



Techniques de mesures performantes permettant d'obtenir des résultats exploitables.

- Possibilité de choisir directement les fréquences de mesures exploitables de 5, 10, 20, 30 et 40 HZ
La résolution élevée, allant jusqu'à 60 mesures par seconde, permet de visualiser avec une grande précision l'évolution de la résistance en temps réel.
- L'affichage de la courbe détaillée volume-résistance qui en résulte, permet de voir avec précision les mécanismes respiratoires.
- Le patient respire à travers un tube de référence dont la résistance, définie au préalable, permet également d'étalonner l'ensemble de l'appareil ; ceci contribue à la précision des mesures et en garantit la qualité.
- L'impédance de référence garantit une stabilité à long terme ainsi que des résultats reproductibles car l'étalonnage automatique permet de mesurer simultanément tous les paramètres de base (pression de la bouche, débit et décalage de phase).

Mesurer en toute sécurité, rapidement et facilement les obstructions des bronches.

- Examen des bronches (résistance, élasticité et réaction du système respiratoire) sans intervention du patient ou du personnel
- Séparation des phénomènes exo et endobronchiques au lieu de mesurer les paramètres tels que FIV1 nécessitant la coopération du patient.
- Indications importantes de diagnostics différentiels sous forme de courbes résistance-volume, courbes résistance-phase, réponse en fréquences du système des voies respiratoires, réponse en phases du système des voies respiratoires.
- Mesure séparée de la résistance lors de l'inspiration et de l'expiration permettant d'identifier des instabilités bronchiques.

En option avec d'autres appareils de mesure PowerCube.

GANSHORN
MEDIZIN ELEKTRONIK

Industriestraße 6-8
D-97618 Niederlauer / Allemagne
Tél.: +49 - 97 71 - 62 22 - 0
Fax: +49 - 97 71 - 62 22 - 55
e-mail: sales@ganshorn.de
www.ganshorn.de

PowerCube®-ROS

Système de mesure pour l'examen du système bronchique. Mesure de la résistance incluant la spirométrie, le débit/volume et la ventilation maximale volontaire VMV.

Programme intégré de pré/post comparaisons, tests de broncho-dilatation et de provocation.

337 020 PowerCube®-ROS avec logiciel LF8 et accessoires de base (capteur de débit, tubes, embouts, tuyaux de référence, etc.)

Options

337 105 résistance de nez ROS nasal (avec masque facial)

223 030 diagnostic de l'emphysème (CO₂, capno-volumétrie)

337 150 mesure de CRF par helium

337 125 Rhinomanométrie

971 010 chariots mobiles standard

942 206 transformateur d'isolation à usage médical, 230V, 1000 VA

Le logiciel peut fonctionner en réseau et, grâce à son interface GDT, peut se brancher sur un système informatique du cabinet de consultation

870 010 branchement GDT

871 040 Licence multipostes pour l'installation de postes d'examen supplémentaires

Sur demande en options supplémentaires : accessoires p.ex. chariots, ports usb, paramètres informatiques particuliers.

Données techniques : PowerCube®-ROS:

Produit médical actif de la classe II a

Dimensions :

Module de mesure (profondeur x largeur x hauteur) : 15 x 15 x 15 cm

Système de mesure (profondeur x largeur x hauteur) : environ 65 x 120 x 65 cm

Poids du module de mesure : environ 3 kg

Appareil complet : environ 70 kg

Consommation de l'unité de base : environ 15 VA

Principe de mesure de la résistance : oscillation (système Siemens)

Gamme de mesures : 0,5, 1, 2 et 4 kPa//sec.

Fréquences d'oscillation : 5, 10, 20, 30, 40 Hz.

Correction automatique BTPS

RS 232 : interface infrarouge de 4 KV assurant l'isolation entre le PowerCube et l'ordinateur.

Nous entretenons un système de gestion de qualité conforme à la norme DIN EN ISO 9001:2000 et 13485:2003

 2004

Sous réserve de modifications techniques ou d'améliorations des appareils et accessoires ainsi que de leur disponibilité.

Les illustrations fournies ne correspondent pas obligatoirement à l'équipement de base.01/2010



PowerCube[®] ROS



**La mesure de la résistance des
voies respiratoires ne nécessite
aucune coopération du patient**

**Elle est complémentaire à la courbe
débit/volume qui, à elle seule, ne suffit pas !**

GANSHORN
MEDIZIN ELECTRONIC

PowerCube®

La mesure de résistance oscillatoire permet d'offrir une réponse immédiate à la question primordiale de la mesure du degré d'obstruction. Cette mesure ne nécessite pratiquement aucune coopération du patient ! Une méthode de mesure douce sans effet sur les voies aériennes.

Lors de mesures avec le PowerCube®-ROS une respiration « normale » s'établit et remplace la manœuvre de respiration, nécessitant un effort pour le patient, sujette à erreurs et requérant l'aide du technicien. Il n'est donc plus nécessaire, comme c'était le cas jusqu'à présent, de bloquer les joues pour des volumes d'oscillations inférieurs à un millilitre.

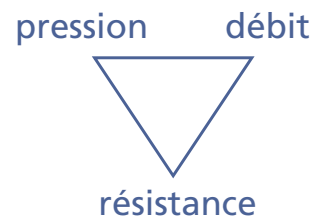
Si l'on compare cette méthode de mesure aux autres méthodes utilisées normalement, les bronches ne sont soumises à pratiquement aucun stress.

Dès lors la mesure de résistance « douce » s'avère idéale pour les enfants.



PowerCube®-ROS: mode opératoire de la mesure

Tout comme les méthodes classiques permettant de déterminer l'obstruction des voies aériennes, la mesure de la résistance oscillatoire se fonde sur la relation physique entre la pression (pression alvéolaire), le débit (débit respiratoire) et la résistance des voies aériennes.



Lorsque l'on utilise des méthodes de mesures classiques, on mesure au cours de la respiration du patient, la pression et le débit à partir desquels on calcule la résistance.

La résistance oscillatoire se fonde sur le même principe physique : ici l'instrument de mesures produit un débit d'air alternatif défini de manière précise (sinus), qui, à son tour, provoque une pression oscillatoire dans les voies respiratoires.

L'appareil mesure simultanément la pression oscillatoire et le débit alternatif, ce qui permet d'en déduire l'impédance (résistance au courant alternatif) le décalage de phase et la résistance.

La mesure en continu du décalage de la phase entre pression oscillatoire et débit d'air alternatif permet de poser un diagnostic très intéressant sur la qualité des tissus et les propriétés d'élasticité du poumon et du thorax.



ROS

PowerCube®-ROS : économie de temps et d'argent dans la routine quotidienne de mesures.

Moins de monde dans votre salle d'attente grâce à la brièveté des temps de mesures (à partir de 10 secondes) et parce que les mesures, lors de la respiration normale, ne nécessitent pas d'explication des opérateurs. Même un opérateur sans aucune formation spécifique en pneumologie peut effectuer rapidement des mesures précises et fiables.

On évite ainsi, lors de tests de provocation ou de broncho-dilatation, toute distorsion de mesures due à une coopération inconstante de la part du patient.

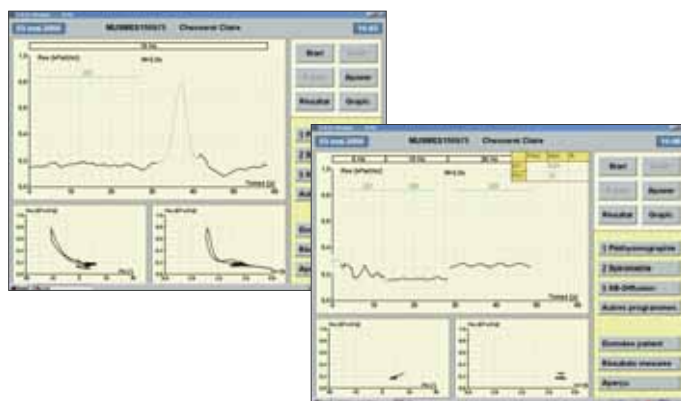
Un masque facial permet de déterminer immédiatement la résistance nasale.

L'appareil fournit également un programme complet et pratique de spirométrie avec des courbes débit/volume et des mesures de la VMS.



Le logiciel GASHORN LF8 : mesures de la fonction respiratoire adaptées à vos besoins.

Le logiciel permet de mesurer la résistance respiratoire, l'impédance, la réactance et l'angle de phase ainsi qu'une vaste sélection de sous paramètres affichés en temps réel sur l'écran moniteur.



Un affichage clair et une méthode logique permettent d'effectuer des mesures rapidement et assurent un déroulement optimal du travail.

La séquence des mesures, l'évaluation, l'affichage des résultats peuvent être configurés selon votre choix, qu'il s'agisse de

- la sélection sur l'écran de la fréquence des mesures
- d'options d'édition et d'évaluation permettant une réorganisation et une correction des mesures mémorisées (suppression des influences externes, définition de domaines d'évaluation spécifiques)
- une possibilité d'inclure dans un seul et même rapport la résistance, la spirométrie dont le débit/volume et le VMV.

Il est également possible de personnaliser l'édition des rapports avec représentation graphique des paramètres désirés sous forme de tableaux numériques ou de courbes graphiques en couleurs.

