



SOPHIE



DAS INNOVATIVE
BEATMUNGSSYSTEM
FÜR DIE NEONATOLOGIE

SO PRÄZISE. SO PERFEKT. SOPHIE.

Sophie ist die Antwort auf die Anforderungen der Neonatologie an ein sensitives Beatmungsgerät. SOPHIE bietet Ihnen modernste Beatmungstechnologie mit der Möglichkeit, eine individuelle Beatmungsstrategie für Früh- und Neugeborene zum Einsatz zu bringen. Mit der High-Tech-Triggertechnologie verfügen Sie über eine flexible Synchronisation in der invasiven und nicht-invasiven Beatmung. Sie wissen, wie wichtig es bei der Beatmung von Früh- und Neugeborenen ist, sowohl die Beatmung als auch die

Sauerstoffsättigung an die aktuelle, sich häufig verändernde Situation anzupassen. Das ist eine der Stärken von SOPHIE, dank innovativer Sensorik erkennt sie sofort jede Änderung und passt die Therapieparameter entsprechend an. Darüber hinaus können Sie per Knopfdruck einen Hochfrequenzoszillator hinzuschalten, falls es die Situation erfordert.

Übrigens: SOPHIE erlaubt mit einem effektiven Monitoring zu jedem Zeitpunkt der Therapie eine optimale Überwachung.

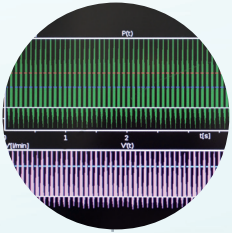


SO KÖNNEN SIE DAS RISIKO VON HIRNSCHÄDEN UND ERBLINDUNGEN REDUZIEREN.

SOPHIE setzt auf SPO₂C, den integrierten Sauerstoffsättigungs-Regler, der vollautomatisch für die optimale Sauerstoffsättigung sorgt. Die Sättigung wird in Echtzeit angepasst, so dass SOPHIE das Risiko von Hirnschädigungen und Erblindungen reduziert.

Auch die Kontrolle des Therapieverlaufs ist wesentlich vereinfacht, denn die entsprechenden Parameter werden alle fortlaufend erfasst und sind jederzeit über die Trendansicht im Verlauf einsehbar.

DIESE FEATURES MACHEN SOPHIE EINZIGARTIG.



+ Integrierte Hochfrequenzoszillation



+ Der externe Respirationssensor sorgt für synchronisierte nichtinvasive Beatmung und Apnoe-Erkennung



+ Automatische integrierte Atemgasbefeuchtung



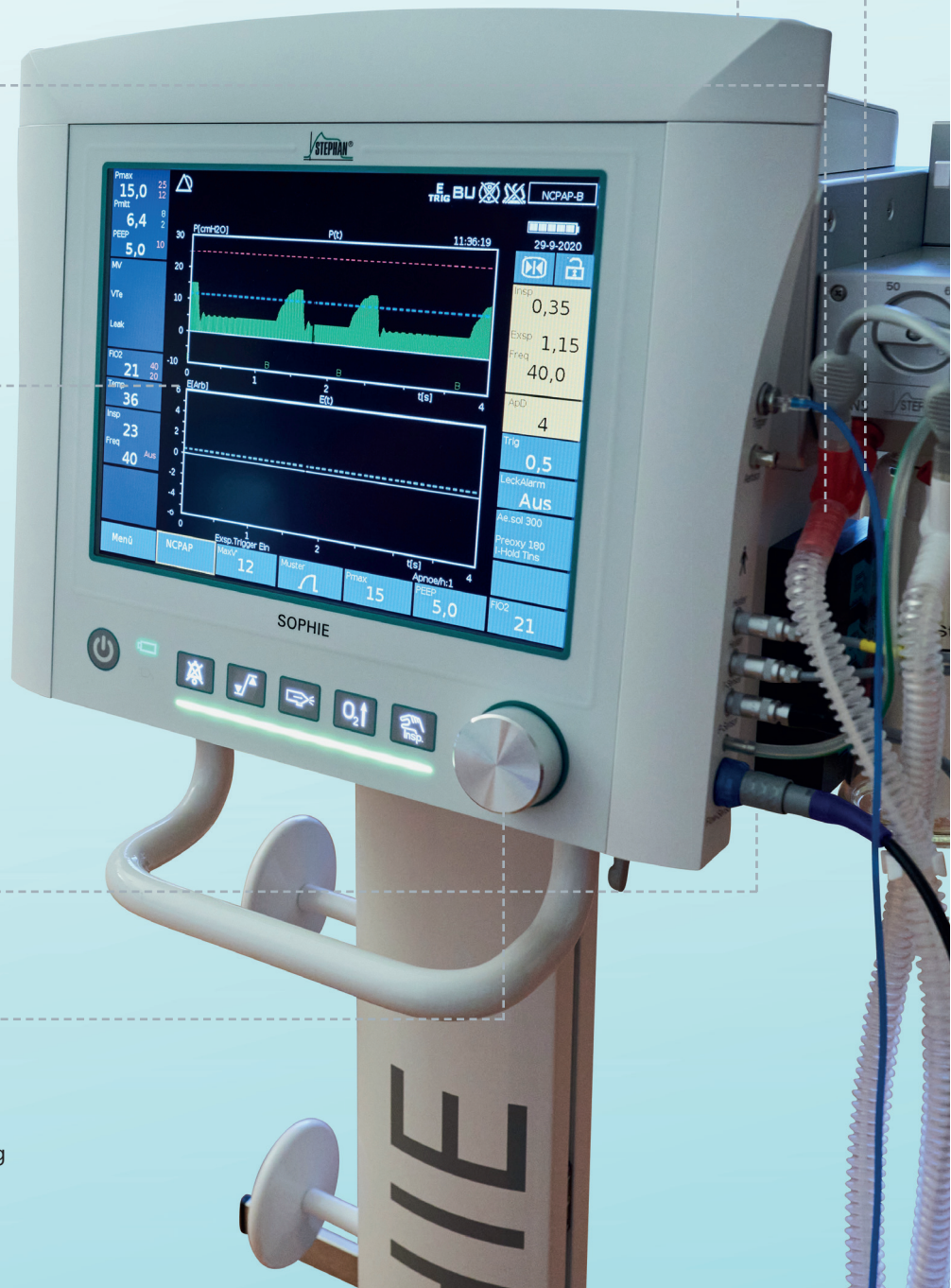
+ Sehr übersichtliches und leicht zu bedienendes Touchpanel



+ Beheizter elektronischer Flow-Sensor



+ Der SpO₂-Regler SPO₂C sorgt für eine optimale Sauerstoffsättigung



SOPHIE



SO INNOVATIV. SO INTELLIGENT. SOPHIE.

SOPHIE ist eine echte Anpassungskünstlerin. Sie passt die Therapie nicht nur automatisch an, sondern dokumentiert den kompletten Verlauf. Das entlastet das Pflegepersonal und schafft Freiraum für andere pflegerische Tätigkeiten, denn manuelle Therapieanpassungen werden deutlich reduziert. Die Vorteile im Klinikalltag liegen auf der Hand:

- + Kein händisches Erfassen der Sauerstoffsättigung
- + Reduzierte manuelle Therapieanpassungen
- + Kleine Patienten werden jederzeit und rund um die Uhr optimal beatmet

Bei Bedarf können Sie per Knopfdruck den Hochfrequenzoszillator zuschalten, da er ins Gerät integriert ist, entfällt das sonst notwendige Wechseln des Patientenschlauchsystems.

Weil Ihre kleinen Patienten mit jeder Bewegung auch ihr Atemmuster verändern, reagiert SOPHIE besonders flexibel. Der Respirationssensor wandelt die abdominellen Bewegungen in ein Triggersignal um, die Beatmung wird automatisch angepasst, Kindsatmung und NIV-Beatmung sind in Echtzeit synchronisiert. Im Ergebnis profitieren Sie von deutlich reduzierten Reintubationsraten.

Der elektronische Flow-Sensor ist ein weiteres Plus von SOPHIE. Er ermöglicht eine präzise Messung des Volumenstroms zur Erfassung des Tidalvolumens (V_t) und des Flows bei geringem Totraum. Um Kondensat zu vermeiden, ist der Sensor beheizt. Optimale Atemgasanfeuchtung gibt es auch dank des integrierten Atembefeuchtungssystems. Es erwärmt und befeuchtet das Atemgas optimal für die kleinen Patienten.

TECHNISCHE DATEN

Allgemeines

Patientengruppe	Neonaten und pädiatrische Patienten bis ca. 25 kg
MPG-Klasse	II b
Abmessungen	470 x 342 x 332 mm (BxHxT)
Gewicht	26 / 42 kg (ohne/mit Fahrstativ)
Funktionsprinzip	zeitgesteuert, druckkontrolliert

Betriebsdaten

Stromversorgung	100-240 V AC, 50-60 Hz, 210 VA
Notstromversorgung	mind. 80 min. (mit interner, wiederaufladbarer Li-Ion-Batterie)
Gasversorgung	
AIR	2,7 - 6,5 bar
O ₂	2,7 - 6,5 bar

Beatmungsparameter

Beatmungsformen	
Invasiv	CPAP, PC-IMV, PC-Ass./Cont., PC-SIMV, PC-HFO (opt.), PC-IMV-HFO (opt.), PC-Ass./Con.-ITT, PC-SIMV-ITT
Nicht-invasiv	nCPAP, NIPPV, SNIPPV (opt.), PC-HFO, PC-sHFO
Modifikationen	Volumengarantie (VtLim/VtTar) Inspiratory Time Termination (ITT) PSV
Manöverfunktionen	Inspiration Hold / Manuell, Präoxygenierung, Medikamentenverneblung

Flowsensor

Einweg- oder Mehrwegsensoren, elektronisch, beheizt

Beatmungseinstellungen

Beatmungsfrequenz	1 - 300/min
Inspirationszeit	0,1 - 2 s
Expirationszeit	0,1 - 60 s
Tidalvolumen	2 - 150 ml (VtTar/VtLim)
Pmax	5 - 60 mbar
PEEP	0 - 30 mbar
Inspirationsmuster	Rechteck, Sinus, Linear
Triggersensitivität	
Flow	0,2 - 2,9 l/min
Druck	0,2 - 2,9 mbar
Abdominalbewegung	0,2 - 2,9 Arbs
NIV MaxFlow	Aus/20 - 6 l/min
Atemgastemperatur	30 - 40° C
FiO ₂	21 - 100%
Inspiratory Time Termination (ITT) PSV	
Exsp.-Trigger KV%	5 - 40% V' Peak
Hochfrequenzoszillation HFO	
Frequenz	5 - 15 Hz
Inspirationsanteil	33 - 50%
MAP	0 - 30 mbar
Amplitude Posz	5 - 100%
Amplitude Vosz	max. 24 ml @ 10 Hz
Basis FiO ₂	21 - 100%
Backup FiO ₂	Basis, 21 - 100%
SpO ₂ OG	84 - 100%
SpO ₂ UG	80 - 96%
Inspiration	Hold / Manuell
Haltezeit Tinsp	1 - 7 s
Medikamentenverneblung	
Zeiteinstellung	30 - 420 s
Preoxygenierung	
FiO ₂	0 - 100%
Zeitdauer	0 - 420 s

Parameter

Inspirationsdruck	-20 - 99 mbar (Pmax)
End-Exsp.-Druck	-20 - 99 mbar (PEEP)
Mittl. Atemwegsdr.	-20 - 99 mbar (Pmitt)
Os.-Amplitude	0 - 120 mbar (Posz)
Volumenmessung	
Insp.-Tidalvolumen	0 - 999 ml (VTins)
Exsp.-Tidalvolumen	0 - 999 ml (VTexp)
Leckvolumen	0 - 999 ml (VTleck)
Exsp.-Minutenvol.	0 - 999 l/min (MV)
Os.-Minutenvol.	0 - 999 l/min (MVo)
Atemzeitparameter	
Atemfrequenz (F)	0 - 999 /min
Inspirationsanteil	0 - 100% (Insp%)
O ₂ -Messung	
FiO ₂	0 - 100%
Atemgastemperatur	
Patientennah	12 - 60° C
Atemmechanik	
Resistance (R)	0 - 999 mbar/l/s
Compliance (C)	0 - 999 ml/mbar
SpO ₂	0 - 100%
BasisFiO ₂	0 - 100%
Kurvenanzeige	Paw(t), V'(t), V(t), V(P), V'(V), V'(P), Arbs(t)
Trendanzeige	Pmitt(t), MV(t), VT(t), FiO2(t), BasisFiO2(t), SpO2(t)
Trenddauer	0,5; 1; 2; 4; 12; 24 (h)

Alarmer / Überwachung

Atemwegsdruck	hoch/niedrig (Pmax)
Exsp. Minutenvolumen	hoch/niedrig (MV)
Exsp. Tidalvolumen	hoch/niedrig (VT)
Insp. O ₂ Konz. FiO ₂	hoch/niedrig
Atemgastemperatur	hoch/niedrig
End-Exsp.-Druck	hoch (PEEP)
Mittl. Atemwegsdruck	hoch/niedrig (Pmitt)
Os.-Amplitude	hoch/niedrig (Posz)
Os.-Tidalvolumen	hoch/niedrig (Vosz)
Os.-Minutenvolumen	hoch/niedrig (MVo)
BasisFiO ₂	hoch
FiO ₂ Limit	
Diskonnektion	
Wasserstand Befeuchterflasche	
Apnoe	

Sonderfunktionen

Abdomineller Trigger (externer Trigger)
SPO ₂ C (SpO ₂ -Controller)
Automatisches Refill-System für integrierte Befeuchtung

Schnittstellen / Monitore

RS232 (Vue Link, PDMS, IntelliBridge), USB, Ethernet	
GE Healthcare	Patientenmonitor DASH, SOLAR, CARESCAPE Unity Network Interface Device in Verbindung mit Pulsoxymeter-Option
Masimo	Radical 7 Signal Extraktions Puls CO-Oximeter
Philips	IntelliVue X2, MP-Serie, MX-Serie
Dräger	Infinity-Serie

Bedieneinheit

Bildschirm	12,1" Farb-Touchscreen
Farbschema	Tag-Ansicht/Nacht-Ansicht
Bedienelemente	Drucktaster + Dreh-Drück-Steller, Touchscreen



Fritz Stephan GmbH Medizintechnik
Kirchstraße 19
56412 Gackebach
Germany



Tel +49 6439 9125 0
Fax +49 6439 9125 111
E-Mail info@stephan-gmbh.com
Web www.stephan-gmbh.com