



SenTec Digital Monitoring System

Monitoramento contínuo não invasivo da ventilação na UTI neonatal

PCO2

Contínuo | Não Invasivo | Preciso | Seguro | Fácil de Utilizar

Monitoramento transcutâneo não invasivo da gasometria



Superando as limitações do monitoramento de gasometria arterial, etCO₂ e SpO₂

A avaliação da ventilação em pacientes neonatais é um desafio. Manter intervalos normais de PaCO₂ em neonatos é importante, uma vez que valores anormais de PaCO₂ podem ter um efeito prejudicial nos pulmões e cérebro do neonato. Neonatos em unidades de tratamento intensivo frequentemente têm flutuações de PaCO₂¹.

A amostragem da gasometria arterial

fornece apenas uma informação instantânea em intervalos de algumas horas e apresenta o risco de invasividade, especialmente nos pacientes neonatais², além de ser dolorosa.

O monitoramento contínuo e não invasivo da tcPCO₂ embasa a orientação terapêutica para os neonatos na UTI

O monitoramento do end-tidal CO₂ (etCO₂)

é às vezes ineficiente em pacientes com volumes de expiração reduzidos³ e não aplicável em determinados modos de ventilação, como a HFO⁴.

A medição isolada da SpO₂

não é suficiente para detectar hiperventilação ou hipoventilação. As alterações nos níveis de CO₂ arterial nunca podem ser detectadas apenas pelo monitoramento da SpO₂.

Jornada na UTI Neonatal	Prevenir	Estabilizar	Desmame	Recuperação
Ventilação Não Invasiva por ex., Oxigenoterapia de Alto Fluxo ou nCPAP				
Ventilação Invasiva por ex., Ventilação convencional ou VOAF/VAFJ				

Dedicado às necessidades neonatais

Os sensores transcutâneos (tc) digitais da SenTec fornecem medições contínuas e precisas, apoiando os profissionais de saúde a monitorar a ventilação nos neonatos. Para melhores resultados para o paciente, onde isso mais importa.



Opções de exibição diferentes:

- tendências de tcPCO2 e aquecimento
- valores basais e valores delta

Sensor V-Sign™

PCO2

PCO2 medida por um eletrodo do tipo Stow-Severinghaus.

- confiável e seguro
- clinicamente confiável por mais de 10 anos





Definir valor basal e marcadores

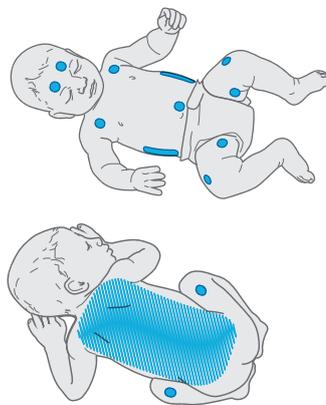
Definir o valor basal imediatamente antes da mudança de tratamento, para avaliar o impacto na ventilação do paciente.

Perfis de usuário

Adaptação rápida das configurações às suas necessidades: selecione perfis personalizados individualmente armazenados no monitor.



Escolha entre vários locais de medição recomendados



Linhas de tendência permitem a detecção precoce de alterações na ventilação

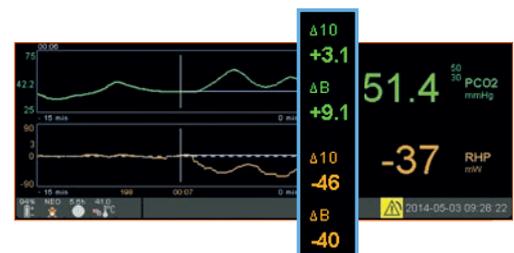
Estimativas da PaCO2 na linha de tendência, valores basais e valores delta.

Aquecimento relativo

O RHP (aquecimento relativo) exibe o aquecimento necessário para manter o sensor na temperatura definida. Alterações no RHP podem ser atribuídas a mudanças na perfusão.

Valores delta

Indicação numérica da diferença entre a leitura atual e a leitura do valor basal definido e, por exemplo, 10 min antes.



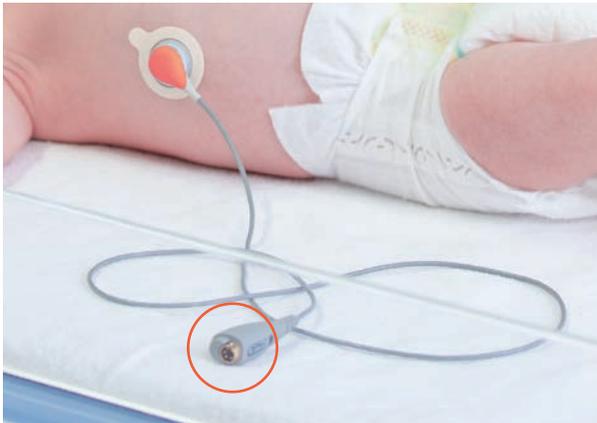
Monitoramento efetivo e eficiente

Poupe seu tempo para as tarefas importantes.



Smart CalMem

Desconecte o sensor (por ex., para desembaraçar os cabos ou mover o paciente) sem remover o sensor do paciente. Sem necessidade de calibrar o sensor novamente ao reconectar.



Gerenciamento de calibração automático

Basta colocar o sensor na base - a calibração é completamente automática. Dentro de alguns minutos, o status "Pronto para utilizar" é estabelecido e mantido até que o sensor seja aplicado ao paciente.

Anéis de fixação multilocalizados (MAR)

O design permite uma aplicação delicada do sensor e uma remoção suave, sem prejudicar a pele sensível.



Transportável

Leve, bases de fixação/suportes móveis exclusivos e bateria com duração de até 10 horas.

Conectividade | Gerenciamento de dados

Conectividade direta com os sistemas de monitoramento de paciente:

- GE
- Philips
- Dräger
- Mindray
- Spacelabs





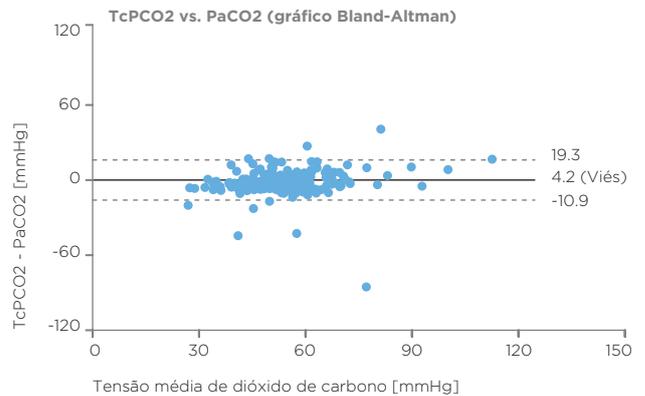
Tornando a aplicação do sensor simples e segura

Uma aplicação, um vial - dose única de contacto. O gel suporta as iniciativas de prevenção de infecção.



Precisão excelente

A alta precisão e segurança do sensor tcPCO₂ SenTec tem sido estudada e validada em vários estudos clínicos.



Em um estudo⁵ de 2018, Van Weteringen et al. demonstraram que a tcPCO₂ medida com o SenTec Digital Monitoring System estava em boa concordância com a análise de gasometria convencional. Foram analisadas 238 amostras de sangue provenientes de 69 bebês com idade gestacional entre 24 e 31 semanas. Dependendo da idade gestacional, os bebês tiveram as medições feitas com uma temperatura de sensor de 42°C e 43°C. Os sensores foram calibrados em intervalos de duas a três horas.

Confiável e seguro



Gerenciamento seguro da temperatura e do tempo do sensor no local

- Uma temperatura de sensor baixa, de 41 °C, é recomendada para a tcPCO₂^{6,7} e permite até 8 horas de monitoramento contínuo em pacientes neonatais.
- Controles redundantes da temperatura do sensor, para evitar o risco de irritações na pele
- Controle de tempo de sensor no local e intervalos de inspeção no local automáticos e personalizáveis
- Parâmetros relevantes à segurança protegidos por senha.

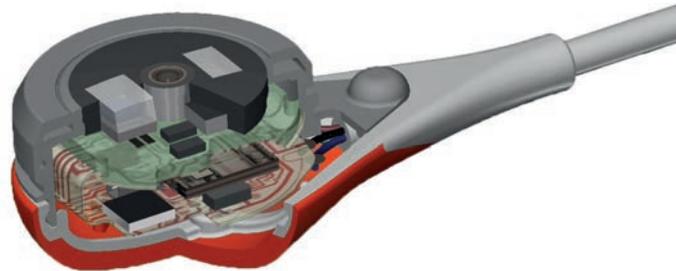


Detecção automática de artefato

Verificação automática da qualidade de dados e detecção de artefato

Melhor qualidade de sinal

Sensor digital com CPU integrada. Os sinais medidos são digitalizados e pré-analisados na cabeça do sensor, para obter a melhor qualidade de sinal possível.



Clinicamente validado

Diversos estudos clínicos foram realizados com o SenTec Digital Monitoring System no campo neonatal. Maternidades que são referência em todo o mundo utilizam diariamente a tecnologia SenTec.



Literatura

- Wyatt, J.S., Edwards, A.D., Cope, M., Delpy, D.T., McCormick, D.C., Potter, A., Reynolds, E.O.**
Response of cerebral blood volume to changes in arterial carbon dioxide tension in preterm and term infants, *Pediatr Res.*, 1991, Jun 29(6): 553-7.
- Mukhopadhyay, S., Maurer, R., Puopolo, K. M.**
Neonatal Transcutaneous Carbon Dioxide Monitoring - Effect on Clinical Management and Outcomes, *Respiratory Care*, 2016, 61(1), 90-97.
- Brouillette, R. T., Waxman, D.H.**
Evaluation of the newborn's blood gas status, 1997, *Clinical Chemistry* 43:1, 215-221.
- Berkenbosch, J. W., Tobias, J.**
Transcutaneous carbon dioxide monitoring during high frequency oscillatory ventilation in infants and children, *Crit Care Med*, 2002, Vol. 30, No. 5, 1024-1027.
- Van Weteringen, W., Goos, T.G., van Essen, T., Gangaram-Panday, N.H., de Jonge, R.C.J., Reiss, I.K.M.**
Validation of a transcutaneous tcPO2/tcPCO2 sensor with an optical oxygen measurement in preterm neonates, Poster presentation at 14th European conference on pediatric and neonatal mechanical ventilation, Montreux 2018.
- Aly, S., El-Dib, M., Mohamed, M., Aly, H.**
Transcutaneous Carbon Dioxide Monitoring with Reduced-Temperature Probes in Very Low Birth Weight Infants, *Am J Perinatol* 2016.
- Sorensen, L.C., Brage-Andersen, L., Greisen, G.**
Effects of the transcutaneous electrode temperature on the accuracy of transcutaneous carbon dioxide tension, *Scandinavian Journal of Clinical and Laboratory Investigation*, 2011, Vol 71, 7, 548-552.

SenTec AG

Ringstrasse 39

4106 Therwil

Suíça

www.sentec.com

 Fabricado na Suíça

Seu distribuidor local: