



# SOPHIE



EL INNOVADOR SISTEMA  
VENTILATORIO PARA LA  
NEONATOLOGÍA

# MÁXIMA PRECISIÓN. MÁXIMA PERFECCIÓN. SOPHIE.

Sophie es la respuesta a los requerimientos de la neonatología de un dispositivo de ventilación sensible. SOPHIE le ofrece la más moderna tecnología de respiración artificial con la opción de utilizar una estrategia de ventilación individual para prematuros y recién nacidos. Gracias a la vanguardista tecnología del trigger externo, podrá disponer de una sincronización flexible para la ventilación invasiva y no invasiva.

Durante la ventilación de prematuros y recién nacidos, ya conoce la importancia de adaptar tanto

la ventilación como la saturación de oxígeno a la situación actual, la cual cambia con frecuencia. Precisamente este es uno de los puntos fuertes de SOPHIE que, gracias a sus sensores altamente innovadores, reconoce inmediatamente cada cambio y ajusta los parámetros de la terapia en consecuencia. Además, con solo pulsar un botón puede activar un oscilador de alta frecuencia si la situación lo requiere. Por otra parte, SOPHIE permite una supervisión óptima del paciente gracias a una monitorización efectiva durante toda la terapia.



## DE ESTA MANERA, PUEDE REDUCIR EL RIESGO DE DAÑOS CEREBRALES Y CEGUERA.

SOPHIE se basa en el SPO<sub>2</sub>C, el regulador de saturación de oxígeno que garantiza la saturación de oxígeno óptima de manera totalmente automática. La saturación se regula en tiempo real, de manera que SOPHIE reduce el riesgo de daños cerebrales y ceguera.

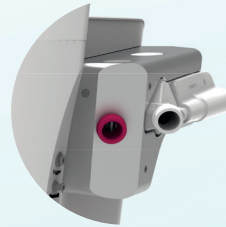
Asimismo, el control del desarrollo de la terapia es mucho más sencillo ya que los parámetros correspondientes se registran continuamente y se pueden visualizar en cualquier momento del proceso a través de la vista de tendencias.



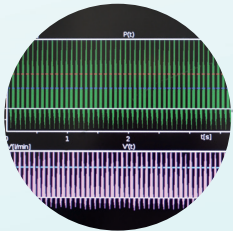
# ESTAS CARACTERÍSTICAS HACEN DE SOPHIE UN DISPOSITIVO ÚNICO.



+ El regulador de SpO<sub>2</sub> SPO<sub>2</sub>C garantiza una saturación de oxígeno óptima



+ Cartucho espiratorio desechable para sistemas de humidificación externa



+ Oscilación de alta frecuencia integrada



+ Panel táctil muy intuitivo y de fácil manejo



+ El sensor de respiración externo permite la ventilación no invasiva sincronizada y la detección de apneas



+ Sensor de flujo electrónico calefactado



+ PDFS Sensor proximal de doble flujo



# SOPHIE



## MÁXIMA INNOVACIÓN. MÁXIMA INTELIGENCIA. SOPHIE.

SOPHIE es la reina de la versatilidad. No solo ajusta automáticamente la terapia, sino que también documenta todo el proceso. Esto alivia la carga de trabajo del personal de enfermería y libera tiempo para otras tareas de, ya que los ajustes manuales de la terapia se reducen considerablemente. Las ventajas en la práctica clínica diaria son evidentes:

- + No es necesario registrar manualmente la saturación de oxígeno.
- + Se reducen los ajustes manuales de la terapia.
- + Se puede ventilar de manera óptima a los pacientes más pequeños en todo momento.

En caso necesario, con solo pulsar un botón puede activar el oscilador de alta frecuencia que, al estar integrado en el dispositivo, evita tener que sustituir el sistema de tubos del paciente.

Además, como los pequeños pacientes cambian su patrón respiratorio con cada movimiento, SOPHIE reacciona de forma especialmente flexible. El sensor de respiración convierte los movimientos abdominales en una señal de trigger, la ventilación se adapta automáticamente y la respiración del bebé y la ventilación NIV se sincronizan en tiempo real. Como resultado de ello, se reduce sustancialmente la tasa de reintubación.

El sensor de flujo electrónico es otra de las ventajas de SOPHIE. Permite mediciones precisas del flujo volumétrico para la captación del volumen tidal (Vt) y del flujo con espacio muerto reducido. Para evitar la condensación, el sensor está calefactado. La fácil conexión y sustitución del cartucho espiratorio desechable permite utilizar los sistemas de humidificación existentes.

# DATOS TÉCNICOS

## Datos generales

Grupo de pacientes	Neonatos y pacientes pediátricos de hasta 25 kg
Clase MPG	II b
Dimensiones totales	470 × 342 × 332 mm (ancho × alto × fondo)
Peso	26/42 kg (sin/con soporte móvil)
Principio de funcion.	Ciclado por tiempo, controlado por presión

## Datos de funcionamiento

Suministro de energía	100-240 V CA, 50-60 Hz, 210 VA
Energía de emergencia	Mínimo 80 minutos (con batería interna de ion de litio recargable)
Suministro de gas	
AIRE	2,7-6,5 bar
O <sub>2</sub>	2,7-6,5 bar

## Parámetros de ventilación

Modos de ventilación	
Invasivo	CPAP, PC-IMV, PC-Ass./Cont., PC-SIMV, PC-HFO, PC-sHFO PC-IMV-HFO, PC-Ass./Con.-ITT, PC-SIMV-ITT
No invasivo	nCPAP, NIPPV, SNIPPV (opc.), PC-HFO, PC-sHFO, PC-IMV-HFO, HighFlow
Modificaciones	Volumen garantizado (VtLim/VtTar) Terminación del tiempo inspiratorio (TTI) PSV
Funciones de maniobra	Pausa inspiratoria/manual, preoxigenación, nebulización de medicamentos

## Sensor de flujo

Sensor desechable o reutilizable, electrónico, calentado

## Ajustes de la ventilación

Frecuencia de vent.	1-300/min
Tiempo inspiratorio	0,1-2 s
Tiempo espiratorio	0,1-60 s
Volumen tidal	2-150 ml (VtTar/VtLim)
Pmax	5-60 mbar
PEEP	0-30 mbar
Patrón inspiratorio	Rectangular, sinusoidal, lineal
Sensibilidad del trigger	
Flujo	0,2-2,9 l/min
Presión	0,2-2,9 mbar
Movimiento abdominal	0,2-2,9 Arbs
NIV MaxFlow	Apagado/20-6 l/min
FiO <sub>2</sub>	21-100 %
Terminación del tiempo inspiratorio (TTI) PSV	
Trigger esp. KV %	5-40 % V' Peak
Oscilación de alta frecuencia HFO	
Frecuencia	5-15 Hz
Inspiración	33-50 %
MAP	0-30 mbar
Amplitud Posc	5-100 %
FiO <sub>2</sub> basal	21-100 %
Reserva FiO <sub>2</sub>	basal, 21-100 %
Límite superior SpO <sub>2</sub>	84-100 %
Límite inferior SpO <sub>2</sub>	80-96 %
Inspiración	Sostenida/Manual
Tiempo máx. de pausa	
T <sub>insp</sub>	1-7 s
Nebulización de medicamentos	
Ajuste de tiempo	30-420 s
Preoxigenación	
FiO <sub>2</sub>	FiO <sub>2</sub> -100 %
Duración	0-420 s

## Parámetro

Presión insp.	-20-99 mbar (Pmax)
Presión esp. final	-20-99 mbar (PEEP)
Pres. media de la vía aérea	-20-99 mbar (Pmed)
Amplitud osc.	0-120 mbar (Posc)
Medición de volumen	
Volumen tidal insp.	0-999 l (VTins)
Volumen tidal esp.	0-999 l (VTesp)
Volumen de fuga	0-999 l (VTleak)
Volumen minuto esp.	0-999 l/min (MV)
Volumen minuto osc.	0-999 l/min (MVo)
Parámetros de tiempo de respiración	
Frecuencia respir. (F)	0-999 l/min
Inspiración	0-100 % (Insp%)
Medición O <sub>2</sub>	
FiO <sub>2</sub>	0-100 %
Mecánica pulmonar	
Resistencia (R)	0-999 mbar/l/s
Compliancia (C)	0-999 ml/mbar
SpO <sub>2</sub>	0-100 %
FiO <sub>2</sub> basal	0-100 %
Pantalla de curvas	Paw(t), V'(t), V(t), V(P), V'(V), V'(P), Arbs(t)
Pantalla de tendencias	Pmed(t), MV(t), VT(t), FiO <sub>2</sub> (t), FiO <sub>2</sub> basal(t), SpO <sub>2</sub> (t)
Duración tendencia	0,5; 1; 2; 4; 12; 24 (h)

## Alarmas/monitoreo

Presión de vía aérea	Alta/Baja (Pmax)
Volumen minuto esp.	Alto/Bajo (MV)
Volumen tidal esp.	Alto/Bajo (VT)
Conc. O <sub>2</sub> insp. FiO <sub>2</sub>	Alta/Baja
Presión final de espir.	Alta (PEEP)
Pres. media de las vías respir.	Alta/Baja (Pmed)
Amplitud osc.	Alta/Baja (Posc)
Volumen tidal osc.	Alto/Bajo (Vosc)
Volumen minuto osc.	Alto/Bajo (MVosc)
FiO <sub>2</sub> basal	Alto
Límite FiO <sub>2</sub>	
Desconexión	
Apnea	

## Funciones especiales

Trigger abdominal (trigger externo)  
SPO<sub>2</sub>C (controlador de SpO<sub>2</sub>)

## Interfaces / Monitoreo

RS232 (Vue Link, PDMS, IntelliBridge), USB, Ethernet	
GE Healthcare	Monitor del paciente DASH, SOLAR, CARESCAPE Unity Network Interface Device en combinación con la opción de oxímetro de pulso
Masimo	Radical 7, cooxímetro de pulso de extracción de señal
Philips	IntelliVue X2, serie MP, serie MX
Dräger	Serie Infinity

## Unidad de mando

Pantalla	Pantalla táctil a color de 12,1"
Esquema de color	Vista día/Vista noche
Controles	Pulsadores + Botones giratorios, Pantalla táctil



Fritz Stephan GmbH Medizintechnik  
Kirchstraße 19  
56412 Gackenbach  
Alemania



**Tel.** +49 6439 9125 0  
**Fax** +49 6439 9125 111  
**E-mail** [info@stephan-gmbh.com](mailto:info@stephan-gmbh.com)  
**Web** [www.stephan-gmbh.com](http://www.stephan-gmbh.com)