



EVA_{NEO}

SOLUCIÓN DE VENTILACIÓN
VERSÁTIL PARA LA UCIN

TECNOLOGÍA DE VENTILACIÓN Y SENSORES DE ÚLTIMA GENERACIÓN

EVA_{NEO} es un ventilador compacto de cuidados intensivos para niños y prematuros (también disponible con opción para adultos). La ventilación puede efectuarse tanto en el modo de presión como de volumen controlado. Los modos de ventilación básicos pueden combinarse con opciones adicionales como PRVC, PSV y compensación de tubo para garantizar una asistencia óptima al paciente. Gracias a la turbina interna, extremadamente silenciosa y una autonomía de la batería recargable de hasta ocho horas, EVA_{NEO} es totalmente

independiente de los suministros de gas y electricidad. El desarrollo del ventilador EVA_{NEO} tuvo como prioridad la disponibilidad operativa inmediata. Tras una breve comprobación automática, EVA_{NEO} está preparado para funcionar sin necesidad de complejos procesos de calibración. Con tan solo pulsar un botón puede seleccionarse el escenario de ventilación apropiado. Gracias al intuitivo concepto operativo, se ajusta fácilmente a las necesidades individuales del paciente.



VENTILACIÓN NO INVASIVA JUNTO CON SENSOR DE RESPIRACIÓN ABDOMINAL

La VNI en bebés prematuros no permite la presencia de un sensor de flujo cerca de la abertura de la vía aérea.

Para sincronizar la respiración con el ventilador, el movimiento abdominal puede detectarse

utilizando un sensor de respiración abdominal (señal de activación < 30 ms), lo que permite estrategias de ventilación de protección pulmonar con EVA_{NEO}.

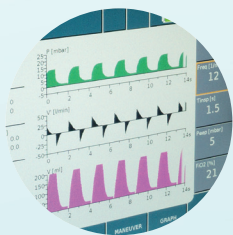
CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS DE EVA_{NEO}



+ Sensor de flujo electrónico calefactado



+ Turbina accionada con batería interna y externa de reserva



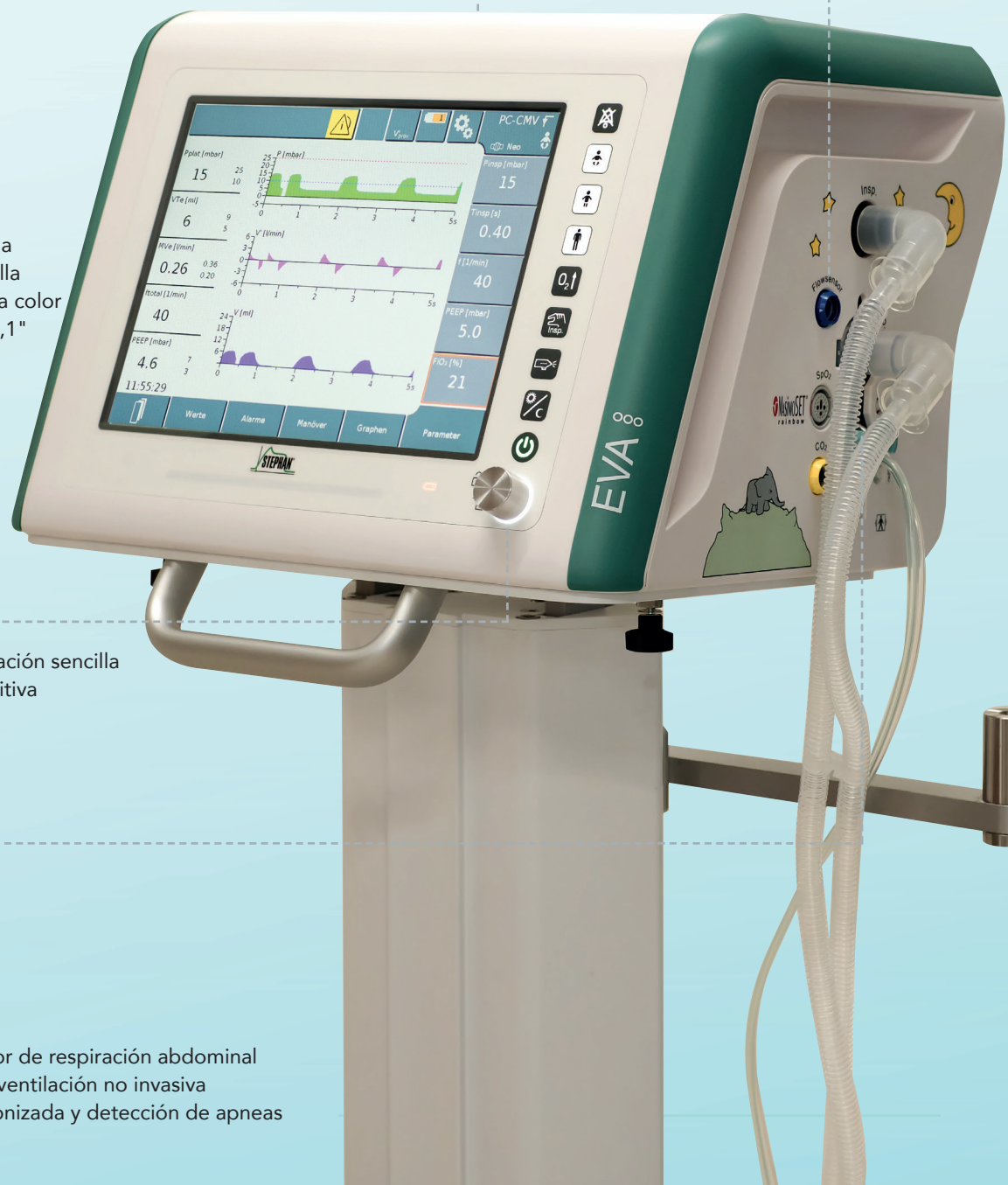
+ Amplia pantalla táctil a color de 12,1"



+ Operación sencilla e intuitiva



+ Sensor de respiración abdominal para ventilación no invasiva sincronizada y detección de apneas





VENTILACIÓN INVASIVA CON SENSOR DE FLUJO

El ventilador EVA_{NEO} se ha diseñado para técnicas de ventilación no-invasiva e invasiva, la última de las cuales suele aplicarse en entornos de cuidados intensivos o quirófanos. La ventilación no invasiva se utiliza para pacientes con respiración espontánea en los que EVA_{NEO} se conecta a través de una mascarilla o casco al paciente. El ventilador EVA_{NEO} puede utilizarse para la ventilación o la asistencia respiratoria a corto o largo plazo en entornos de UCI y UCIN. EVA_{NEO} ofrece una amplia variedad de maniobras de respiración distintas así como la cada vez más importante terapia de alto flujo. Asimismo, permite realizar la medición de CO₂ espirado como tecnología de flujo lateral o principal. Otro factor importante es la inclusión de todos los parámetros Rainbow como Pulso, SpO₂, SpHb, PVI y SpCO gracias a la tecnología MASIMO®.

Sensor de flujo electrónico

La nueva posibilidad de conexión con un sensor de flujo electrónico brinda una mayor precisión de la medición de flujo y volumen para todos los grupos de pacientes. El sensor de flujo electrónico se encuentra disponible para un solo uso o para varios usos. Es sencillo de limpiar y facilita una medición de flujo sin necesidad de calibración.

Transporte clínico interno

En un entorno clínico, la funcionalidad optimizada y las múltiples opciones de ventilación del EVA_{NEO} permiten ofrecer el mejor tratamiento posible. Su diseño ligero, la turbina interna y la batería de reserva permiten trasladarlo en carrito de la forma más sencilla que cabe esperar. EVA_{NEO} ofrece toda la extensa variedad de modos de ventilación. En cuanto a ventilación neonatal, EVA_{NEO} convence por su ventilación suave y, en caso de ser necesaria su aplicación (opcional) en adultos graves, EVA_{NEO} ofrece una ventilación más robusta y sólida para garantizar la máxima seguridad al paciente.

DATOS TÉCNICOS

Información general

Grupo de pacientes	Adultos, niños, prematuros/recién nacidos
Clasificación	II b, según 93/42 CEE
Dimensiones	410 × 283 × 383 mm (ancho × alto × profundo)
Peso	10,0 kg (sin batería intercambiable) 10,6 kg (con batería intercambiable)

Fuente de alimentación

Alimentación de red	100-240 V CA, 50-60 Hz
Entr. de alimentación	máx. 150 W
Consumo eléctrico	1,667-0,625 A
Batería	25,2 V CC, 3,12 Ah, aprox. 3 h (5,5 h incl. batería intercambiable)
Tiempo de carga	aprox. 4,5 h (batería interna), aprox. 6 h (batería intercambiable)
Conexión	100-240 V CA, ± 10 %

Suministro de gas

AIRE	turbina integrada, flujo pico > 230 l/min Leakage Comp. > 60 l/min.
O ₂ /HPO	2,7-6 bar + 0,5 bar, modo HPO/LPO, compatible con oxígeno 93
O ₂ /LPO	0 - 1,5 bar / 0,5 - 5 l/min.
Clase de protección	IP 21
Código UMDNS	17-429
Código GMDN	42411

Modos de operación

Ventilación invasiva y no invasiva

Modos de ventilación

Volumen controlado	VC-CMV, VC-S-IMV
Presión controlada (invasiva/no invasiva)	PC-CMV, nPC-CMV, PC-ACV, nPC-ACV, PC-ACV+, nPC-ACV+, PC-S-IMV, nPC-S-IMV, DUOPAP, nDUOPAP, CPAP, nCPAP, CPAP B/U, oxigenoterapia de alto flujo
Opciones de ventilación	PSV, PRVC, compensación ETT
Maniobras	Mantenimiento de la inspiración, SpHb, aerosol, preoxigenación, P0.1
Teclas de control de acceso rápido	Adultos, niños, prematuros/recién nacidos

Ajustes de ventilación

Pinsp	1 ... 95 mbar (EVA), 1 ... 55 mbar (EVA _{NEO})
Palta (DUOPAP)	1 ... 95 mbar (EVA), 1 ... 55 mbar (EVA _{NEO})
PEEP	0 ... 35 mbar
Δ P _{supp}	1 ... 55 mbar
Tiempo inspiratorio	0,15 ... 30 seg. (modo NEO) 0,2 ... 30 seg. (modo Pediatría/Adulto)
Tiempo espiratorio	0,15 ... 30 seg. (modo NEO) 0,2 ... 30 seg. (modo Pediatría/Adulto)
Frecuencia respiratoria	1 ... 200 lpm (modo NEO) 1 ... 150 lpm (modo Pediatría/Adulto)
I:E	1:200 ... 200:1 (modo NEO) 1:150 ... 150:1 (modo Pediatría/Adulto)
Flujo de trigger	0,2 ... 15 l/m
Trigger externo (EVA _{NEO})	0,2 ... 15 Arb
Trigger espiratorio	5 ... 70 %
Tiempo rampa	0,06 ... 30 seg.
FiO ₂	21 ... 100 %
Tiempo de apnea	4 ... 60 seg.
Volumen tidal (VCV)	50 ... 2.000 ml

Ajustes de ventilación

Volumen tidal (PRVC)	2 ... 2.000 ml
Terapia O ₂ de alto flujo	2 ... 60 l/min
Preoxigenación	
Concentr. de FiO ₂	21 ... 100 % absoluta, 1 ... 79 % relativa
Tiempo de preoxigen.	10 ... 180 seg.
Salida del nebulizador	
Salida de presión	1,5 bar
Flujo del nebulizador	5 l/min aprox. (a 5 bar de presión de entrada de oxígeno)
Nebulización	100 % de concentración de O ₂
Tiempo de nebulización	5 ... 30 min
Compensación del tubo	
Ø	2 ... 12 mm
Compensación	0-100 %
Alarmas (selección)	PAW alto/bajo, oclusión, MV alto/bajo, apnea, f alto, PEEP alto/bajo, fuga, VT alto/bajo, VT no alcanzado, alarmas técnicas, alarmas de gas Opcional: alarmas de CO ₂ , alarmas de MASIMO

Visualización de valores medidos

LAZOS	V(P), V'(V), V'(P)
Visualiz. de tendencias	Hasta 28 tendencias disponibles
Tendencia	1 h, 6 h, 12 h, 24 h, 72 h
Visualiz. de las curvas	P(t), V(t), V'(t), opcional: CO ₂ (t), pletismografía
Visualiz. de parámetros	Pplat, Ppeak, Pmean, PEEP, VT _e , VT _{espon} , VT _{leak} , MV _e , MV _{espon} , f _{total} , f _{spon} , T _{insp} , T _{exp} , V' _{max} , V' _{min} , I:E, resistencia (R), compliancia (C), RSB, FiO ₂ /O ₂ Opcional: EtCO ₂ , SpO ₂ , pulso, PI, PVI, SpMet, SpHB, SpCO, SpOC
Presión	
Ppeak	-20 ... 99 mbar
Pplat	-20 ... 99 mbar
Pmean	-20 ... 99 mbar
PEEP	-20 ... 99 mbar
Volumen	
Volumen tidal esp.	0 ... 3.000 ml
Volumen tidal insp.	0 ... 3.000 ml
Volumen tidal esp.	0 ... 3.000 ml (VT _{spon} .)
Volumen de fuga	0 ... 1.000 ml (VT _{leak})
Volumen por minuto	0 ... 999 l/min (MV _e)
Volumen por minuto	0 ... 999 l/min (MV _{spon})
Flujo	
Flujo insp.	-200 ... 200 l/min
Flujo esp.	-200 ... 200 l/min
Tiempo	
T _{insp}	0 ... 60 seg.
T _{exp}	0 ... 60 seg.
Frecuencia respiratoria	
(f _{total})	0 ... 300 l/min
Frecuencia respiratoria	
(f _{spon})	0 ... 300 l/min
Relación I:E	1:200 - 200:1 (modo NEO) 1:150 - 150:1 (modo Pediatría/Adulto)
Apnea	0 ... 60 seg.

DATOS TÉCNICOS

Visualización de valores medidos

Diagnóstico

Resistencia (R) 0 ... 1.000 mbar l/seg.

Compliancia (C) 0 ... 650 ml/mbar

Índice de respiración

rápida y superficial

(RSB) 0 ... 9.999 l/min × l

Const. tiempo 0 ... 20 seg.

Producto de tiempo

de presión (PTP) 0 ... 999 mbar × seg.

FiO₂ 0 ... 100 %

O₂ 21 ... 100 %

EtCO₂

Vol% 0 ... 90

mmHg 0 ... 12

kPa 0 ... 999

Parámetros de MASIMO® (opcional)

Pulso 0 ... 240 lpm

PVI 0 ... 100 %

PI 0,02 ... 20 %

SpMet 0 ... 99,9 %

SpCO 0 ... 99 %

SpOC 0 ... 35 ml/dl

SpHb g/dl

Pantalla

Pantalla táctil TFT a color de 12,1" , resolución de 1.024 × 768, antirreflejante

Interfaz SD, Ethernet, RS232, llamada a enfermería

Sensores

Flujo/Volumen Sensor de flujo de un solo uso para recién nacidos, niños y adultos

Sensor de flujo reutilizable para recién nacidos (PNT B) y adultos (PNT D)

Sensor de flujo electrónico para recién nacidos y adultos (reutilizable/desechable)

FIO₂ Célula de oxígeno electroquímica (EVA, EVA_{NEO})

Opcional Medición de CO₂ (método de flujo principal o lateral), Masimo rainbow® SET

(SpO₂, pulso, PI, PVI, SpHb, SpMet, SpCO, SpOC)

Normas (extracto)

60601-1, 60601-1-2, DIN EN ISO: 14971,

80601-2-12, ISO 10651-3:1997



Fritz Stephan GmbH Medizintechnik

Kirchstraße 19

56412 Gackebach

Alemania

Tel. +49 6439 9125 0

Fax +49 6439 9125 111

Correo

electrónico info@stephan-gmbh.com

Web www.stephan-gmbh.com

