

## REQUERIMENTO n.º 72/2021

**Excelentíssimo Senhor Presidente,**

REQUEIRO, ouvido o Plenário, observadas as formalidades regimentais desta Casa de Leis, que seja oficiado ao Excelentíssimo Senhor Deputado Federal Enrico Misasi, a fim de interceder junto ao Governo Federal, para a aquisição de 02 (dois) Respiradores (Ventilador Pulmonar) para a Santa Casa de Misericórdia de Socorro, com destinação à pacientes com quadro grave de COVID –19 e que necessitam de intubação.

Sala das Sessões, 21 de maio de 2021

**Marco Antonio Zanesco**

**Vereador – PTB**

**Osvaldo Brolezzi**

**Vereador - MDB**

**Justificativa:** Esta aquisição segue a medida provisória nº 1047, de 3 de maio de 2021, que dispensa a licitação para a aquisição de bens. O caráter emergencial se faz necessário para completarmos os equipamentos e assim atendermos a crescente demanda COVID-19 de pacientes que se encontram em estado crítico de Saúde internados neste momento a Santa Casa de Misericórdia de Socorro, equipamento indispensável para sobrevivência do paciente. A Santa Casa dispõe de 7 leitos de UTI totalmente equipados, porém estão com 100% de ocupação e temos outros casos de pacientes que necessitam de intubação e com esta crescente demanda não temos hoje na Santa Casa respiradores suficientes para suprir esta demanda. O valor de aproximado de cada respirador é de R\$ 70.000,00.

| TRAMITAÇÃO                                                                                                              |                                                                                                                                                             |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Ao expediente por solicitação do Vereador (a) Marco Antônio Zanesco. Encaminhe-se para leitura na sessão de 07/06/2021. | Deliberação do Plenário:<br><b>(X) APROVADO ( ) REJEITADO</b><br>Votação _____<br>Sala das Sessões, 07/06/2021.<br>Willhams Pereira de Moraes<br>Presidente | Encaminhado em<br>____/____/2021<br>Func: _____ |
| Câmara Municipal Est. Socorro, 21/05/2021.<br><br>Willhams Pereira de Moraes<br>Presidente                              |                                                                                                                                                             |                                                 |

| QUANTIDADE | PRODUTO             | DESCRIÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2          | VENTILADOR PULMONAR | <p>O VENTILADOR oferece o conjunto das modalidades essenciais, assim como volume controlado (VCV), pressão controlada (PCV), ambas nos modos: a) Assistido/Controlado (A/C), b) Ventilação Mandatória Intermitente Sincronizada (SIMV) e c) Pressão Contínua em Vias-Aéreas (CPAP). Durante os modos CPAP ou SIMV a pressão de suporte (PSV) pode ser utilizada. Existem também modalidades que controlam a pressão garantindo ao mesmo tempo volume, como a Ventilação PSV com Volume Corrente Garantido e a Ventilação Minuto Mandatória (MMV). Possui também: Ventilação com liberação de pressão em vias aéreas (APRV), comumente chamada de ventilação com pressão bifásica; ventilação não invasiva com pressão de suporte (VNI com PSV) e o modo ciclado a tempo e limitado a pressão com fluxo contínuo (TCPL) nas modalidades A/C e SIMV para pacientes neonatais; além do CPAP com fluxo contínuo para VNI Nasal.</p> <p>Durante a modalidade VCV no modo controlado teremos seguindo a classificação de Chatburn, ciclos com controle por volume, disparos por mecanismo de tempo (através do ajuste da Frequência Respiratória Mandatória), com critério primário para ciclagem por mecanismo de volume (através do ajuste do Volume Corrente) e possibilidade da associação de um critério secundário por tempo (através do ajuste da Pausa Inspiratória de 0 a 2 s), limitação do fluxo (através do ajuste do Fluxo Inspi12ratório Pico) com possibilidade de utilizar formas de onda desacelerada, quadrada, acelerada ou sinusoidal. O modo A/C permite ao paciente realizar disparos por mecanismo de fluxo ou pressão, fornecendo o controle para o paciente da Frequência Total, os mecanismos de ciclagem e entrega de fluxo estarão mantidos.</p> <p>Durante a modalidade PCV no modo controlado teremos ainda seguindo a classificação de Chatburn, ciclos com controle da pressão (através do ajuste da Pressão Inspiratória), disparos por mecanismo de tempo (através do ajuste da Frequência Respiratória Mandatória), com critério de ciclagem por mecanismo de tempo (através do ajuste do tempo inspiratório), a entrega de fluxo é variável conforme a demanda do paciente e características da mecânica do sistema respiratório, a forma de onda de fluxo é do tipo desacelerada. O modo A/C permite ao paciente realizar disparos por mecanismo de fluxo ou pressão, fornecendo o controle para o paciente da Frequência Total, os mecanismos de ciclagem e entrega de fluxo estarão mantidos.</p> <p>O modo SIMV por definição permite ao paciente a realização de ciclos espontâneos no intervalo dos ciclos mandatórios, ciclos mandatórios estes que podem ter controle por volume (SIMV – VCV) ou controle por pressão (SIMV – PCV). Durante os ciclos espontâneos, o paciente obrigatoriamente realiza o disparo (fluxo ou pressão), tais ciclos podem ter agregado uma quantidade conhecida de pressão positiva (através do ajuste da Pressão de Inspiratória de Suporte), para aliviar o trabalho do paciente durante a Ventilação Mecânica.</p> <p>A modalidade PSV, pela classificação de Chatburn, apresenta controle por pressão, disparo por mecanismo de pressão ou fluxo, e a ciclagem por mecanismo de fluxo (através da queda de fluxo em relação ao fluxo máximo inspiratório (PIF) de cada ciclo), sensibilidade que pode ser ajustada pelo operador através da opção Sensibilidade Expiratória da PSV (%PIF). A entrega de fluxo é variável conforme a demanda do paciente e características da mecânica do sistema respiratório, a forma de onda de fluxo é do tipo desacelerada.</p> <p>Durante as modalidades PCV ou PSV o ventilador permite amplo controle sobre o tempo de subida da pressão (rise time) para influenciar o pico de fluxo ou fluxo de ataque que vai ser entregue ao paciente conforme a sua demanda ou necessidade terapêutica.</p> <p>A modalidade PSV com Volume Corrente Garantido garante o volume corrente (VT) ajustado ciclo a ciclo, mudando as características de fluxo</p> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>em onda desacelerada para fluxo constante (onda quadrada), para alcançar o volume corrente ajustado quando este não é alcançado durante o ciclo de PSV. A MMV garante o volume minuto (V'E), alternando valores de PS e %PIF para alcançar o V'E predeterminado. Onde <math>V'E = f \times VT</math>.</p> <p>A modalidade APRV é uma modalidade de ventilação com aplicação de dois níveis ajustáveis de pressão positiva contínua (CPAP), durante períodos de tempos regulados. Os dois níveis de pressão produzem distensão e descompressão passiva e intermitente dos pulmões, oferecendo ao paciente a possibilidade de utilizar a pressão de suporte para respirar espontaneamente.</p> <p>A modalidade VNI com PSV é uma modalidade ventilatória controlada por pressão que combina características da PCV e PSV.</p> <p>O sistema tem capacidade de compensação de fugas de acordo com a categoria do paciente. Garantindo assim, a manutenção da pressão regulada, estabilizando a sensibilidade de disparo evitando a autociclagem, além de exercer o controle da sincronia respiratória.</p> <p>O TCPL trata-se de um modo que funciona ciclado por tempo, com determinação da pressão inspiratória limite e do fluxo contínuo. Ele pode funcionar na modalidade A/C ou na modalidade SIMV.</p> <p>O modo CPAP com fluxo contínuo, trata-se de um modo de ventilação espontânea e pressão positiva contínua na via aérea e fluxo contínuo regulável no circuito respiratório para ser aplicado em neonatologia de forma não invasiva. Este modo também é capaz de compensar fugas.</p> <p>Em todas as modalidades espontâneas são pré-ajustados pelo operador os parâmetros da Ventilação Backup que é ativada em momentos onde o estímulo do paciente para deflagrar o disparo é débil ou ausente.</p> <p>Possui recurso de Suspiro na modalidade VCV. Possui também Micro-Nebulização Sincronizada com o Fluxo Inspiratório do equipamento, não necessitando assim fluxo externo para realização de terapia medicamentosa inalatória, com economia de gás e de medicamento.</p> <p>Durante as modalidades que de alguma forma controlam a variável pressão (PCV, PSV, MMV ou PSV com Volume Corrente Garantido) o VENTILADOR DX 3010 possibilita amplo controle sobre o tempo de subida da curva de pressão, permitindo uma melhor adaptação do fluxo inspiratório conforme a demanda do paciente na fase pós-disparo. Em todas as modalidades pode ser incorporada uma pressão término expiratória (PEEP) que pode variar de 0 a 50 cmH<sub>2</sub>O.</p> <p>O VENTILADOR possui tecla para controle de oxigênio a 100% que pode ser ajustado de 2 min e 10 segs à 2 min e 40 segs, proporcionando ventilação com oxigênio com auto-regressão para a concentração ajustada anteriormente.</p> <p>Apresenta Janela com indicadores numéricos para: a) Volume Corrente Expirado, b) Volume Minuto Expirado, c) Frequência Respiratória Total, d) Relação I:E resultante; e) Fluxo Inspiratório, f) Pressão Inspiratória Máxima das Vias Aéreas, g) Pressão Platô, h) Pressão Média de Vias Aéreas, i) Pressão Final de Vias Aéreas (PEEP/CPAP), j) Tempo Inspiratório, k) Relação I:E ajustada, l) Manobra de oclusão ao Fim da Inspiração (para cálculo automático da Complacência Estática e Resistência de vias aéreas), m) Pressão Inspiratória em 100 ms (P<sub>01</sub>), n) Manobra de oclusão ao Fim da Expiração (para cálculo automático da Auto-PEEP), o) Capacidade Vital, p) Pressão Inspiratória Máxima (P<sub>Imáx.</sub>), q) Ponto de Inflexão da Curva P/V (P/V flex), r) tempo expiratório, s) FiO<sub>2</sub> resultante na saída de gás do ventilador (analisador de oxigênio). Os valores resultantes são derivados de sensores de fluxo e pressão incorporados na válvula expiratória.</p> <p>Possui monitor gráfico colorido incorporado internamente com visualização das curvas em tempo real de pressão de via aérea (pressão x tempo), fluxo (fluxo x tempo) e volume (volume x tempo), ou visualização dos laços (LOOPS) fluxo x volume e pressão x volume. Possibilidade de impressão dos gráficos do monitor e de congelá-los na própria tela para</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>estudo através dos seus cursores horizontais e verticais móveis. Possui manômetro de pressão com gráficos representados por barras.</p> <p>O VENTILADOR permite a visualização de gráficos de tendência para os parâmetros: Pressão de via aérea (máxima e mínima), frequência respiratória, pico de fluxo inspiratório, volume corrente, volume minuto e complacência dinâmica.</p> <p>O VENTILADOR possui um sistema de alarme hierárquico de fácil utilização e interpretação, com sinais visuais e sonoros, aumentando dessa maneira a proximidade do operador com o paciente. As condições de alarmes ajustáveis são: a) Pressão Inspiratória de Pico Alta (pressão alta), com ciclagem por critério de pressão como mecanismo de segurança limitando as pressões durante qualquer modalidade; b) Pressão Inspiratória de Pico Baixa (pressão baixa), c) PEEP/CPAP baixo (pressão de PEEP baixa); d) Alta Frequência Respiratória, e) Volume Minuto Baixo e Alto, f) Volume Corrente Baixo e Alto, g) Apnéia. As condições fixas de alarmes são: a) Pressão continuada na via aérea b) Baixa Pressão de Alimentação de Gases, c) Bateria com Carga Baixa, d) Falha Técnica.</p> <p>O VENTILADOR acompanha os seguintes acessórios: a) Bateria Incorporada com autonomia de 3,5 horas, b) Base Móvel com rodízios e freios, c) dois conjuntos de circuitos para pacientes reutilizáveis e esterilizáveis em auto-clave para pacientes.</p> <p>O VENTILADOR trabalha numa voltagem de 100 a 240 Volts com comutação automática. Possui indicador de horas de operação para controle de manutenção preventiva. Possui também um Modo Diagnóstico com compensação da complacência do circuito respiratório.</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b><br/>         Dimensões do ventilador solo: 31cm x 34cm x 23cm (Alt x Larg x Prof)<br/>         Peso: 10,5 Kg<br/>         Alimentação: 100 a 240 V (comutação automática)<br/>         Frequência: 50 / 60 Hz</p> <p><b>ESPECIFICAÇÕES AMBIENTAIS</b><br/>         Temperatura de funcionamento: 15 a 35 °C<br/>         Temperatura armazenagem: -5 a 70 °C<br/>         Umidade: 0 a 95 % UR não condensante<br/>         Fornecimento de entrada de Oxigênio: 3,5 a 7 kg/cm<sup>2</sup><br/>         Fornecimento de entrada de Ar: 3,5 a 7 kg/cm<sup>2</sup></p> <p><b>PACIENTES</b><br/>         Adulto<br/>         Pediátrico<br/>         Neonatal</p> <p><b>MODALIDADES</b><br/>         VCV (A/C, SIMV)<br/>         PCV (A/C, SIMV)<br/>         PSV</p> <p>MMV<br/>         PSV (CPAP) com VT garantido<br/>         APRV<br/>         VNI com PSV<br/>         CPAP com Fluxo Contínuo<br/>         Ciclado por Tempo – Fluxo Contínuo – Pressão Limitada (A/C e SIMV)<br/>         Back Up</p> <p><b>PARÂMETROS</b><br/>         Ventilação VCV:<br/>         VT: 10 a 2500 ml</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>           Pausa Inspiratória: 0,25 a 2,0 s<br/>           Frequência de Suspiro: 5 a 20 suspiros/hora<br/>           VT Agregado por Suspiro: 0,1 a 2,0 L<br/>           Onda de Fluxo: Quadrada, Desacelerada, Acelerada, Sinusoidal         </p> <p> <b>Ventilação PCV</b><br/>           PCV (Pressão Inspiratória): 3 a 70 cmH<sub>2</sub>O<br/>           Tempo de elevação: escala         </p> <p> <b>Ventilação PSV</b><br/>           PSV (Pressão Inspiratória): 0 a 70 cmH<sub>2</sub>O<br/>           Tempo de Elevação: escala<br/>           Ciclagem: 5 a 50 % do Fluxo Máximo         </p> <p> <b>Ventilação MMV</b><br/>           VE: 1 a 50 LPM         </p> <p> <b>Ventilação APRV</b><br/>           Relação I:E: tecla desabilitada, mas com valores resultantes de acordo o tempo de CPAP alto e do tempo de CPAP baixo.<br/>           Frequência: tecla desabilitada. O valor da frequência é resultante e depende dos tempos de CPAP alto e baixo regulados.<br/>           PEEP/CPAP: o limite mínimo não pode ser maior que o máximo.         </p> <p> <b>Outros Parâmetros</b><br/>           Tempo de Inspiração: até 30 segundos<br/>           Frequência: 1 a 150 RPM<br/>           PEEP: 0 a 50 cmH<sub>2</sub>O<br/>           %O<sub>2</sub>: 21 a 100 %<br/>           Fluxo espontâneo: até 180 LPM<br/>           Nebulizador Sincronizado         </p> <p> <b>SENSIBILIDADE</b><br/> <b>Inspiratória:</b><br/>           Pressão: -10 a -0,5 cmH<sub>2</sub>O<br/>           Fluxo: 0,5 a 5 LPM<br/>           Fluxo de base (fluxo): Dobro do ajuste da sensibilidade por fluxo         </p> <p> <b>Expiratória (PSV):</b><br/>           Fluxo: 5 a 50% do pico de fluxo         </p> <p> <b>ALARMES</b><br/>           Silêncio de Alarme: 30 ou 60 s<br/>           Reposição de Alarme<br/>           Pressão Insp Máxima: 10 a 120 cmH<sub>2</sub>O<br/>           Pressão Insp. Baixa: 1 a 99 cmH<sub>2</sub>O<br/>           PEEP Baixo: 0 a 6 cmH<sub>2</sub>O<br/>           Frequência alta: 3 a 160 RPM<br/>           VT Máximo: até 3 L<br/>           VT Mínimo: até 0,01 L<br/>           VE Exalado Baixo: desde 1 LPM<br/>           VE Exalado Alto: até 50 LPM<br/>           Intervalo de Apnéia: 5 a 60 s<br/>           Falha Técnica<br/>           Baixa Pressão de Gases<br/>           Baixa Carga de Bateria         </p> <p> <b>MONITORIZAÇÃO</b><br/>           Numérica:<br/>           f (total):         </p> |
|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>Fluxo Inspiratório<br/>Volume Corrente exalado<br/>Volume Minuto Exalado<br/>Relação I:E<br/>Pressões:<br/>Pico<br/>Platô<br/>Média<br/>Peep</p> <p>MECÂNICA<br/>Auto PEEP<br/>Complacência: dinâmica / estática<br/>Resistência: inspiratória / expiratória<br/>P 0.1<br/>Capacidade Vital</p> <p>Pressão Inspiratória Máxima<br/>Ponto de Inflexão da Curva PV (PV/flex)</p> <p>GRÁFICOS:<br/>Formas de onda: Fluxo X Tempo<br/>Volume X Tempo<br/>Pressão X Tempo</p> <p>Loops: Pressão x Volume<br/>Fluxo x Volume</p> <p>RECURSOS<br/>Congela tela<br/>Ajuste da Escala<br/>Impressão através do software Wingraph<br/>Possibilidade de ciclo manual</p> <p>RECURSOS ADICIONAIS<br/>Saída Serial 232C apta para impressão usando o software WinGraph<br/>Tendências / Evoluções<br/>Calibração do Circuito<br/>Histórico dos alarmes ativados com respectivos horários</p> <p><b>ACESSÓRIOS PADRÃO</b></p> <p>Manual de operações em Português<br/>Tela LCD com resolução de 320 x 240 pixels incorporada<br/>Mangueira de Pressão alta de O<sub>2</sub><br/>Mangueira de Pressão alta de Ar Medicinal<br/>Bateria Interna com autonomia 3,5 horas<br/>02 (dois) conjuntos de Circuitos Adulto/Pediátrico ou 02 (dois) conjuntos de Circuitos Neonatal/Pediátrico<br/>01 (um) Braço de suporte do circuito<br/>01 (um) Cabo de força (CA)<br/>01 (um) Pulmão de Teste</p> |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|