

EasyOne Pro LAB

La solution portable qui offre le plus large éventail de possibilités en matière d'exploration fonctionnelle pulmonaire dans les cabinets de généralistes, les cliniques et les hôpitaux



Spirométrie Diffusion du CO par la mesure en apnée Rinçage de l'azote

pour déterminer les volumes pulmonaires et la distribution inhomogène de la ventilation

La technologie ultrasons éprouvée
NDD TrueFlow™
NDD TrueCheck™

pas d'étalonnage, pas de préchauffage, pas de pièces mobiles

Guide utilisateur automatisé avec les instructions correspondantes aux normes de l'ATS et l'ERS de 2005 et 2019

Z-Score, LLN et %théorique pour une interprétation rapide des résultats

Les résultats reproductibles assurent la comparabilité dans les études multicentriques

Courbe en temps réel et programme d'animation pour enfants

Feed-back immédiat sur la qualité du test conformément aux critères ATS/ERS

Exportation de fichiers PDF et de données brutes

Interface HL7 et XML flexible pour une intégration du DME aisée

Un seul gaz pour la DLCO et un seul gaz pour le test de rinçage N, aucun gaz d'étalonnage requis

Une solution hygiénique absolue avec les consommables Spirette et Barriette qui élimine tout risque de contamination croisée

Appareil compact avec des surfaces lisses pour un nettoyage simple et complet

n d d
TrueFlow
makes the difference

La mesure du débit ultrasonique est extrêmement précise dans toutes les plages de débit, indépendamment de la composition du gaz, de la pression, de la température et de l'humidité ; et elle ne nécessite aucun étalonnage pendant toute sa durée de vie. Le capteur n'est jamais en contact direct avec le débit du patient. NDD TrueFlow™ est une solution hygiénique et exempte de résistance.

n d d
TrueCheck
automated precision

TrueCheck™ – Toujours sûr, toujours prêt

TrueCheck™ représente l'essentiel du contrôle de qualité de l'analyse gazeuse. L'EasyOne Pro® est un instrument à l'exactitude garantie pour une vie de mesures de la DLCO.

Normes et recommandations

Certifications Qualité, appareillages médicaux et domaine électrique

ISO 13485, ISO 14971, IEC 62366, IEC 62304, ISO 26782, ISO 23747, IEC 60601-1, IEC 60601-2, ISO 10993-1

FDA

Autorisation 510(k) de mise en circulation

Directive sur les dispositifs médicaux 93/42/CEE

Marquage CE

Associations et instituts

ATS et ERS de 2005 et 2019, NIOSH/OSHA, SSA Disability

Langues

Allemand, Anglais, Chinois, Croate, Danois, Espagnol, Finnois, Français, Italien, Japonais, Néerlandais, Norvégien, Portugais Brésilien, Russe, Suédois, Turc, Vietnamien

Spécification du gaz

DLCO

- 9-11% d'hélium à usage médical
- 0,27 - 0,33% de monoxyde de carbone à usage médical
- 18-25% d'oxygène à usage médical
- Bilan azoté
- La mesure de la capacité de diffusion du CO exige l'utilisation d'un mélange de gaz avec une précision de <2%

Rinçage de l'azote

Oxygène pour usage hospitalier

Spécifications techniques

Options d'impression

Standard PCL, directement sur imprimante ou via le réseau

Gestion des données

EasyOne Connect (SQLite, MS SQL Server)

Exportation

HL7, XML, GDT, via USB, réseau LAN

Liaisons de données

Port Ethernet, USB, possibilité de mise à niveau vers WLAN

Nombre de tests

> 10 000 tests

Classe d'âge

Spirométrie > 4 ans, DLCO > 6 ans, rinçage de l'azote > 4 ans ou > 18 kg

Dimensions

27 x 33.5 x 27 cm³ (H x l x P), 8 kg

Classification de l'appareil

Classe de protection I
Partie appliquée type BF

Conditions de fonctionnement

Température 10-40 °C
Humidité rel. 30-75 %, sans condensation
Pression d'air 700 - 1 060 hPa

Consommation électrique

Jusqu'à 80 VA

Paramètres (Possibilité de programmer les abréviations des tests et paramètres en français)

FVC	ATI, BEV, EOTV, FEF10, FEF25, FEF 2575, FEF2575_6, FEF40, FEF50, FEF50/FVC, FEF50/VCmax, FEF60, FEF75, FEF75-85, FEF80, FET, FET25-75, FEV.25, FEV.5, FEV.5/FVC, FEV.75, FEV.75/FEV6, FEV.75/FVC, FEV.75/VCmax, FEV1, FEV1/FEV6, FEV1/FVC, FEV1/FVC6, FEV1/VC, FEV1/VCmax, FEV3/FVC, FEV3/VCmax, FEV3, FEV6, FVC, MEF20, MEF25, MEF40, MEF50, MEF60, MEF75, MEF90, MMEF, MTC1, MTC2, MTC3, MTCR, PEF, PEFT, t0, VCmax
FVL	ATI, BEV, CVI, E50/150, EOTV, FEF10, FEF25, FEF2575, FEF2575_6, FEF40, FEF50, FEF50/FVC, FEF50/VCmax, FEF60, FEF75, FEF75-85, FEF80, FET, FET25-75, FEV.25, FEV.5, FEV.5/FVC, FEV.75, FEV.75/FEV6, FEV.75/FVC, FEV.75/VCmax, FEV1, FEV1/FVC, FEV1/FIV1, FEV1/FIVC, FEV1/FVC, FEV1/VC, FEV1/VCmax, FEV3/FVC, FEV3/VCmax, FEV3, FEV6, FIF25, FIF2575, FIF50, FIF50/FEV50, FIF75, FIV.25, FIV.5, FIV1, FIVC, FVC, MEF20, MEF25, MEF40, MEF50, MEF60, MEF75, MEF90, MIF25, MIF50, MIF75, MMEF, MMIF, MTC1, MTC2, MTC3, MTCR, PEF, PEFT, PIF, t0, VCmax
SVC	ERV, IC, IRV, Rf, VC, VCex, VCin, VCmax, VT
MVV	MVV, MVV6, MVVtime, Rf, VCext, VT
DLCO	BHT, COHb, ColBarVol, CO Conc, HE Conc, O2 Conc, Anatomic Dead Space, System Dead Space, Discard Volume, DLadj, DLadj/VA, DLCO, DLCO/VA (KCO), ERV, FA CO, FA HE, FE CO, FEV1/FVC, FI CO, FI HE, FRC sb, FRC Cor, Hb, tl, Kroghs K, PaO2, RV sb, RV Cor, RV/TLC sb, RV/TLC Cor, TLC sb, TLC Cor, TLCO, VA sb, VA Cor, VCext, VCmax, Vd, VI, VT
MBW	CEV, CEV5, Anatomic Dead Space, Syst Dead Space, ERV, fN2 End, fN2 Start, FRC base, FRC extrapol, FRC mb, IC, IRV, LCI, LCI5, M0, MR1, MR2, Rf, RV mb, RV/TLC mb, TLC mb, VA mb, VC, VCex, VCin, Vd, VT, VT/FRC mb, VT/kg, Scond, Sacin

Valeurs théoriques - spirométrie

GLI	Quanjer 2012, Stanojevic 2009
Amérique du Nord	Crapo 1981, Dockery (Harvard) 1993, Eigen 2001, Gutierrez (Canada) 2004, Hsu 1979, Knudson 1983, Knudson 1976, Morris 1971 & 1976, NHANES III (Hankinson) 1999, Polgar 1971
Amérique latine	Chile 2010, Chile (Pediatrics) 1997, Pereira 1992, Pereira 2006/2008, Pérez-Padilla (PLATINO) 2006, Pérez-Padilla (Mexico) 2001, Pérez-Padilla (Mexico, Pediatrics) 2003
Europe	ERS (ECCS, EGKS, Quanjer) 1993, Garcia-Rio (SEPAR) 2013, Falaschetti 2004, Forche (Austria) 1988 & 1994, Klement (Russia) 1986, Roca (Spain, SEPAR) 1982, Rosenthal 1993, Sapaldia (Switzerland) 1996, Vilozni 2005, Zapletal 1977, Zapletal 2003
Europe Scandinavie	Berglund Birath (Sweden) 1963, Finnish 1982 (1998), Gulsvik (Norway) 1985, Hedenström 1985 & 1986, Langhammer (Norway) 2001, Kainu (Finland), 2016, Nystad 2002
Australie	Gore Crockett 1995, Hibbert 1989
Asie	Chhabra (India) 2014, Dejsomritrutai (Thailand) 2000, Indonesia 1992, IP (China, HongKong) 2000 & 2006, JRS 2001 & 2014
Afrique	Mengesha (Ethiopia), 1985

Valeurs théoriques - DLCO

Amérique du Nord	Ayers 1975, Burrows 1961, Crapo 1981 & 1982, Knudson 1987, McGrath & Thompson 1959, Miller 1980, Gutierrez (Canada) 2004, NHANES (Neas) 1996, Polgar 1971
Amérique latine	Vazquez Garcia (ALAT) 2016, Gochicoa 2019
Europe	Stanojevic (GLI) 2017, ERS ECCS/EGKS 1993, Zapletal 1977, Roca 1990 & 1998, Hedenström 1985 & 1986, Gulsvik 1992, Klement (Russia) 1986
Autre	Pereira 2008, Thompson 2008, Kim 2012, Chhabra (India) 2015, Ip (China, HongKong) 2007, JRS (Japan) 2001

Valeurs théoriques - rinçage de l'azote

Europe	Verbanck 2012
---------------	---------------

Mesure du débit/volume

Type	Temps de transit de l'onde ultrasonore
Plage de mesure du débit	± 16 l/s
Résolution du débit	4 ml/s
Précision de mesure du débit (sauf DEP)	±2% ou 0.02 l/s
Résolution du volume	1 ml
Précision de mesure du volume	±2% ou 0.050 l
Précision de mesure de la DEP	± 5% ou 0.200 l/s
VVM	± 5% ou 5 l/min
Résistance	~ 0.3 cm H2O/l/s bei 16 l/s
Taux d'échantillonnage	400 Hz (converti et stocké à 200 Hz)

Capteur de gaz traceur	Hélium	N ₂
Type	Temps de transit de l'onde ultrasonore	
Plage	0 à 50%	0 à 100%
Résolution	0.02%	0.1%
Précision	0.05%	0.2%

Capteur de gaz	CO	CO ₂
Type	NDIR	NDIR
Plage	0 à 0.35%	0 à 10%
Résolution	0.0001% (1 ppm)	0.005 %
Précision	± 0.0015% (15 ppm)	0-1%: 0.05% CO ₂ 1-3%: 0.1% CO ₂ 3-6%: 0.15% CO ₂ 6-9%: 0.2% CO ₂ 9-10%: 0.3% CO ₂

Accessoires et numéro de commande:

Spirette	carton de 50 pcs 2050-1	DLCO Barriette	carton de 50 pcs 3050-1	Support pour capteur	3000-07.00
	carton de 200 pcs 2050-5		carton de 100 pcs 3050-2	Lot de remplacement annuel	3000-50.50SP
	carton de 500 pcs 2050-10	FRC Barriette	carton de 40 pcs 3150-1	(pack de filtres, tube pour patient, valve unidirectionnelle, soupape de décharge de gaz)	
			carton de 80 pcs 3150-2		