiratoire totale
- I Grande cabine confortable et haute précision des mesures
- I Mesures à l'intérieur ou à l'extérieur de la cabine (sauf TGV et sRaw)
- I Logiciel OMNIA pour l'archivage, la gestion et l'interprétation des tests



La Q-Box est la nouvelle génération de cabine body-box pour la mesure des volumes pulmonaires (TLC, RV, ITGV) et des résistances des voies respiratoires (RAW, GAW) conforme au Gold Standard de la pléthysmographie corporelle.

Les tests de spirométrie font partie de l'équipement de base de la Q-Box, avec le module de Mécanique Respiratoire, et les deux peuvent être exécutés à l'intérieur et à l'extérieur de la cabine.

Le module DLCO en option permet d'effectuer des tests de diffusion pulmonaire à l'aide de capteurs de gaz CO-CH<sub>4</sub> à réponse rapide.

Le module optionnel basé sur la technique des oscillations forcées (FOT) offre une méthode d'évaluation non invasive de la mécanique respiratoire chez les patients non coopératifs.

Les composants de qualité de la cabine, le pneumotachographe très précis et les analyseurs rapides garantissent des résultats précis et font de la Q-Box une cabine de pléthysmographie unique sur le marché.

Le grand volume de la cabine et la double poignée d'appui offre un confort et une facilité d'accès pour tous les patients. La structure en verre et en aluminium offre de larges surfaces transparentes, une fermeture hermétique fiable.

Les modules et pièces de rechange peuvent être rapidement remplacés par le personnel paramédical de l'hôpital, sans l'intervention de techniciens spécialisés.

## Pléthysmographie corporelle (TGV/RAW)

Les tests peuvent être exécutés rapidement et facilement en une seule manœuvre et la séquence de test (TGV, sraw, SVC, IC) peut être définie par l'utilisateur.

- Grande cabine à volume constant.
- Calibration et temps de stabilisation rapides.
- Bras avec mécanisme autobloquant à déclenchement rapide pour un réglage facile.
- Porte équipée d'une ouverture à 180° et de mécanismes de sécurité.
- Simulation de l'occlusion du test TGV avec porte ouverte pour expliquer facilement la manœuvre du test au patient.
- Les capteurs de pression de dernière génération garantissent une sensibilité maximale à la réponse du patient.
- Possibilité de capturer plusieurs sraw en un seul clic.
- Affichage en temps réel de toutes les acquisitions TGV et sraw
- Barre de contrôle pour l'évaluation de la qualité et le test en temps réel.
- Chambre de compensation transparente et intégrée pour la suppression des interférences générées par les variations de pression externes.

## Spirométrie

La configuration standard de la Q-Box prévoit tous les tests de spirométrie (FVC, SVC, MMV, Pre / Post et Broncho Challenge).

- Choix de différentes configurations de débitmètre (pneumotachographe ou turbine)
- Incitation pédiatrique innovante avec sélection du degré d'effort (volume et débit)
- Qualité du test évaluée par le système et par l'opérateur
- Interprétation GOLD COPD pour FVC PostBD
- Conformité aux normes ATS / ERS
- Éditeur de protocoles Broncho Challenge pour la création de protocoles personnalisés
- Valeurs prédictives de la Global Lung Initiative (GLI) (y compris le score Z).



Le bras avec mécanisme de réglage rapide peut être ajusté d'une seule main.

## Mécanique respiratoire

Disponible comme fonctionnalité de test standard, le module de mécanique respiratoire comprend:

- Pression inspiratoire maximale (MIP) et pression expiratoire maximale (MEP)
- Évaluation de la mécanique respiratoire (P0.1), y compris la mesure avec un mélange inspiratoire enrichi d'O<sub>2</sub> ou de CO<sub>2</sub>
- Affichage intuitif de toutes les manœuvres avec fonctions de modification
- Représentation graphique des principaux paramètres, y compris les pictogrammes
- Qualité du test évalué par le système et par l'opérateur
- Interprétation automatique des résultats
- Conformité aux directives ATS / ERS

## Module DLCO

Le module DLCO permet de mesurer la capacité de diffusion du monoxyde de carbone (CO) dans les poumons avec différentes options de test: single breath, intra breath et diffusion alvéolaire.

- Analyse continue du CO et du CH<sub>4</sub> (traceur) avec un analyseur NDIR rapide
- Analyseur de CO conçu spécifiquement pour la Dlco et donc indépendant du CO<sub>2</sub> expiré
- Ligne pneumatique avec une résistance inspiratoire minimale pour un confort élevé du patient
- Simulation de test (sans gaz) pour expliquer les manœuvres aux patients
- Contrôle qualité en temps réel grâce au signal de pression à la bouche lors du test DLCO
- Fonction de modification DLCO avancée (sélection automatique et personnalisée du volume d'échantillonnage et de rinçage)
- Réglages du temps de l'apnée selon différentes normes (Jones, Ogilvie, ESP)
- Correction «0 humidité» pour compenser la pression de CO et l'interférence d'humidité dans la respiration
- Correction de la TLC estimée pendant la Dlco pour les patients obstrués
- La diffusion alvéolaire s'active automatiquement lorsque plusieurs manœuvres DLCOsb ou DLCOib sont effectuées
- Qualité du test évalué par le système et par l'opérateur

## Module Oscillations Forcées (FOT)

Le module FOT est un système qui utilise la technique de l'oscillation forcée pour mesurer les propriétés mécaniques du système respi-

ratoire (impédance totale, Zrs), lors de la respiration courante.

- Mesure de l'impédance respiratoire totale par Pseudo Random Noise Signal
- La coopération du patient n'est pas requise. Idéal pour mesurer la fonction pulmonaire chez les enfants en âge préscolaire
- Évaluation rapide et intuitive.
- Technique précise, fiable et reproductible

## Logiciel OMNIA

La Q-Box est géré par OMNIA, la plate-forme logicielle développée par COSMED pour aider les médecins à fournir le plus haut niveau de soins aux patients. OMNIA offre des fonctionnalités de réseau avancées et est compatible avec toute la gamme de produits COSMED, de la spirométrie aux équipements de fonction pulmonaire et de l'évaluation métabolique à la composition corporelle.

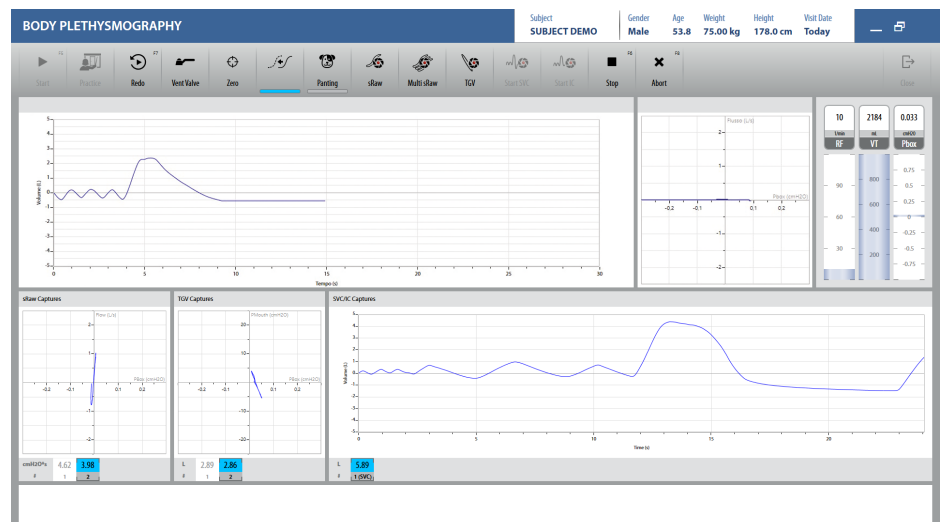
- Un flux de travail ininterrompu pour réduire au minimum la durée de test et les risques d'erreurs



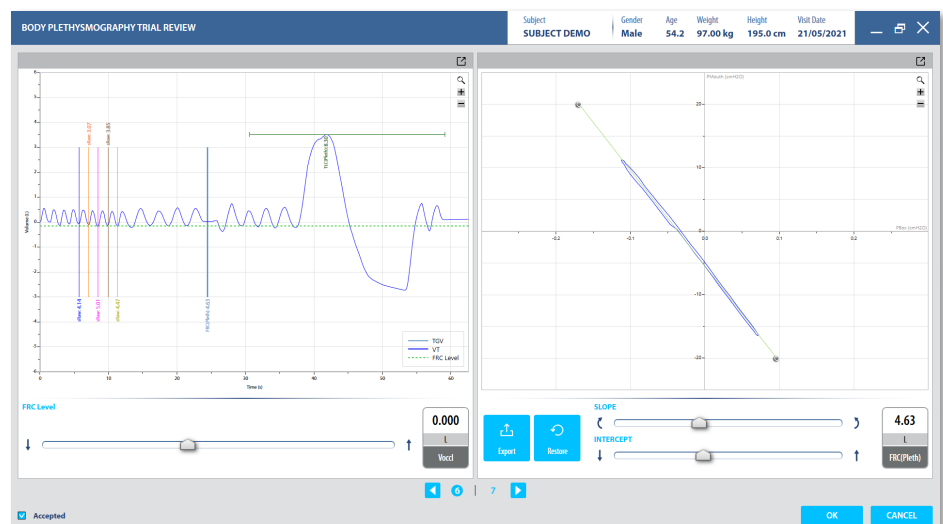
Porte équipée d'une ouverture à 180°

Les patients en fauteuil roulant peuvent facilement être testés à l'extérieur de la cabine.

- Interface utilisateur innovante et facile à utiliser avec un design à écran tactile
- Instructions en temps réel et retour d'information sur le contrôle qualité
- La base de données SQL garantit la sécurité et la protection des données
- Partage des bases de données et des paramètres utilisateur sur un réseau local ou géographiquement séparé avec la possibilité de définir des rôles et des droits spécifiques pour chaque utilisateur
- Intégration des données et du flux de travail avec le système d'information de l'hôpital HIS



Test de pléthysmographie corporelle en temps réel.



Écran de capture du volume de gaz thoracique (TGV).



**Headquarters**  
**ITALY**

**COSMED Srl**  
Rome  
+39 06 931-5492  
[info@cosmed.com](mailto:info@cosmed.com)

**GERMANY**

**COSMED Deutschland GmbH**  
Werneck  
+49 (0)9735 81390 00  
[DE@cosmed.com](mailto:DE@cosmed.com)

**FRANCE**

**COSMED France SASU**  
Brignais  
+33 (0)4 478628053  
[FR@cosmed.com](mailto:FR@cosmed.com)

**THE NETHERLANDS**

**COSMED Benelux BV**  
Nieuwegein  
+31 (0) 88 10 50 500  
[BNL@cosmed.com](mailto:BNL@cosmed.com)

**DENMARK**

**COSMED Nordic ApS**  
Odense  
+45 6595 9100  
[DK@cosmed.com](mailto:DK@cosmed.com)

**SWITZERLAND**

**COSMED Switzerland GmbH**  
Fehraltorf  
+41 (0)43 50 869 83  
[CH@cosmed.com](mailto:CH@cosmed.com)

**USA**

**COSMED USA, Inc.**  
Concord, Chicago  
+1 800 4263763 Toll Free  
[USA@cosmed.com](mailto:USA@cosmed.com)

**AUSTRALIA**

**COSMED Asia-Pacific Pty Ltd**  
Artarmon  
+61 449 971 170  
[ANZ@cosmed.com](mailto:ANZ@cosmed.com)

**HONG KONG**

**COSMED HK Ltd**  
Kowloon  
+852 3708 3126  
[HK@cosmed.com](mailto:HK@cosmed.com)

**COSMED Q-Box 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](http://cosmed.com)

**Distribué par**



**En savoir plus:**

