

Le nouveau système "Double Diffusion" PFS



INTEGRANT LE TEST DLNO VALIDÉ CLINIQUEMENT... ET BIEN PLUS.

MGC Diagnostics a le plaisir de présenter la configuration spéciale du système de diagnostic Double Diffusion PFS.

Une station complète, prête à l'emploi, avec PC, imprimante et chariot à roulettes permettant une mobilité aisée dans l'hôpital, le service ou au chevet du patient. Elle comprend le module d'analyse complet, l'assemblage du bras avec les valves et les sacs, pour une mesure facile et pratique entièrement automatisée.

Ce système comprend la DLNO ou "capacité de diffusion pulmonaire de l'Oxyde Nitrique", innovante et validée, largement utilisée et désormais encore plus utilisée pour les patients post-COVID. Tout cela dans un seul système, en plus de la mesure traditionnelle de la DLCO, et avec un temps d'apnée de seulement 6 secondes.

Un système unique : une configuration compacte et complète qui permet de tester rapidement la spirométrie traditionnelle, la CRF par dilution de l'Hélium qui a fait ses preuves, et le test exclusif de "Double Diffusion"

Grâce à cette simple manœuvre de diagnostic, l'utilisateur obtiendra, entre autres paramètres importants, la DLCO, la DLNO, le rapport DLNO/DLCO, le Dm (diffusion membranaire) et le Vc (volume capillaire pulmonaire) qui, avec le VA (volume alvéolaire) mesuré, donneront une image COMPLÈTE du statut pulmonaire du patient. Ceci est particulièrement important lors des tests en situation de pandémie de Covid et pour les évaluations post-Covid des patients, comme le recommandent désormais de nombreux scientifiques.



INTÉGRANT LA TECHNOLOGIE DE CAPTEUR DE DÉBIT PREVENT®

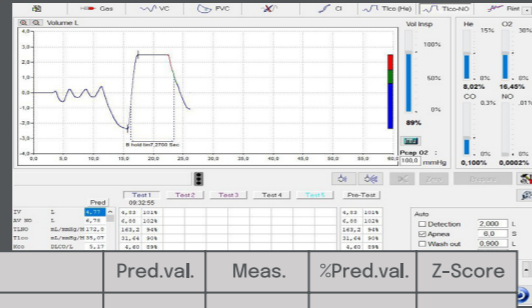
Le capteur de débit prevent®, durable, petit et léger, est utilisé sur tous les systèmes.

- Gain de temps entre chaque patient sans préchauffage ni recalibrations nécessaires entre les changements et assure un contrôle maximal des infections
- Pas de partie mobile ou électronique

EXPAIR II LE LOGICIEL

La force motrice du système est EXPAIR II, un logiciel puissant, intuitif, convivial et complet. Disponible pour tous les appareils :

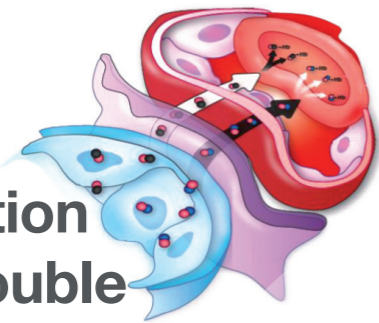
- Fonction de base de données et stockage électronique avancées et puissantes, mise en réseau complète, options HL7 et MySQL
- Rapport de tendance de tous les paramètres
- Nouvel algorithme d'interprétation basé sur la LIN, la LSN, le Z-Score et le percentile
- Commentaires et saisie de données hors ligne telles que les gaz du sang artériel
- Transfert de données en ligne
- Concepteur de rapports
- Éditeur de valeurs prédites
- Choix de langues et d'unités de mesure
- Logiciel de test de provocation bronchique inclus
- Configuration de la séquence des mesures
- Fonction de calcul complète : affichage des points de calcul avec possibilité de correction manuelle
- Logiciel automatisé de contrôle de qualité, fonctions de diagnostic et contrôle complet du programme



La configuration SPECIALE double diffusion DLNO : une science robuste :

La DLCO est une technique bien établie depuis les années 1920, utilisée de manière routinière dans le monde entier. Propose 6 méthodes différentes de DLCO dans le système HypAir ; cependant, depuis 1987, a également développé et aidé des centres de recherche internationaux à développer et à affiner le test simultané de DOUBLE DIFFUSION de DLCO Single-Breath avec la mesure DLNO et l'a implémenté dans ce système. Ce système a été initialement utilisé pour la recherche et est maintenant un test et une technique clinique reconnu et nécessaire, utilisés dans des dizaines d'articles, de publications et de présentations. La DLNO est devenue un test validé, cliniquement reproductible (encore plus que la DLCO traditionnelle) et révèle les raisons sous-jacentes à la réduction de la DLCO. Depuis 2017, la "capacité de diffusion pulmonaire pour l'Oxyde Nitrique" et ses valeurs de référence sont normalisées par un groupe d'experts pour une utilisation dans le monde entier, publiées par l'ERJ et maintenant bien documentées en ce qui concerne ses avantages cliniques.

La mesure de la DLNO fournira des informations importantes sur la membrane capillaire et alvéolaire, le tissu interstitiel et l'état du volume sanguin capillaire.



Le capteur de débit preVent® a été validé pour égaler, voire dépasser les spécifications ATS/ERS. Il est utilisé dans le monde entier, par des milliers de laboratoires sur des appareils MGCD et fournit des résultats de test précis tout en tenant compte du contrôle des infections et de la sécurité.

- Aucun préchauffage ou recalibration nécessaires entre les patients, peut être vérifié avec une seringue de 3L à tout moment pour se conformer aux normes
- Installation pratique "en un clic", sans pièces mobiles ou électroniques

Nous vous proposons trois options pour le contrôle des infections, vous faites le choix qui vous convient !

1. **Changement** : il suffit de changer le filtre et de garder le même capteur de débit preVent®
2. **Réutilisation** : changez le capteur de débit entre deux patients et remplacez-le par un autre composant désinfecté
3. **Jeter** : jeter le capteur de débit après chaque patient

LA DLNO, LA DLCO, LA DLNO/DLCO, LE VC, LA DM SE SONT RÉVÉLÉS CLINIQUEMENT UTILES DANS :

- L'évaluation des lésions de la surface pulmonaire et le suivi thérapeutique dans le temps
- L'altération des capillaires pulmonaires due à une maladie, par exemple le Covid-19
- La BPCO, la fibrose pulmonaire, l'emphysème, les maladies parenchymateuses, la pneumonie interstitielle, la prescription d'une oxygénothérapie.
- L'évaluation avant et après une chirurgie thoracique
- Les maladies pulmonaires interstitielles diffuses (ILD)
- L'hypertension artérielle pulmonaire
- Les maladies vasculaires pulmonaires
- La mucoviscidose

Mais aussi

- L'insuffisance cardiaque chronique : évaluation de la gravité et choix du traitement
- L'œdème interstitiel
- L'évaluation de la gravité des patients avec une assistance circulatoire gauche (LVAD)
- Un test plus facile dans les études de recherche physiologique sur les changements morphologiques / physiologiques Dans différentes conditions
- À l'exercice (effort physique)
- En haute altitude



OPTIONS : dispositifs recommandés pour compléter la mesure de la Double Diffusion

Pour les volumes pulmonaires réels, et confirmer les conditions d'hyperinflation avec la CPT et le VR, le "Gold Standard" : la pléthysmographie corporelle BodyBox PFS combinée à l'HypAir Double Diffusion.



OPTION : complétez l'image diagnostique avec le Resmon Pro V3 pour des mesures précises de la résistance pulmonaire.

Le Resmon Pro V3 est un appareil autonome d'Oscillométrie (FOT – Technique d'Oscillations Forcées) révolutionnaire et validé. Obtenez une image complète de l'asthme, de la BPCO et des patients post-Covid. Le test comprend une évaluation rapide (10 respirations à volume courant) et sensible des petites voies aériennes et du recrutement pulmonaire.



Resmon Pro V3 est un produit de Restech srl.



Spécifications techniques et physiques :

Puissance requise : 230 VAC 50 Hz ou 115 VAC 60 Hz
Consommation électrique : \pm 100 VA (module)
Temps de préchauffage : 20 min.
Répond à toutes les exigences de sécurité électrique : IEC60601-1
Classification : IIa
MARQUE CE : CE 1434
MDD : 93/42/EC et normes harmonisées
Interfaçage informatique : Windows 10™ Pro Interface série RS232 / USB 2.0 / 3.0

Conditions ambiantes d'utilisation :
Température : 10 à 35°C
Humidité relative : 25 à 85 % (sans condensation)
Pression barométrique : Aucune restriction
Spécifications techniques : 1119H - Y - EN

Dimensions physiques Module et Chariot :
(H x L x P) – cm 13,7 x 40 x 34
Debout – cm 140 x 73 x 55
Assis – cm 120 x 73 x 55
Poids module \pm 12 Kg
Poids avec chariot \pm 35 Kg

Exigences en matière de gaz : une bouteille de mélange et une bouteille d'Oxyde Nitrique. Veuillez consulter votre distributeur local ou votre représentant commercial pour plus de détails

AUTRES OPTIONS :

Le système PFS Double Diffusion est le plus modulaire au monde.
En ajoutant des modules, vous pouvez effectuer beaucoup plus de mesures de diagnostic pulmonaire et les intégrer dans sa base de données pour un rapport combiné avec plus de tests, tels que :

- Choix de méthodes supplémentaires de diffusion alvéolo-capillaire telles que :
- DLCO Single-Breath avec gaz traceur hélium (He) et sac d'échantillonnage
- Test de diffusion des gaz avec analyse rapide (RTD), Single-Breath avec gaz traceur hélium (He) ou méthane (CH₄)
- Test de diffusion Intra-Breath sans apnée, avec débit cardiaque (Qc)
- Diffusion DLCO Steady State en temps réel (DLCO ss) ·
- CRF par la méthode de rinçage de l'azote
- Module de dosimètre automatisé, contrôlé par le logiciel, pour les tests de provocation bronchique
- Module de test d'exercice cardio-pulmonaire (CPET)
- Mécanique respiratoire telle que P_{Imax}/P_{E_{max}}, SNIP, compliance pulmonaire, P.01 (commande respiratoire), Pression Expiratoire Négative (NEP)
- Oxyde Nitrique Exhalé (FeNO) comme système stationnaire ou portable pour le diagnostic de l'asthme

References and suggested reading:

- B. Cooper et al – Lung Function Testing in the Covid-19 endemic Lancet (2020)
- PG Agostoni et al - Variability in pulmonary diffusing capacity in heart failure - Resp. Phys & Neurob. (2020)
- Hughes JMB et al - Standardization and application of the single-breath determination of nitric oxide uptake in the lung - Eur Respir J (2017)
- Thamrin C et al - Double diffusion method for evaluating DLCO and DLNO in health and COPD – Respiration (2019), Supplement: TSANZSRS 2019, AO 005
- JB Martinot et al - Nitrogen monoxide and carbon monoxide transfer interpretation: state of the art - Clin Physiol Funct Imaging (2015)
- JMB Hughes et al – The TL,NO/TL,CO ratio in pulmonary function test interpretation - Eur Resp J (2013)
- JMM van den Bosch - Diffusing Capacity for Nitric Oxide and Carbon Monoxide in Patients With Diffuse Parenchymal Lung Disease and Pulmonary Arterial Hypertension - Chest (2006)
- M. Guazzi et al - Alveolar-capillary membrane gas conductance: a novel prognostic indicator in chronic heart failure - European Heart Journal (2002)