

# neptune

máquina de anestesia



una elección inteligente.



# neptune

una elección inteligente.

- ✓ Reducidas dimensiones
- ✓ Ventilador potente
- ✓ Fabricado por Medec Benelux, Bélgica



Seguridad del paciente



Confiabilidad

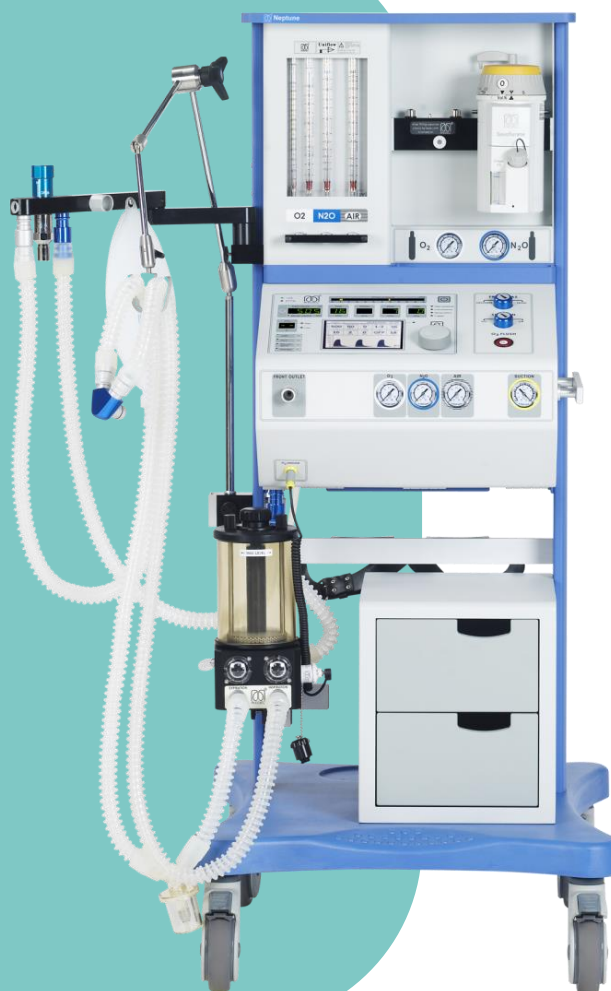


Economía

Neptune es la máquina de anestesia más compacta de Medec. Se trata de un sistema totalmente equipado con un potente ventilador "Bolsa en Botella" capaz de manejar una gran variedad de categorías de pacientes: neonatos, niños y adultos (incl. pacientes bariátricos).

Neptune está diseñado pensando en la seguridad del paciente, así como en la fiabilidad y la rentabilidad. Posee algunos sistemas de seguridad exclusivos (como *VoluProtect*<sup>®</sup> y *BaroProtect*<sup>®</sup>), es un equipo duradero (materiales de alta calidad) y reduce el costo de propiedad al mínimo estrictamente necesario (p. ej. garantía de por vida del sensor de flujo).

La interfaz del usuario sencilla e intuitiva con controles por teclado colocados de forma ergonómica y el botón rotatorio facilitan de forma extraordinaria todo el procedimiento de anestesia.



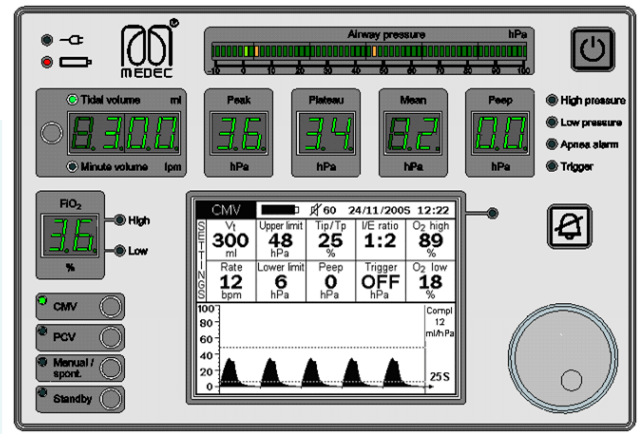
una elección inteligente.

# Fácil de usar

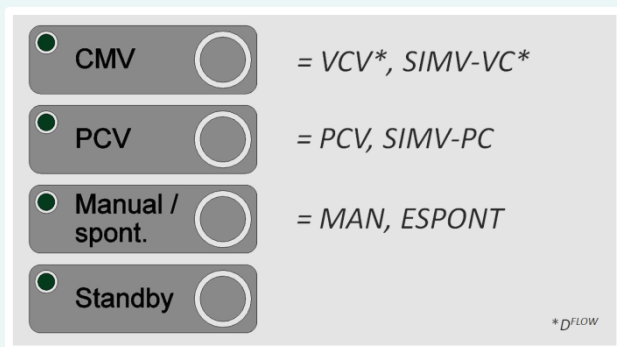
## Simplicidad inteligente

La pantalla monocromática de 15 cm muestra la forma de onda de presión y los parámetros seleccionados. Los indicadores que la rodean muestran los parámetros respiratorios medidos, la concentración de oxígeno y una banda análoga de LED indica la presión momentánea respiración a respiración.

El fácil acceso a los controles del teclado y el botón rotatorio lo convierten en una máquina de anestesia de uso sencillo. Los parámetros de ventilación se pueden preseleccionar en el menú de configuración para adaptar Neptune a su abordaje individual. Para supervisar con facilidad el volumen restante de oxígeno u óxido nitroso de reserva, la unidad cuenta con dos manómetros ergonómicamente situados directamente encima de los controles del ventilador.



## Modos de ventilación



Neptune es la máquina de anestesia más compacta de Medec, pero al mismo tiempo está completamente equipada para manejar hasta los procedimientos anestésicos más exigentes. Ofrece una gran variedad de modos de ventilación: MAN, ESPONT, VCV, SIMV-VC, PCV y SIMV-PC. Gracias a su ventilador "Bolsa en Botella", Neptune es capaz de proporcionar un flujo desacelerante en ventilación controlada por volumen para lograr una ventilación pulmonar más natural.

## Diseño ergonómico

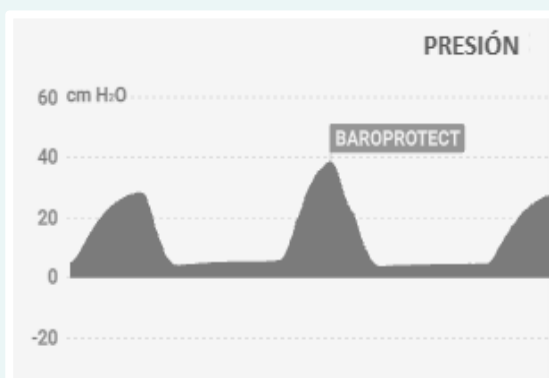
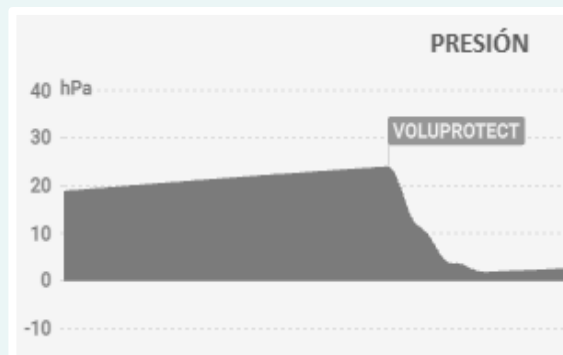
Su diseño estilizado hace que sea una solución idónea hasta para los quirófanos más pequeños. Con sus reducidas dimensiones encontrarle espacio ya no es un problema. Opcionalmente puede añadir una bandeja para ampliar la superficie de trabajo. Neptune también cuenta con un estante superior para colocar el monitor de signos vitales. En la parte trasera de la unidad se pueden colocar dos cilindros de gas con reguladores de presión separados (opcionales) o con yugos pin index (opcional). Neptune incluye un sistema de succión integrado que se conecta la red de vacío.



una elección inteligente.

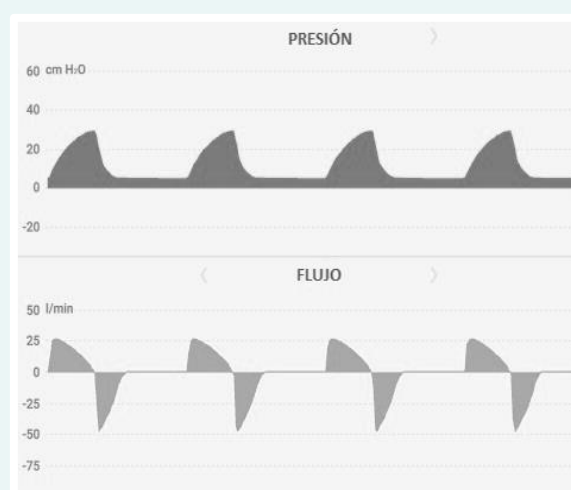
# Protección de los pulmones

**VoluProtect®** reduce el riesgo de lesiones pulmonares inducidas por el ventilador durante la ventilación manual o espontánea. Las investigaciones clínicas han demostrado que la presión pulmonar sostenida a un nivel críticamente alto puede causar daños irreversibles en el tejido pulmonar. **VoluProtect®** está diseñado para evitarlo y mejorar los resultados del paciente. Evita de forma eficaz el volutrauma al reducir automáticamente la presión pulmonar en caso de que se cierre por accidente la válvula APL.



**BaroProtect®** reduce el riesgo de lesiones pulmonares inducidas por el ventilador durante la ventilación controlada por volumen. Evita de forma eficaz el barotrauma al limitar los picos de presión inesperados (p. ej., debido a cambios en la distensibilidad pulmonar). Al mismo tiempo se completa un ciclo completo de respiración sin ningún riesgo de barotrauma. **BaroProtect®** evalúa la funcionalidad respiratoria individual de cada paciente para determinar el nivel de presión al que se activa automáticamente.

**D<sup>FLOW</sup>** proporciona un flujo desacelerante en la ventilación controlada por volumen. El flujo desacelerante proporciona un mejor resultado durante la ventilación controlada por volumen. Reduce el riesgo de barotrauma al final de la inhalación. Mejora la sincronía del paciente y el ventilador para pacientes que requieren un flujo elevado al inicio de la inhalación. Asimismo permite realizar una oxigenación más eficaz al administrar una parte mayor del volumen en una etapa más temprana de la fase inspiratoria. En resumen, **D<sup>FLOW</sup>** hace que la ventilación controlada por volumen sea una opción más segura.



## *Bolsa en Botella equilibrada*

Medec fue el primero en introducir el ventilador “Bolsa en Botella” equilibrado. Es un sistema con accionamiento neumático y control electrónico que puede utilizar oxígeno o aire como gas motriz. Cuando el gas motriz comprime la bolsa interna, empuja el gas respiratorio hacia los pulmones del paciente utilizando presión positiva. La exhalación es un proceso completamente pasivo, que permite que el paciente exhale espontáneamente. El ventilador “Bolsa en Botella” equilibrado de Medec proporciona un abordaje muy natural a la ventilación pulmonar.



## *Prestaciones globales*



Anestesiólogos de todo el mundo han llegado a adorar la simplicidad de esta máquina de altas prestaciones, incluso en los entornos más exigentes. Sea en un hospital rural, urbano o universitario, una sala de inducción o quirófano, Neptune tiene un historial impecable. La razón de su éxito es la combinación única de precio asequible y fiabilidad. Por eso Neptune se utiliza para la ventilación de pacientes en más de cien países de todo el mundo.

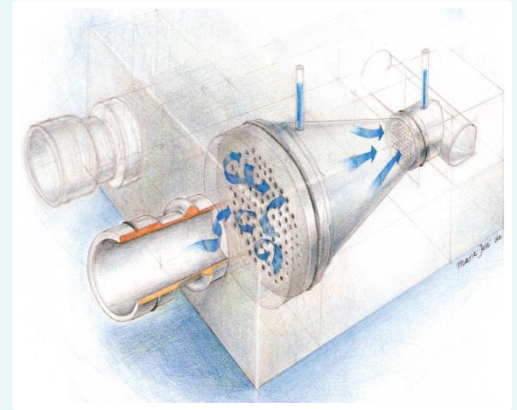
## *Prestaciones de urgencia*

En el caso de una urgencia, Neptune puede seguir ventilando continuamente de forma sencilla. La batería de reserva garantiza un mínimo de 4 horas de funcionamiento. Si se produjera un corte completo de alimentación tanto eléctrico como de batería, Neptune permite la ventilación manual con la administración de un agente anestésico. El ORC y el corte de óxido nítrico siguen manteniendo una funcionalidad plena incluso sin suministro de energía. Se pueden colocar cilindros de gas de reserva (opcionales) para oxígeno y óxido nítrico en el carro para brindar una ventilación ininterrumpida.



## Sensor de flujo duradero

El sensor de flujo duradero de Medec mide la presión diferencial (principio de Fleisch). Una placa laminar transforma el flujo turbulento en un flujo laminar para obtener una medición más precisa. Los sensores de flujo se pueden esterilizar en autoclave (134°C) como parte de la unidad respiratoria del paciente (PBU) y se pueden reutilizar durante toda la vida útil de la unidad. La garantía de 10 años del sensor de flujo asegura una rentabilidad sin igual. El sensor de flujo de Medec puede reducir el costo de propiedad de una máquina de anestesia en hasta un 30 %.



## Servicio sencillo



La plataforma de Neptune es de fácil acceso para realizar su mantenimiento. Todos los componentes cruciales están colocados de forma que se permite el acceso a los mismos sin apenas tener que desmontar la unidad. Con solo retirar dos tornillos se puede inclinar hacia abajo la carcasa entera del ventilador. Para mejorar aún más la sencillez del servicio, una pantalla de calibración interactiva permite al técnico evaluar el estado de los componentes internos. Neptune está diseñado para reducir el tiempo de inactividad al mínimo.

## Mantenimiento preventivo

Neptune es un ventilador con accionamiento neumático, por lo que no contiene electromotores ni turbinas, y de esta manera se reduce drásticamente el costo de mantenimiento por unidad. Neptune requiere que se realice un mantenimiento preventivo cada 12 meses. Para ello se ofrecen diversos paquetes de servicio predefinidos, que permiten a los técnicos realizar el mantenimiento preventivo anual en el menor tiempo posible. Neptune ofrece un rendimiento óptimo con un servicio mínimo.



## Datos técnicos

## neptune

Características físicas	
Peso	103 kg, equipo básico
Dimensiones (AlxAnxPr)	144 x 65 x 72 cm
Tipo de pantalla	LCD monocroma
Tamaño en diagonal	15 cm
Estante de escritura (AnxPr)	25 cm x 30 cm (opcional)
Número de cajones	2
Corriente eléctrica	100 - 240 V, CA 50 - 60 Hz
Duración de la batería	≥ 240 min., normal. 360 min. (baterías nuevas y totalmente cargadas)
Entorno	
Temperatura	10 - 40°C
Presión atmosférica	570 - 1.060 hPa (525 - 795 mmHg)
Humedad	10 - 95 % (sin condensación)
Suministro de gas fresco	
Flujo de gas fresco	0,1 - 37 l/min
Tipo de suministro	Sin desacople de gas fresco
Ducha de O <sub>2</sub>	Aprox. 35 l/min
Flujo de seguridad de O <sub>2</sub>	0 - 15 l/min
ORC	≥ 25 % O <sub>2</sub> en N <sub>2</sub> O
Flujómetro aux. O <sub>2</sub>	0 - 15 l/min (opcional)
Salida de gas común (para el sistema de respiración semiabierto)	
Salida de conexión de gas fresco	22 mm (externo), 15 mm (interno)
Ventilador (accionamiento neumático, control electrónico)	
Modos de ventilación	MAN, ESPONT, VCV, SIMV-VC, PCV, SIMV-PC
Patrón de flujo en ventilación por volumen	Flujo desacelerante
Tipo de paciente	Neonatos, niños, adultos
Volumen tidal	10 - 1.600 ml
Presión pico	6 - 70 cmH <sub>2</sub> O / mbar / hPa
Limitación de la presión	7 - 99 cmH <sub>2</sub> O / mbar / hPa
PEEP	Desactivado, 1 - 20 cmH <sub>2</sub> O / mbar / hPa
Frecuencia respiratoria	4 - 80 /min
Relación I:E	4:1 - 1:6
Pausa inspiratoria en ventilación por volumen	0 - 60 %
Disparo (presión)	Desactivado -2 a -20 cmH <sub>2</sub> O
Conexiones externas	
Puertos seriales	1 conector de 9 polos D-sub (RS232)



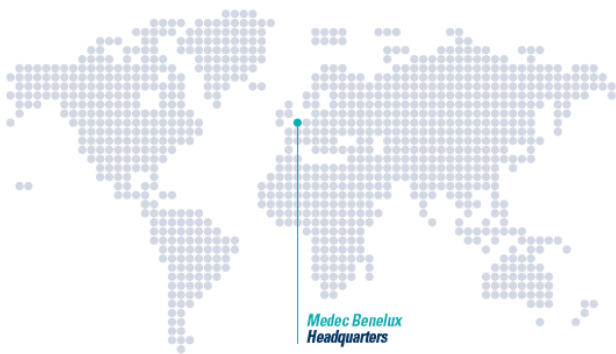
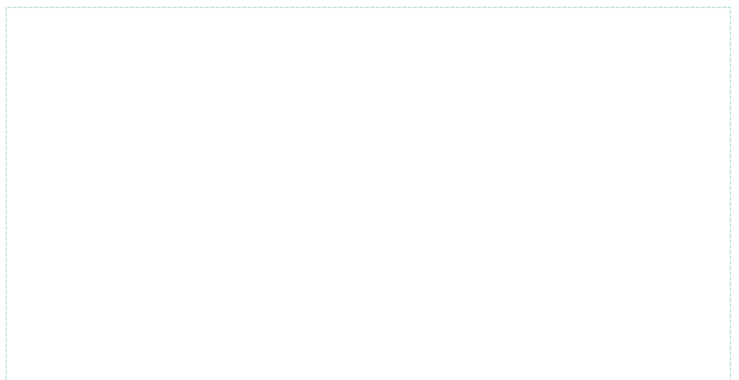
Confiabilidad

Seguridad del paciente



Economía

Su distribuidor local



Made in Belgium,  
the heart of Europe 



Las especificaciones y las características de productos están sujetas a cambios sin previo aviso y pueden diferir de las que aquí se muestran o detallan.

Todos los derechos reservados - 90033030



Medec Benelux nv

Wijngaardveld 14  
9300 Aalst -Belgium

sales@medecbenelux.be  
www.medecbenelux.be

T +32 53 70 35 44  
F +32 53 70 35 33