STEPHAN®

Pediatrie

Clinical Experience
Technical Competence





Sophie

SPO$_2$C inside

Sistemul de Ventilație inovator pentru Neonatologie

+ SpO$_2$-Controller "SPOC"
  Saturația controlată a oxigenului
  Ajustarea automată a FiO$_2$
  Creșterea treptată a ventilației
+ Ventilație sincronizată, non-invazivă prin senzorul extern de respirație
+ Umidificator integrat a gazului respirat
+ Ventilație oscilatorie cu înaltă frecvență



Clinical Experience
Technical Competence

Sophie Sistemul de Ventilație flexibil pentru neonatologie

Cerințele privind unitățile de ventilație sensibile în neonatologie cresc continuu. Pentru a îndeplini acele cerințe, Fritz Stephan GmbH a dezvoltat sistemul de ventilație SOPHIE bazat pe tehnologie de ultimă generație. Utilizând SOPHIE, strategia de ventilație individuală pentru nou-născuți prematuri și nou-născuți poate fi implementată ușor și fiabil. Tehnologia modernă permite sincronizarea flexibilă a ventilației invazive și non-invazive. Cu SPOC, Fritz Stephan GmbH oferă un controler SpO_2 adaptativ care, pentru prima dată, încorporează ventilație noninvazivă suplimentară în strategia de control al saturației oxigenului.

Controlul saturației oxigenului SPOC

În cooperare cu Spitalul Universitar Ulm /Germania, Fritz Stephan GmbH a dezvoltat un sistem automat de control SpO_2 pentru stabilizarea saturației de oxigen. Prin combinarea pulsoximetriei deja existentă în cadrul clinicii dumneavoastră cu SOPHIE, se vor evita măsurătorile duble.



Cum reacționează SPOC la desaturare?

+ Sub NIV, ventilația mecanică sincronizată este intensificată și ajută la influențarea în mod pozitiv a aportului de oxigen (VO_2).
+ Evenimentele anterioare și curente sunt luate în considerare atunci când valoarea FiO_2 crește neuniform
+ SPOC reduce FiO_2 sub 25% într-un timp foarte scurt în caz de hiperoxie;

SPOC operează independent de forma de ventilație selectată.

SPOC ajută la:

+ Împiedicarea hiperoxiei și reducerea stresului oxidativ
+ Împiedicarea hipoxiei, pentru a evita hemoragia și lezarea țesutului cerebral
+ Reducerea fluctuației SpO_2
+ Creșterea perioadei intervalului țintă SpO_2.

Clinical Experience
Technical Competence



Modurile de ventilație

Trecerea de la un mod de ventilație la altul este posibilă rapid, prin accesarea unui meniu de tip pop-up. De asemenea, este inclusă caracteristica prin care se garantează volumul. Aceasta controlează presiunea respiratorie în inspir raportată la volumul tidal expirat măsurat anterior.

Ventilație cu frecvență înaltă HFOV

SOPHIE îmbină ventilația HFOV cu modurile convenționale (ex. HFO-IMV). HFOV poate fi activat din orice mod de ventilație, fără a înlocui circuitul pacientului. Umidificatorul integrat activ nu creează niciun volum compresibil suplimentar care ar putea afecta eficiența HFOV.

Condiționarea optimă a gazului respirator

Ventilatorul dispune de o tehnologie de ultimă oră, având un umidificator integrat ce asigură pacientului gazul respirator cu umiditate și temperatură optime. Livrarea gazului respirator se realizează printr-un sistem inteligent, controlat, ce împiedică condensarea vaporilor în interiorul circuitului. Pe durata ventilației circuitul este încălzit în mod controlat.

Ventilația non-invazivă (NIV)

NIV permite strategii de ventilație protective ale plămânilor, reducând astfel apariția sindromului de scurgere a aerului și BPD. NIPPV minimizează semnificativ atât riscul insuficienței respiratorii după detubare, cât și frecvența de re-intubare. Utilizând un senzor extern de respirație, mișcările abdominale ale pacientului sunt convertite într-un semnal de răspuns stabil (<30 ms). Această ventilație sincronizată, non-invazivă (SnIPPV) sporește eficiența și reduce ratele de intubare.

Conceptul intuitiv de operare

Parametrii de ventilație relevanți pot fi ușor ajustați la cerințele pacientului înainte de a începe ventilarea. Monitorizarea eficientă permite supervizarea sigură, permanentă.

Ajustarea separată a parametrilor relevanți în timpul ventilării este simplificată prin butoane cu funcții clare.

Fritz Stephan GmbH
Medizintechnik
Kirchstraße 19,
56412 Gackenbach, Germany

Distribuitor: MERKAEXIM

Str. Oituz nr. 68, Sector 2
Cod poștal 022563, București
E-mail:
office.merkaexim@gmail.com
Website: www.merka.ro

Clinical Experience
Technical Competence

Specificații generale	
Tipul de pacient	Nou-născuți și pacienți pediatrie de până la 25 kg
Clasificare	II b (in conformitate cu 93/42 ECC)
Dimensiuni	470 x 342 x 332 mm (WxHxD)
Greutate	26/42 kg (cu/fără cărucior)
Principiul de funcționare	Cicluri de timp, controlul presiunii
Specificații opționale	
Alimentarea cu energie	100 240 V AC, 50-60 Hz, 210 VA, 24 V DC (opt.)
Baterie de rezervă	min. 60 min. (cu baterie internă cu Li-Ion reîncărcabilă)
Alimentarea cu gaz	
AER	2.7 - 6.5 bar
O_2	2.7 - 6.5 bar
Parametri de ventilație	
Moduri de Ventilație	
PC-IMV, PC-Ass./Cont., PC-SIMV, PC-HFO (opt.), PC-IMV HFO (opt.), PC-Ass./Con.-ITT, PC-SIMV ITT, nCAP, NIPPV, SNIPPV (opt.)	
Modificări	Garantarea volumului (VtLim/VtTar) Terminarea duratei de inspirare (ITT) PSV
Mod de funcționare	Reținerea inspirației / Manual, Preoxigenare, Nebulizare cu medicamente
Configurările ventilației	
Frecventa	1 - 300/min
Durata de inspir	0.1 - 2 s
Durata de expir	0.1 - 60 s
Volumul respirat (Tidal)	2 - 150 ml (VtTar/VtLim)
Pmax	5 - 60 mbar
PEEP	0 - 30 mbar
Modelul de inspirare	Rectangular, sinusoidal, linear
Sensibilitatea	
Debit	0.2 - 2.9 l/min
Presiune	0.2 - 2.9 mbar
Miscarea abdominală	0.2 - 2.9 Arbs
Debit maxim NIV	Off/20 - 6 l/min
Temperatura gazului resp.	30 - 40° C
FiO_2	21 - 100%
Terminarea duratei de inpir (ITT) PSV	
Expirație - declanșare KV% 5 - 40% V' Peak	
Oscilație la frecvență ridicată HFO	
Frecvența	5 - 15 Hz
Inspirație	33 - 50%
MAP	0 - 30 mbar
Amplitudine Posz	5 - 100%
Amplitudine Vosz	max. 24 ml @ 10 Hz
FiO_2 de bază	21 - 100%
FiO_2 de rezervă	Basis, 21 - 100%
SpO_2 UL	84 - 100%
SpO_2 LL	80 - 96%
Inspiration	Reținere / Manual
Durata maximă de reținere	Tinsp 1 - 7 s
Nebulizarea cu medicamente	
Durata aerosolilor	30 - 420 s
Pre-oxigenare	
FiO_2	FiO_2 - 100%
Durata de pre-oxigenare	0 - 420 s

Valori măsurate	
Măsurarea presiunii	
Presiunea de inspirare	-20 - 99 mbar (Pmax)
Presiunea finalului de expir.	-20 - 99 mbar (PEEP)
Presiunea medie a căilor resp.	-20 - 99 mbar (Pmean)
Amplitudinea de oscilație	0 - 120 mbar (Posz)
Măsurarea volumului	
Volum resp. de inspir	0 - 999 l (VTins)
Volum resp. de expir	0 - 999 l (VTexsp)
Volum lipsă	0 - 999 l (VTleck)
Volum expirat pe minut	0 - 999 l/min (MV)
Volum oscilant pe minut	0 - 999 l/min (MVo)
Parametri duratei de ventilare	
Frecvența de respirație (F)	0 - 999 l/min
Inspirare	0 - 100% (Insp%)
Măsurarea O_2	
FiO_2	0 - 100%
Temperatura gazului respirat	
Măsurarea proximală	12 - 60° C
Mecanica plămânilor	
Rezistența (R)	0 - 999 mbar/l/s
Capacitate (C)	0 - 999 ml/mbar
SpO_2	0 - 100%
FiO_2 de bază	0 - 100%
Afișarea curbei	Paw(t), V'(t), V(t), P(V), P(V'), Arbs(t)
Afișarea evoluției	Pmitt(t), MV(t), VT(t), FiO_2(t), BaseFiO_2(t), SpO_2(t)
Durata evoluției	0,5; 1; 2; 4; 12; 24 (h)
Alarme/Monitorizare	
Presiunea căilor respiratorii	Ridicată / Joasă (Pmax)
Volum exp. pe minut	Ridicată / Joasă (MV)
Volum tidal expirat	Ridicată / Joasă (VT)
O_2 concentrat FiO_2 inspirat	Ridicată / Joasă
Temp. de respirare a gazului	Ridicată / Joasa
Presiunea finală de expirare	Ridicată (PEEP)
Pres. medie a căilor respiratorii	Ridicată / Joasă (Pmean)
Amplitudinea de oscilație	Ridicată / Joasă (Posc)
Volumul respirator oscilant	Ridicată / Joasă (Vosc)
Volum oscilant pe minut	Ridicată / Joasă (MVosc)
FiO_2 de bază	Ridicată / Joasă
Limita FiO_2	
Deconectarea	
Nivelul de apă din recipientul umidificatorului	
Apnee	
Interfețe / Monitoare	
RS232: Vue Link, PDMS, IntelliBridge	
GE Healthcare	Monitor pacienți DASH 2000/3000/4000/5000
	Monitor pacienți SOLAR 8000i/8000M/9500
	Unity Network Interface Device in conexiune cu opțiunea de măsurare a pulsului
Masimo	Oximetru CO Radical 7 Signal Extraction
Philips	IntelliVue X2, Seria MP, Seria MX
Dräger	Seria Infinity
Unitatea de operare	
Ecran	10,4" color TFT
Schema de culori	Day view / Night view
Dispozitivele de intrare	Butoane + Buton Push-Turn Multifuncționale

Modificări tehnice fără notificare. F. Stephan GmbH 03/2017