

AVANCÉ

SPIROBANK II SMARTTM

Spiromètre portable autonome
sur tablette et PC avec option
oxymétrie

Spiromètre et oxymètre polyvalent, avec
connexion pour tablette (iPad et Android) et PC.



Caractéristiques **PRINCIPALES**



TEST TEMPS RÉEL

Spirométrie : CVF, CV, CVI, VVM, PRÉ/POST comparaison bronchodilatateur

Oxymétrie (option) : Test ponctuel (SpO2, BPM)



CONNEXION PC ET TABLETTE

Test en temps réel sur tablette (via Bluetooth 4.0) et PC (via USB), connexion à votre EHR/EMR, mémoire de sauvegarde interne, etc.



S'EMPORTE PARTOUT

Afficheur haute résolution rétroéclairé, grande autonomie des piles, large stockage interne, étui de transport inclus



CONFORMITÉ ATS/ERS 2019

Et autres normes dont ISO 26782 (pour spirométrie), ISO 23747 (pour DEP), ISO 80601-2-61 (pour oxymétrie), etc. CE0476, FDA 510 (k)



Caractéristiques **PARTICULIÈRES**



ENSEMBLES ET VALEURS THÉORIQUES

Large sélection, incluant comparaison %Théor., Z-score et LLN. Inclure les GLI sur l'appli et le PC.



APPLI INTUITIVE POUR TABLETTE

Incluant l'assistant virtuel, le transfert des données via HL7, le contrôle d'étalonnage, etc.



CONNECTIVITÉ EHR/EMR

Via PC, intégration à la base de données patients (HL7, GDT) via tablette, partage automatique vers un serveur distant.



PRÉVENTION COVID-19

Ensemble entièrement jetable avec filtre antiviral. Connexion Bluetooth pour tester à distance de sécurité.

KIT D'OUTILS DE COMMERCIALISATION

Kit de développement logiciel disponible pour les intégrateurs de systèmes et les développeurs d'applications. Service OEM disponible pour spirométrie et oxymétrie



En savoir plus sur les SDK et OEM disponibles



Toujours **INCLUS**

- Étui de transport
- Câble USB
- Pince-nez
- Licence de logiciel PC
- Avec option Oxymétrie :
 - Sonde digitale

LOGICIEL compatible

Appli MIR Spiro



TEST EN TEMPS RÉEL

Spirométrie : CVF Pré, CVF Post, CV. **Oxymétrie** : SpO2 (%), Pouls (BPM)

Paramètres de spirométrie : CVF, VEMS1, VEMS1 %, DEP, DEF25-75, TEF, âge des poumons, CV, CVI

Animation Pédiatrique (BREVETÉE)

Étalonnage (sur iOS) avec rapport imprimé personnalisé.

CARACTÉRISTIQUES

Les ensembles théoriques incluent les GLI, les valeurs théoriques incluent Z-score et LLN

Intégration EHR/EMR directe via normes HL7

Assistant virtuel : pendant et après le test de spirométrie.

Rapport médical personnalisable au format PDF à imprimer et partager

WinspiroPRO



LOGICIEL PC

Connectivité **EHR/EMR** intégrée (HL7, GDT, etc.)

VERSION RÉSEAU disponible, partagez une base de données entre différents postes de travail PC

Animation Pédiatrique (BREVETÉE)

Interprétation and contrôle de qualité conformes aux **normes de spirométrie les plus récentes**

TEST EN TEMPS RÉEL

Spirométrie : CVF-Pré, CVF-Post, CV-Pré, VVM, tests de provocation bronchiale, provocation bronchiale

Oxymétrie : SpO2 (%), Pouls (BPM)

Rapport PDF personnalisable

Spiro Connect



LOGICIEL PC

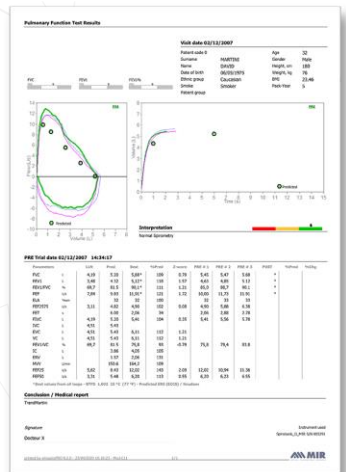
Intégration directe avec votre EHR/EMR via **HL7** ou **protocole d'échange**.

Spirométrie : CVF-Pré, CVF-Post, CV-Pré

Oxymétrie : SpO2 (%), Pouls (BPM)

Rapport PDF personnalisable

RAPPORT MÉDICAL



TURBINES compatibles

flowMIR™ - Turbine jetable



Turbine réutilisable



Embout buccal

Jetable inclus

Obligatoire, non inclus

Désinfection de la turbine

Inutile

Obligatoire

Étalonnage de la turbine

Inutile

Obligatoire

Emballage

Scellé individuellement : 60 ou 10 unités / boîte

1 unité en boîte carton

Filtre antiviral

Jetable disponible

Jetable obligatoire

LIRE LA VIDÉO



PUBLICATIONS SCIENTIFIQUES



Également disponible en **PLUS DE CONFIGURATIONS**



Caractéristiques techniques

Spirobank II Smart

Spirobank II Advanced

Spirobank II Basic

TYPE DE SPIROMÈTRE	StandAlone + PC + Appli, avec option oxymétrie	StandAlone + PC, avec option Oxymétrie	StandAlone + PC
TURBINES COMPATIBLES	flowMIR™ : Turbine jetable, Débitmètre de turbine réutilisable	flowMIR™ : Turbine jetable, Débitmètre de turbine réutilisable	flowMIR™ : Turbine jetable, Débitmètre de turbine réutilisable
LOGICIELS COMPATIBLES	Appli MIR Spiro, Winspiro PRO, spiro Connect	Winspiro PRO, Spiro Connect	Winspiro PRO, Spiro Connect
COMMANDE EXTERNE	Test en temps réel sur écran de tablette et écran de PC, connexion à votre EHR/EMR, mémoire de sauvegarde interne, etc. Connexion à votre PC via USB (sans Bluetooth) Connexion à votre tablette via Bluetooth Smart BLE 4.0	Test en temps réel sur écran de PC, connexion à votre EHR/EMR, mémoire de sauvegarde interne, etc. Connectez votre PC via USB et Bluetooth 2.0	Test en temps réel sur écran de PC, connexion à votre EHR/EMR, mémoire de sauvegarde interne, etc. Connectez-vous à votre PC via USB
CONNECTIVITÉ EHR	Via PC : intégration à la base de données patients de votre EHR/EMR (en HL7, GDT) Via APPLI : transfert des données à un serveur distant selon les normes HL7	Via PC, intégration avec la base de données des patients sur votre EHR/EMR (en HL7, GDT)	Via PC, intégration avec la base de données des patients sur votre EHR/EMR (en HL7, GDT)
PARAMÈTRES MESURÉS	Spirométrie : CVF, CV, CVI, VVM, PRÉ/POST comparaison bronchodilatateur Oxymétrie (option) : Test ponctuel (SpO2, BPM) Spirométrie : CVF, VEMS1, VEMS1/CVF%, DTPEF, VEMS 0,5, VEMS0,5/CVF%, VEMS0,75, VEMS0,75/CVF%, VEMS2, VEMS2/CVF%, VEMS3, VEMS3/CVF%, VEMS6, VEMS1/VEMS6%, DEP, DEF25, DEF50, DEF75, DEF25-75, DEF75-85%, TEF, Vext, ELA, EVOL, CVIF, VIMS1, DIP, VIMS1/CVIF%, DIF25, DIF50, DIF75, R50, DIP, VRI, CV, CVI, CI, VRE, VEMS1/CV%, VT, VE, RR, tI, tE, tI/t-tot, VT/tI, VVM Oxymétrie (option) : SpO2% (min, max, moyenne), BPM (min, max, moyenne), Durée du test, % Durée bradycardie (<40 BPM), % Durée tachycardie (>120 BPM), % de temps avec SpO2 ≤ 90 % (T90 %, T89 %) sur appli MIR Spiro : Spirométrie : CVF, CV, PRÉ/POST comparaison bronchodilatateur Paramètres : CVF, VEMS1, VEMS1 %, DEP, DEF25-75, TEF, âge des poumons, CV, CVI. Oxymétrie (option) : événements %SpO2 [Base de référence, Mini, Maxi, Moyenne], Fréquence du pouls [Base de référence, Mini, Maxi, Moyenne].	Spirométrie : CVF, CV, CVI, VVM, PRÉ/POST comparaison bronchodilatateur Oxymétrie (option) : Test ponctuel (SpO2, BPM) Spirométrie : CVF, VEMS1, VEMS1/CVF%, DTPEF, VEMS 0,5, VEMS0,5/CVF%, VEMS0,75, VEMS0,75/CVF%, VEMS2, VEMS2/CVF%, VEMS3, VEMS3/CVF%, VEMS6, VEMS1/VEMS6%, DEP, DEF25, DEF50, DEF75, DEF25-75, DEF75-85%, TEF, Vext, ELA, EVOL, CVIF, VIMS1, DIP, VIMS1/CVIF%, FIF25%, FIF50%, FIF75%, R50, DIP, VRI, CV, CVI, CI, VRE, VEMS1/VC%, VT, VE, RR, tI, tE, tI/t-tot, VT/tI, VVM Oxymétrie (option) : SpO2% (min, max, moyenne), BPM (min, max, moyenne), Durée du test, % Durée bradycardie (<40 BPM), % Durée tachycardie (>120 BPM), % de temps avec SpO2 ≤ 90 % (T90 %, T89 %)	Spirométrie : CVF, CV, CVI, comparaison PRÉ/POST bronchodilatateur Spirométrie : CVF, CV, CVI, CI, VRE, VEMS1, VEMS1%, DEP, DEF 25-75, TEF, EVOL, ELA



Fiche TECHNIQUE

CODES PRODUIT - Configurations Spirobank II Smart

911028E0 – Spiromètre • 911028E1 - Spiromètre avec turbine réutilisable

911029E0 - Spiromètre + Oxymètre • 911029E1- Spiromètre + Oxymètre avec turbine réutilisable

Caractéristiques techniques

Largeur	55 mm
Longueur	160 mm
Épaisseur	25 mm
Poids	140 g (bloc-piles inclus)

Turbine



Turbine réutilisable (code 910002)



Turbine jetable (code 910004)

Alimentation électrique	Lithium-Ion 3,7 V, 1 100 mAh rechargeable
Capacité de courant	1 100 mAh
Consommation	~20-30 mA (pendant le test)
Chargeur de batterie	tension = 5 V CC, courant = minimum 500 mA, Connecteur : micro USB type B conforme à la norme EN 60601-1 50 heures
Autonomie	50 heures
Connectivité	USB 2.0, Bluetooth® 4.0
Afficheur	LCD monochrome, 160 × 80 pixels
Clavier	clavier à membrane à 6 touches
Embouts buccaux	Ø 30 mm (1,18 po)

Type de protection électrique Alimentation électrique interne

Niveau de sécurité pour risque de choc Appareil de type BF

Conditions d'utilisation Appareil à usage continu

Conditions de stockage

Température :	MIN -20 °C, MAX + 60 °C
Humidité :	10 % HR MINI ; 95 % HR MAXI

Conditions de fonctionnement

Température :	MIN + 10 °C, + 40 °C MAXI
Humidité :	10 % HR MINI, 95 % HR MAXI

Normes appliquées

Norme de sécurité électrique
CEI 60601-1:2005 + A1 : 2012
Compatibilité électromagnétique
EN 60601-1-2 : 2015
ISO 26782 : 2009
ISO 23747 : 2015
ATS/ERS : 2005, mise à jour 2019

Spirométrie

Capteur de débit	turbine numérique bidirectionnelle
Plage de débit	±16 l/s
Précision du volume	±2,5% ou 50 ml
Précision du débit	±5 % ou 200 ml/s
Résistance dynamique	0,5 cm H2O/l/s
Capteur de température	semi-conducteur (0-45 °C)
Test disponible	CVF, CV, CVI, VVM, PRÉ-POST
Paramètres mesurés	CVF, VEMS1, VEMS1/CVF%, DTPEF, VEMS 0,5, VEMS0,5/CVF%, VEMS0,75, VEMS0,75/CVF%, VEMS2, VEMS2/CVF%, VEMS3, VEMS3/CVF%, VEMS6, VEMS1/VEMS6%, DEP, DEF25, DEF50, DEF75, DEF25-75, DEF75- 85%, TEF, Vext, ELA, EVOL, CVIF, VIMS1, DIP, VIMS1/CVIF%, DIF25, DIF50, DIF75, R50, DIP, VRI, CV, CVI, CI, VRE, VEMS1/CV%, VT, VE, RR, t _r , t _E , t _i /t _{tot} , VT/t _r , VVM Jusqu'à 10 000 tests

Capacité mémoire

Oxymétrie (à la demande)

Méthode de mesure	Absorption rouge et infrarouge
Mesure SpO2	0-99 %
Précision SpO2	± 2 % entre 70-99 % SpO2
Nombre moyen de battements cardiaques pour le calcul de %SpO2	8 battements
Fréquence du pouls	30-300 BPM
Plage	± 2 BPM ou 2 % selon la plus grande des deux valeurs
Précision	8 secondes en moyenne
Intervalle de moyenne pour	8 secondes en moyenne
Indication de la qualité du signal	0 - 8 segments affichés
Test disponible	ponctuel
Paramètres mesurés	SpO2% mini, maxi, moyenne BPM mini, maxi, moyenne Durée du test % Durée de bradycardie (<40 BPM) % Durée de tachycardie (>120 BPM) % du temps avec SpO2 ≤ 90 % (T90 %, T89 %)
Capacité de mémoire	jusqu'à 300 heures d'oxymétrie

Certificats et inscriptions

CE 0476	MED 9826
FDA 510 (k)	K 061712
Code CND	Z12150102 (spiro) Z1203020408 (spiro + oxy)
Code GMDN	46906 (spiro), 45607 (spiro + oxy)

ITALY

MIR Head Office
Via del Maggiolino, 125
00155 Roma
Tel. +39 06 22 754 777
Fax +39 06 22 754 785
Mir.spirometry.com

USA

MIR USA, Inc.
5462 S. Westridge Drive
New Berlin, WI 53151
Phone +1 (262) 565-6797
Fax +1 (262) 364-2030

FRANCE

MIR Local Office
Jardin des Entreprises,
290, Chemin de Saint Dionisy
30980 LANGLADE (France)
Phone +33 (0)4 66 37 20 68
Fax +33 (0)4 84 25 14 32