



EVA<sub>NEO</sub>

SOLUTION DE VENTILATION  
POLYVALENTE POUR VOTRE  
UNITÉ DE SOINS INTENSIFS  
NÉONATALS

# UNE TECHNOLOGIE ULTRAMODERNE DE VENTILATION ET DE CAPTEUR

EVA<sub>NEO</sub> est un modèle compact de ventilateur pour soins intensifs conçu pour les enfants et les nouveau-nés prématurés (option adulte disponible).

La ventilation peut être assurée en mode de pression contrôlée et en mode de volume contrôlé. Les modes de ventilation de base peuvent être combinés à des options supplémentaires, telles que la VPC-VG, l'aide inspiratoire PSV et la compensation de tube, permettant une prise en charge optimale du patient. Grâce à sa turbine interne extrêmement silencieuse et sa batterie rechargeable d'une autonomie de

huit heures, le ventilateur EVA<sub>NEO</sub> est entièrement indépendant de toute alimentation en gaz et en électricité. Lors de la conception du produit EVA<sub>NEO</sub>, l'accent a été mis sur une disponibilité opérationnelle immédiate. Un auto-test de courte durée suffit pour que le ventilateur EVA<sub>NEO</sub> soit prêt à l'utilisation, évitant tout processus de calibration complexe. Le mode de ventilation approprié peut être sélectionné d'une simple pression sur un bouton. Grâce à un concept opérationnel intuitif, le produit peut être ajusté en toute facilité selon les besoins individuels du patient.



## UNE VENTILATION NON INVASIVE ASSOCIÉE À UN CAPTEUR DE RESPIRATION ABDOMINALE

La VNI chez les nouveau-nés prématurés ne permet pas l'utilisation d'un capteur de débit proche de l'ouverture d'arrivée d'air. Pour synchroniser la respiration avec le ventilateur, le mouvement abdominal peut être détecté à l'aide d'un capteur

de respiration abdominale (trigger signal < 30 ms), permettant de mettre en œuvre des méthodes de ventilation de protection pulmonaire à l'aide de l'appareil EVA<sub>NEO</sub>.

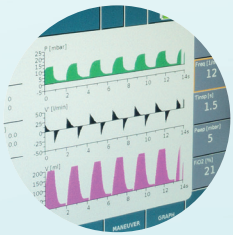
# CES CARACTÉRISTIQUES FONT DU EVA<sub>NEO</sub> UN PRODUIT UNIQUE.



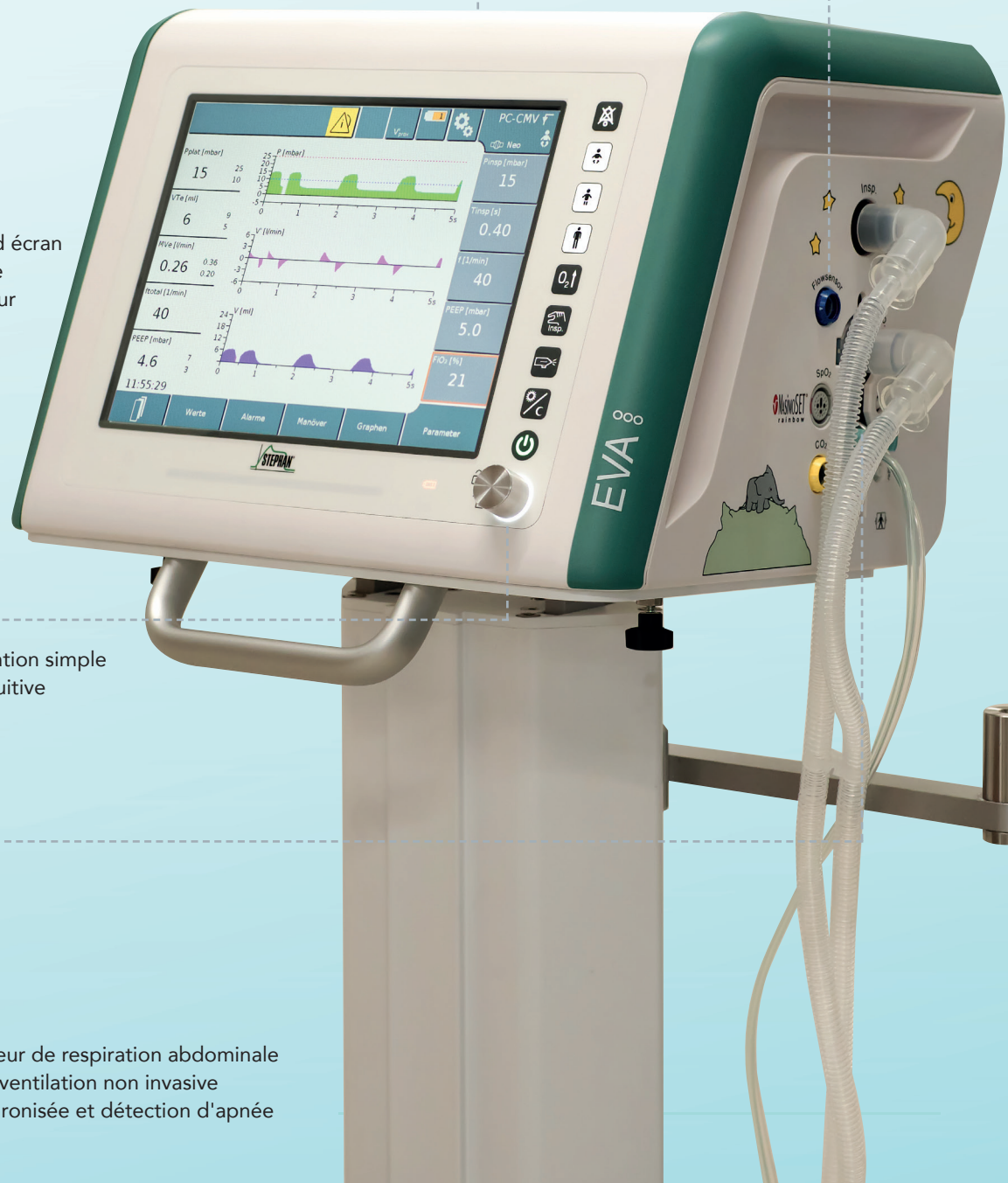
+ Capteur de débit électronique chauffé



+ Turbine alimentée par un système de batterie de secours interne et externe



+ Grand écran tactile couleur 12,1"



+ Utilisation simple et intuitive



+ Capteur de respiration abdominale pour ventilation non invasive synchronisée et détection d'apnée



## VENTILATION INVASIVE AVEC CAPTEUR DE DÉBIT PROXIMAL

Le ventilateur EVA<sub>NEO</sub> est conçu pour une utilisation de ventilation invasive et non invasive, la ventilation invasive étant généralement appliquée en soins intensifs ou en salle d'opération. La ventilation non invasive est utilisée pour les patients présentant une respiration spontanée, en connectant le ventilateur EVA<sub>NEO</sub> à l'aide d'un masque ou d'un casque.

Le ventilateur EVA<sub>NEO</sub> est adapté à un usage à court terme ou à long terme pour ventilation ou assistance respiratoire en unité de soins intensifs et en unité de soins intensifs néonataux. Le ventilateur EVA<sub>NEO</sub> offre une grande diversité de manœuvres de respiration, ainsi que de thérapie à haut débit, de plus en plus importante. En outre, il présente la fonction de mesure de CO<sub>2</sub> expiratoire comme technologie conventionnelle ou alternative.

Autre facteur important : grâce à la technologie intégrée MASIMO®, tous les paramètres Rainbow sont disponibles, notamment les fonctions Pouis, SpO<sub>2</sub>, SpHb, PVI et SpCO.

### Capteur de débit électronique

La nouvelle connectivité avec capteur de débit électronique permet davantage de précision en termes de mesure de débit et de volume pour tous les groupes de patients. Le capteur de débit électronique est disponible en tant que capteur à usage unique ou à usage multiple. Il est facile à nettoyer et permet une mesure de débit sans aucune calibration.

### Transport intra-clinique

En environnement clinique, la fonctionnalité optimisée et les multiples options de ventilation de l'appareil EVA<sub>NEO</sub> permettent d'offrir le meilleur traitement possible. Grâce à un design léger, une turbine interne et une batterie de secours, le transport intra-clinique sur chariot est on ne peut plus simple. EVA<sub>NEO</sub> propose une grande diversité de modes de ventilation. Dans le cadre de la ventilation néonatale, la ventilation en douceur rendue possible par EVA<sub>NEO</sub> est convaincante. Au besoin, pour les patients adultes atteints de pathologies graves (facultatif), EVA<sub>NEO</sub> permet une ventilation plus forte et plus robuste qui garantit au patient un niveau de sécurité optimal.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Informations générales

Groupes de patients	Adultes, enfants, nouveau-nés/bébés prématurés
Classification	II b, conformément à la directive 93/42 CEE
Dimensions	410 x 283 x 383 mm (l x h x p)
Poids	10,0 kg (sans batterie interchangeable) 10,6 kg (avec batterie interchangeable)

## Alimentation

Secteur	100-240 V c.a. 50-60 Hz
Puissance absorbée	max. 150 W
Consomm. électrique	1,667 - 0,625 A
Batterie	25,2 V c.c, 3,12 Ah, env. 4 h (8 h avec batterie interchangeable incluse)
Période de charge	env. 4,5 h (interne), env. 6 h (batterie interchangeable)
Raccordement	100 - 240 V c.a, ± 10 %

## Alimentation en gaz

AIR	turbine intégrée, débit de pointe > 230 l/min Leckage Comp. > 60 l/min.
O <sub>2</sub> /HPO	2,7 - 6 bar + 0,5 bar, mode HPO/LPO, compatibilité avec l'oxygène 93
O <sub>2</sub> /LPO	0 - 1,5 bar / 0,5 - 5 l/min.
Classe de protection	IP 21
Code UMDNS	17-429
Code GMDN	42411

## Modes de fonctionnement

Ventilation invasive et non invasive

## Modes de ventilation

Volume contrôlé	VC-VC, VC-S-IMV
Pression contrôlée (invasive/non invasive)	PC-VC, nPC-VC, PC-VAC, nPC-VAC, PC-VAC+, nPC-VAC+, PC-S-IMV, nPC-S-IMV, DUOPAP, nDUOPAP, VSPEP, nVSPEP, VSPEP B/U, thérapie O <sub>2</sub> haut débit
Options de ventilation	AI-PSV, VPC-VG, compensation ETT
Manœuvres	Pause inspiratoire, SpHb, Aérosol, Préoxygénation, P0.1
Touches de sélection rapide	Adultes, enfants, nouveau-nés/bébés prématurés

## Paramètres de ventilation

P <sub>insp</sub>	1 ... 95 mbar (EVA), 1 ... 55 mbar (EVA <sub>NEO</sub> )
Phaute (DUOPAP)	1 ... 95 mbar (EVA), 1 ... 55 mbar (EVA <sub>NEO</sub> )
PEEP	0 ... 35 mbar
Δ P <sub>supp</sub>	1 ... 55 mbar
Durée d'inspiration	0,15 ... 30 s (Mode NEO) 0,2 ... 30 s (Mode péd./adulte)
Durée d'expiration	0,15 ... 30 s (Mode NEO) 0,2 ... 30 s (Mode péd./adulte)
Fréquence respiratoire	1 ... 200 bpm. (Mode NEO) 1 ... 150 bpm. (Mode péd./adulte)
I:E	1:200 ... 200:1 (Mode NEO) 1:150 ... 150:1 (Mode péd./adulte)
Débit déclencheur	0,2 ... 15 L/m
Trigger externe (EVA <sub>NEO</sub> )	0,2 ... 15 Arb
Trigger expiratoire	5 ... 70 %
Temps de démarrage	0,06 ... 30 s
FiO <sub>2</sub>	21 ... 100 %
Durée d'apnée	4 ... 60 s
Volume courant (VCV)	50 ... 2000 mL

## Paramètres de ventilation

Volume courant	2 ... 2000 mL (VPC-VG)
Haut débit O <sub>2</sub>	2 ... 60 L/min
Préoxygénation	
Concentration FiO <sub>2</sub>	21 ... 100 % absolu, 1 ... 79 % relatif
Durée de préoxygén.	10 ... 180 s
Sortie de nébuliseur	
Sortie de pression	1,5 bar
Débit nébuliseur	env. 5 L/min (à une pression d'entrée d'oxygène de 5 bar)
Nébulisation	100 % concentration O <sub>2</sub>
Durée de nébulisation	5 ... 30 min
Compensation tube	
Ø	2 ... 12 mm
Compensation	0 - 100 %
Alarmes (sélection)	PAW élevée/faible, occlusion, VM élevé/faible, apnée, f élevée, PEEP élevée/faible, fuite, Vt élevé/faible, Vt non atteint, alarmes techniques, alarmes de gaz Facultatif : alarmes CO <sub>2</sub> , alarmes MASIMO

## Affichage de valeurs mesurées

BOUCLES	V(P), V'(V), V'(P)
Affichage de tendances	jusqu'à 28 tendances sélectionnables
Durée de tendance	1 h, 6 h, 12 h, 24 h, 72 h
Affichage de courbes	P(t), V(t), V'(t), facultatif : CO <sub>2</sub> (t), pléthysmographie
Affichage des paramètres	Pplat, Ppeak, Pmoy, PEEP, VT <sub>e</sub> , VT <sub>e</sub> spon, VT fuite, MVe, MVe spon, f <sub>total</sub> , f <sub>spon</sub> , T <sub>insp</sub> , T <sub>exp</sub> , V' <sub>max</sub> , V' <sub>min</sub> , I:E, résistance (R), compliance (C), RSB, FiO <sub>2</sub> /O <sub>2</sub> Facultatif : EtCO <sub>2</sub> , SpO <sub>2</sub> , Pouls, PI, PVI, SpMet, SpHb, SpCO, SpOC
Pression	
Ppeak	-20 ... 99 mbar
Pplat	-20 ... 99 mbar
Pmoy	-20 ... 99 mbar
PEEP	-20 ... 99 mbar
Volume	
Volume courant exp.	0 ... 3000 mL
Volume courant insp.	0 ... 3000 mL
Volume courant exp.	0 ... 3000 mL (VT <sub>spon</sub> )
Volume fuite	0 ... 1000 mL (VT fuite)
Volume minute	0 ... 999 L/min (MVe)
Volume minute	0 ... 999 L/min (MV spon)
Débit	
Débit insp.	-200 ... 200 L/min
Débit exp.	-200 ... 200 L/min
Temps	
T <sub>insp</sub>	0 ... 60 s
T <sub>exp</sub>	0 ... 60 s
Fréquence respiratoire (f <sub>total</sub> )	0 ... 300 L/min
Fréquence respiratoire (f <sub>spon</sub> )	0 ... 300 L/min
Rapport I:E	1:200 ... 200:1 (Mode NEO) 1:150 - 150:1 (Mode péd./adulte)
Apnée	0 ... 60 s

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## Affichage de valeurs mesurées

### Diagnostic

Résistance (R) 0 ... 1000 mbar L/s

Compliance (C) 0 ... 650 mL/mbar

### Indice de respiration

#### rapide superficielle

(RSB) 0 ... 9999 L/min × l

Time constant 0 ... 20 s

### Temps de pression

produit (PTP) 0 ... 999 mbar × s

FiO<sub>2</sub> 0 ... 100 %

O<sub>2</sub> 21 ... 100 %

EtCO<sub>2</sub>

Vol% 0 ... 90

mmHg 0 ... 12

kPa 0 ... 999

### Paramètres MASIMO® (facultatif)

Pouls 0 ... 240 bpm

PVI 0 ... 100 %

PI 0,02 ... 20 %

SpMet 0 ... 99,9 %

SpCO 0 ... 99 %

SpOC 0 ... 35 mL/dL

SpHb g/dL

### Écran

Écran tactile couleur TFT 12,1", résolution 1024 × 768, antireflet

Interface SD, Ethernet, RS232, appel de garde

### Capteurs

Débit/Volume Capteur de débit à usage unique pour nouveau-nés, enfants et adultes  
Capteur de débit réutilisable pour nouveau-nés (PNT-B) et adultes (PNT-D)  
Capteur de débit électronique pour nouveau-nés et adultes (réutilisable/à usage unique)

FiO<sub>2</sub> Cellule électrochimique à oxygène (EVA, EVA<sub>NEO</sub>)

Facultatif Mesure de CO<sub>2</sub> (méthode principale ou alternative), Masimo rainbow® SET (SpO<sub>2</sub>, Pouls, PI, PVI, SpHb, SpMet, SpCO, SpOC)

### Normes (extrait)

60601-1, 60601-1-2, DIN EN ISO : 14971,  
80601-2-12, ISO 10651-3:1997



Fritz Stephan GmbH Medizintechnik  
Kirchstraße 19  
56412 Gackenbach  
Allemagne

**Tél.** +49 6439 9125 0

**Fax** +49 6439 9125 111

**E-mail** info@stephan-gmbh.com

**Site Web** www.stephan-gmbh.com

