

# Adenda ao Manual do Operador

## Opção NeoMode

### Introdução

Esta adenda mostra como utilizar a opção de software NeoMode no Ventilador Puritan Bennett™ 840. Consulte o *Manual de referência técnica e do operador do sistema do ventilador Puritan Bennett 800 Series* para obter informações sobre os parâmetros gerais e de funcionamento. Qualquer referência às opções de software BiLevel, Volume Ventilation Plus (VV+), que inclui os tipos de respiração VC+ e VS, Proportional Assist™\* Ventilation (PAV™\*+), Tube Compensation (TC), Respiratory Mechanics (RM) e Trending nesta adenda pressupõem que a opção esteja instalada no ventilador. Se essas opções não estiverem instaladas, as referências às suas funções não serão aplicáveis.

### Finalidade de uso

O ventilador Puritan Bennett 840 com opção NeoMode destina-se a fornecer suporte respiratório a pacientes recém-nascidos com peso corporal ideal tão baixo quanto 0,5 kg. Tem a finalidade de atender a uma variada gama de condições clínicas em hospitais e instalações de atendimento médico e pode ser usado durante o transporte hospitalar ou o transporte em outras instalações de atendimento médico.

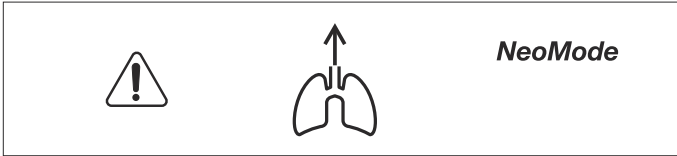
## Descrição



O ventilador determina os valores das variáveis de funcionamento e de configuração permitidos com base no tipo de circuito respiratório e no peso ideal do paciente (IBW). A variação do IBW para os neonatos é de 0,5 a 7,0 kg (1,1 a 15 lb). Os controles do software evitam possíveis erros na combinação de tamanho do paciente e tipo de circuito de respiração. Um circuito respiratório neonatal é conectado a um filtro neonatal e um adaptador do filtro expiratório neonatal instalados no ramo expiratório do ventilador.

### NOTA:

Para ativar a opção NeoMode, você deve selecionar o tipo de circuito respiratório no Auto-teste Curto (SST). O tipo de circuito respiratório só pode ser mudado durante o SST.

## Rótulos/Símbolos

Símbolo ou abreviatura	Definição
Este rótulo aparece na parte frontal do adaptador do filtro expiratório neonatal.	
	

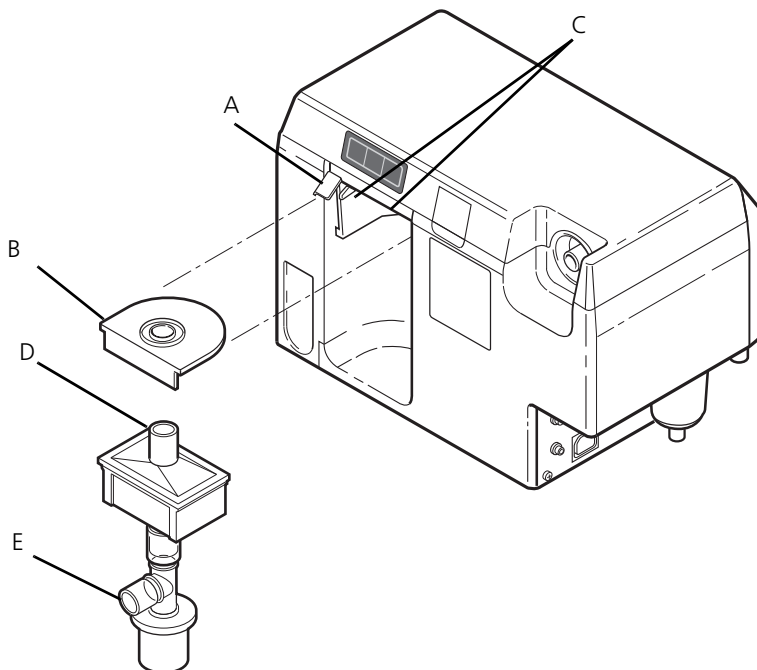
Símbolo ou abreviatura	Definição
	Do paciente (Circuito de respiração)
 <p>Esta etiqueta é aplicada no teclado do ventilador Puritan Bennett™ 840 sobre a tecla 100% O<sub>2</sub>/CAL 2 min.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se o tipo de circuito for neonatal, a tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min ajusta a configuração de oxigênio subjacente, adicionando 20% O<sub>2</sub> à configuração de oxigênio existente até um máximo de 100% O<sub>2</sub> durante dois minutos.</li> <li>• A calibração do sensor de oxigênio será realizada se houver fornecimento de 100% O<sub>2</sub> durante pelo menos dois minutos. Para obter mais informações, consulte a seção “Tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min”, abaixo.</li> </ul>

### Como instalar o adaptador do filtro expiratório neonatal e o conjunto de filtro

Instale o adaptador do filtro expiratório neonatal e o filtro de expiração da seguinte forma (Figura 1):

1. Com a trava do filtro de exalação na posição para cima (**A**), deslize o adaptador do filtro expiratório neonatal (**B**) com a etiqueta voltada completamente para fora nos dois trilhos (**C**) da caixa do filtro.
2. Empurre a trava para baixo para prender o adaptador do filtro expiratório neonatal.
3. Instale o conector do ventilador do filtro (**D**) no adaptador do filtro expiratório neonatal de modo que o conector do circuito respiratório (**E**) fique voltado para fora.

Ligue o membro de expiração do circuito respiratório no conector do circuito respiratório (E).



8-00018

**Figura 1. Instalação do adaptador do filtro expiratório neonatal e do filtro de expiração**

---

### **Advertência**

Para se assegurar de que todas as conexões do circuito respiratório estejam bem apertadas e sem vazamentos, efetue um teste para detectar vazamentos no circuito através de um SST sempre que instalar um filtro num ventilador.

---

---

### **Cuidado**

Acrescentar acessórios ao ventilador poderá aumentar a resistência do sistema e sua flexibilidade. Não acrescente nem remova acessórios ao circuito respiratório após ter efetuado um SST (que mede a resistência do circuito e sua flexibilidade).

---

---

**NOTA:**

- Se o ventilador não atingiu a temperatura de operação devido ao uso recente, deixe que ele aqueça por pelo menos 10 minutos antes de executar o SST para garantir um teste preciso.
  - Verifique regularmente os ramos inspiratórios e expiratórios do circuito do paciente e os coletores de água em linha para verificar se existe acumulação de água. Sob determinadas condições, eles podem encher rapidamente. Quando necessário, esvazie e limpe os coletores de água em linha. Para obter mais informações sobre o uso do sistema, consulte as instruções do fabricante.
- 

## Instalação do circuito do paciente

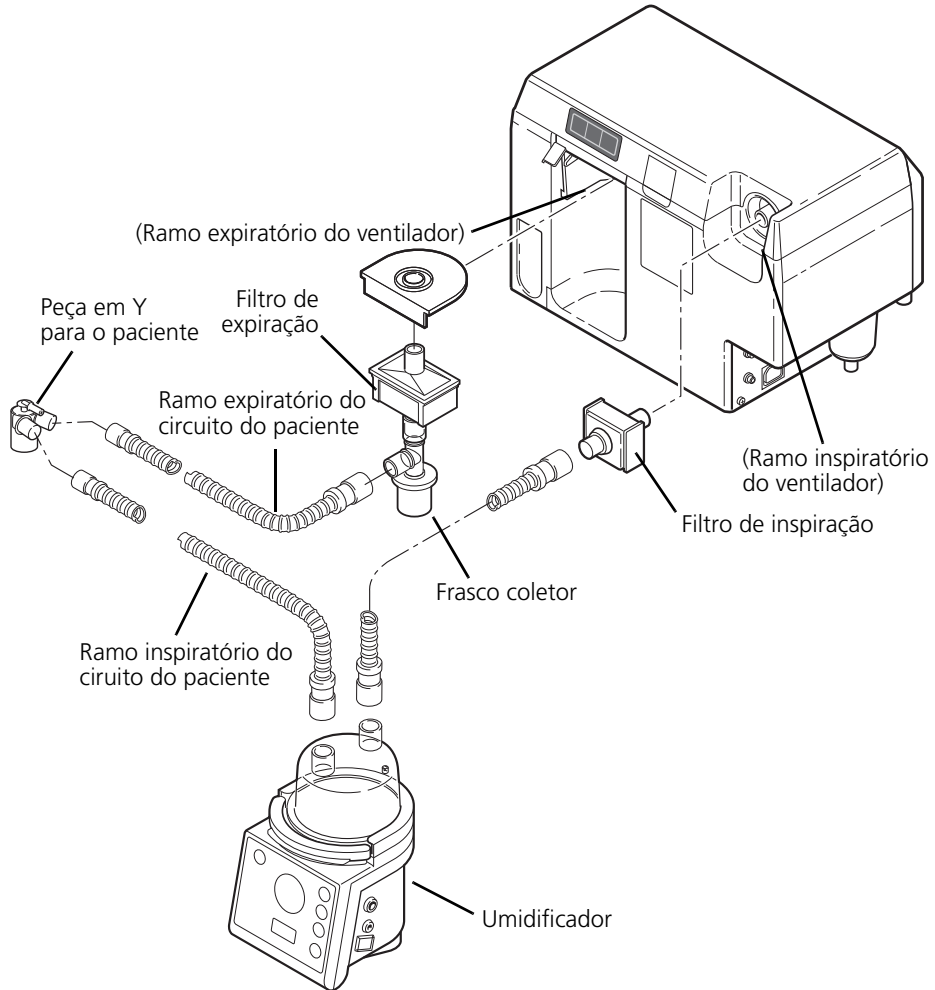
---

### **Advertência**

Use um dos circuitos respiratórios do ventilador listados na Tabela 6, ou seu equivalente. Assim é possível assegurar que os valores máximos de pressão/fluxo especificados no EN794-1 não sejam excedidos. A utilização de um circuito com uma resistência mais elevada não impede a ventilação, mas pode causar uma falha do SST ou comprometer a capacidade do paciente para respirar através do circuito.

---

A Figura 2 mostra como conectar o circuito respiratório.



**Figura 2. Conexão do circuito respiratório**

## Características da ventilação

Ao submeter pacientes recém-nascidos a ventilação, é provável que haja alteração da concentração de oxigênio mais frequentemente do que quando se executa a ventilação de pacientes adultos. Como o botão das configurações da concentração de oxigênio do ventilador está próximo do botão das configurações da PEEP, o software do ventilador é fornecido com um limite de segurança flexível para proteção contra grandes alterações acidentais na PEEP ( $> \pm 2 \text{ cmH}_2\text{O}$ ). Esse limite de segurança flexível deve ser reconhecido para que seja feita uma grande alteração na configuração da PEEP (Figura 3).



**Figura 3. Durante grandes alterações acidentais da PEEP, um limite de segurança flexível será apresentado acompanhado por um sinal sonoro**

## Tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min (sucção de O<sub>2</sub>)

Se a opção NeoMode estiver instalada e o circuito for do tipo neonatal, pressionar a tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min faz com que o ventilador forneça mais 20% O<sub>2</sub> à configuração de oxigênio atual durante dois minutos. Se o circuito for do tipo neonatal, pressionar essa tecla fornece 100% O<sub>2</sub> durante dois minutos. As regras que se aplicam à tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min são:

- Se a configuração atual de O<sub>2</sub> for igual ou superior a 80%, o ventilador fornecerá 100% O<sub>2</sub> durante dois minutos, período após o qual o sensor de oxigênio será calibrado, desde que esse período decorra na sua totalidade sem alteração no fornecimento de O<sub>2</sub>.
- Se o intervalo de sucção de O<sub>2</sub> (2 minutos) tiver decorrido, for cancelado ou se a função de sucção de O<sub>2</sub> ficar indisponível (por exemplo, por perda do fornecimento de O<sub>2</sub>), o LED da tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min se apagará.
- Se nesse intervalo de dois minutos se verificar ventilação em apnéia, o fornecimento da % O<sub>2</sub> em apnéia também aumentará em cerca de 20% O<sub>2</sub>.
- Durante os alarmes de PERDA DE FORNECIMENTO DE AR ou PERDA DE FORNECIMENTO DE O<sub>2</sub>, a função de sucção de O<sub>2</sub> é cancelada, caso esteja em andamento, e é temporariamente desativada até que a situação de alarme deixe de existir.
- Durante as situações de ventilação de segurança para controle da pressão, desligamento do circuito e modo em espera (quando o ventilador está ligado, mas não funcionando), a concentração de oxigênio fornecido aumenta de 40% para 60% quanto a tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min é pressionada.



A Tabela 1 mostra uma lista das mensagens apresentadas quando a tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min é pressionada em diferentes concentrações de oxigênio.

**Tabela 1: Fornecimento de oxigênio em diversas concentrações de oxigênio do ventilador**

<b>Concentração de O<sub>2</sub> do ventilador</b>		<b>Mensagem apresentada:</b>
< 80 % O <sub>2</sub>	Quando a tecla AUMENTAR O <sub>2</sub> 2 min é pressionada, o sistema adiciona ao valor existente uma concentração de 20% de oxigênio.	+ 20% - Administrando x% O <sub>2</sub> , em que x é a porcentagem de oxigênio fornecida.
≥ 80 % O <sub>2</sub>	Quando a tecla AUMENTAR O <sub>2</sub> 2 min é pressionada, o sistema adiciona ao valor existente uma concentração de 20% de oxigênio se for permitido que seja fornecida em <i>menos de dois</i> minutos.	+ 20% - Administrando 100% O <sub>2</sub> .
≥ 80 % O <sub>2</sub>	Quando a tecla AUMENTAR O <sub>2</sub> 2 min é pressionada, o ventilador fornece 100% O <sub>2</sub> . A calibração do sensor de oxigênio é executada se for permitido fornecer oxigênio durante dois minutos.	+ 20% - 100%/ O <sub>2</sub> CAL em andamento. Se desejar calibrar o sensor de oxigênio, a Puritan Bennett™ recomenda que a calibração seja executada a partir da tela MAIS CONFIGURAÇÕES.
A calibração é iniciada a partir da tela MAIS CONFIGURAÇÕES	A calibração do sensor de oxigênio é executada quando iniciada a partir da tela MAIS CONFIGURAÇÕES (consulte a seção "Calibração do sensor de oxigênio" para obter mais informações).	100%/ O <sub>2</sub> CAL em andamento

## Calibração do sensor de oxigênio

A função de calibração 100% O<sub>2</sub> pode ser iniciada a partir da tecla AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min se a configuração O<sub>2</sub> for igual ou superior a 80%, ou a partir da tela **Mais configurações**, em qualquer concentração de oxigênio.

Para executar a calibração do sensor de oxigênio a partir da tela **Mais configurações**:



1. Toque no botão OUTROS ECRÃS na interface gráfica do usuário (GUI) e, em seguida, toque no botão MAIS CONFIGURAÇÕES.
2. Toque no botão do sensor O<sub>2</sub> e gire o botão para selecionar Calibração; em seguida, pressione ACEITAR. O sistema exibirá o indicador de progresso na tela. A configuração do sensor O<sub>2</sub> permanecerá na configuração anterior à calibração (DESACTIVADA ou ACTIVADA).

Durante a calibração do sensor de oxigênio, o LED AUMENTAR O<sub>2</sub> 2 min se apagará.

## Neo nCPAP

Quando se utiliza a opção de software NeoMode e a ventilação é feita com um circuito de ventilação não invasiva (NIV), um modo CPAP separado, a opção Neo nCPAP (também conhecida como CPAP nasal) torna possível a respiração espontânea com o nível de PEEP desejado. Com o objetivo de limitar alarmes acidentais associados à ausência de volumes de retorno na respiração CPAP nasal, a opção Neo nCPAP não disponibiliza as configurações de volume-minuto exalado e volume tidal exalado. Como alguns recém-nascidos não fazem disparar respirações, o intervalo de apnéia predefinido, T<sub>A</sub>, é configurado para DESLIGADA, sendo necessário o reconhecimento, (pressionando a tecla ACEITAR) antes de prosseguir. Além disso, algumas alterações iniciam uma respiração de recuperação da PEEP antes da introdução gradual nessas alterações.

Devido ao fato de os volumes-minuto e volumes tidal não serem medidos de forma confiável na CPAP, os  $\dot{V}_{E\text{TOT}}$  e V<sub>TE</sub> são substituídos pelo valor de PEEP monitorado na área de dados vitais do paciente.

---

### NOTA:

Em Neo nCPAP, é possível ajustar o tempo de apnéia T<sub>A</sub>, se desejar. O sistema simplesmente retorna à opção DESLIGADA para evitar alarmes acidentais.

---

Se o intervalo de apnéia estiver definido como DESLIGADO, qualquer alarme de apnéia ativo será automaticamente redefinido e a mensagem “DESACTIVADA DETECÇÃO APNEIA” é apresentada intermitentemente na parte inferior da tela inferior da GUI.

Para configurar o ventilador como Neo nCPAP:

1. Selecione NOVO PACIENTE na tela inicial do ventilador ou toque no botão CONFIGURAÇÃO ACTUAL VENT.
2. Se necessário, toque no botão IBW e gire o botão para selecionar o IBW. O sistema exibirá mais configurações do ventilador.
3. Toque no botão TIPO VENT e gire o botão para selecionar a NIV.

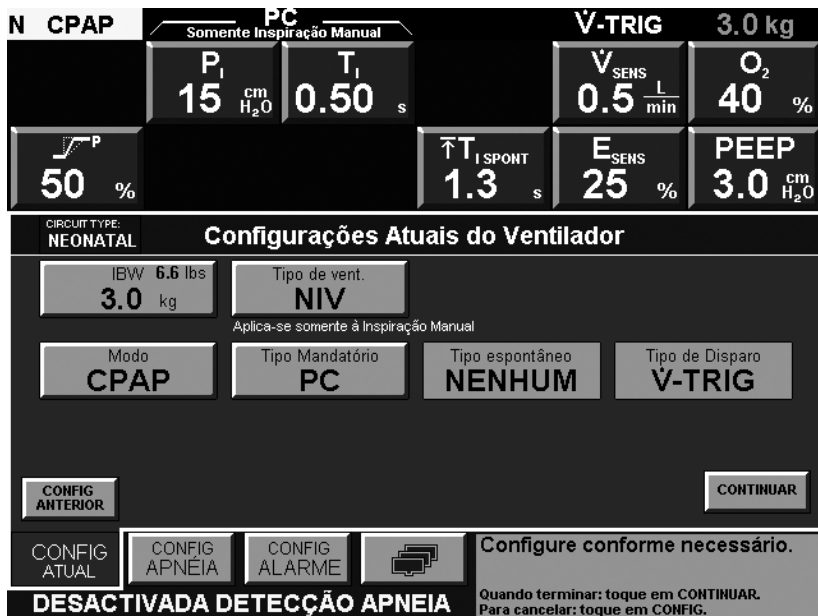


Figura 4. Tela de configuração Neo nCPAP

4. Toque no botão MODO e gire o botão para selecionar a CPAP (Figura 4). Quando CPAP for selecionado, o botão Tipo espontâneo ficará inativo. É preciso sair do modo CPAP para alterar a configuração Tipo espontâneo.
5. Pressione CONTINUAR para aplicar as configurações de ventilador adequadas, incluindo o intervalo de apnéia. Quando tiver concluído, pressione ACEITAR.

## Sair do modo CPAP

Quando alterar o modo CPAP para qualquer outro modo, entram em vigor várias regras de transição:

- O intervalo de apnéia torna-se o valor para Novo Paciente
- As barras deslizantes dos alarmes de  $V_{E\text{ TOT}}$ ,  $V_{TE\text{ MAND}}$ ,  $V_{TE\text{ SPONT}}$  e  $V_{TI}$  aparecem na tela de configurações do alarme de acordo com a sua aplicabilidade ao modo selecionado
- Os alarmes de  $V_{E\text{ TOT}}$ ,  $V_{TE\text{ MAND}}$ ,  $V_{TE\text{ SPONT}}$  e  $V_{TI}$  são definidos para os respectivos novos valores do paciente
- A área de dados vitais do paciente apresenta valores para  $V_{E\text{ TOT}}$  e  $V_{TE}$
- A PEEP é apresentada na tela Mais dados do paciente
- Ao fazer a transição do intervalo de apnéia configurado como DESLIGADO para um intervalo de tempo de apnéia ( $T_{\Delta}$ ), a nova configuração começa a ser introduzida imediata e gradualmente

## Descrições e variações: configurações, alarmes e dados monitorados.

Esta secção resume as definições do ventilador (Tabela 2), definições de alarme (Tabela 3) e dados monitorizados (Tabela 4) associados à opção NeoMode. As precisões são indicadas apenas se forem diferentes das que se encontram no *Manual de referência técnica e do operador do sistema do ventilador Puritan Bennett™ 800*. A Tabela 2 indica os valores de intervalo mínimo e máximo para cada definição do ventilador. Contudo, a maioria das definições também é limitada por outras definições ou condições (por exemplo, um limite de alarme mínimo é sempre limitado pelo limite de alarme máximo correspondente). Analise a área de aviso quando efectuar alterações nas definições.

A Tabela 5 mostra a correlação do peso corporal ideal (IBW) com a altura do paciente.

**Advertência**

Monitore atentamente o paciente caso os alarmes estejam desativados: não há sinais sonoros ou visuais para condições fora do intervalo quando os alarmes de volume, pressão ou apnéia estiverem desativados.

**Tabela 2: Configurações do ventilador**

<b>Configuração</b>	<b>Função/Detalhes</b>
Intervalo de apnéia ( $T_A$ )	<p>Função: Define o intervalo após o qual o ventilador indica ocorrência de apnéia.</p> <p>Intervalo: DESLIGADA (apenas em NIV CPAP) ou 10 a 60 s.</p> <p>Resolução: 1 s</p> <p>Valor para Novo Paciente: máx. (10 s, 60/ apnéia [f] s) ou DESLIGADA apenas em NIV CPAP</p>
Frequência respiratória de apnéia (f)	<p>Função: Igual para não-apnéia.</p> <p>Intervalo: 2,0 a 40/min.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,1 /min para &lt; 10 /min.</p> <p>1 /min para <math>\geq</math> 10 /min.</p> <p>Valor para Novo Paciente: 20/min.</p>
Volume corrente de apnéia ( $V_T$ )	<p>Função: Igual para não-apnéia.</p> <p>Intervalo: de 5 a 315 mL.</p> <p>Resolução:</p> <p>1 mL para 5 a 100 mL.</p> <p>5 mL para 100 a 400 mL.</p> <p>Valor para Novo Paciente: o maior de 5 mL (7,25 x IBW).</p>
Pico de fluxo de apnéia ( $\dot{V}_{MAX}$ )	<p>Função: Igual para não-apnéia.</p> <p>Intervalo: 1,0 a 30 L/min.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,1 L/min para fluxos de 1 a 20 L/min.</p> <p>1 L/min para fluxos de 20 L/min e superiores.</p> <p>Valor para Novo Paciente: com base no IBW.</p>

**Tabela 2: Configurações do ventilador (continuação)**

<b>Configuração</b>	<b>Função/Detalhes</b>
Padrão de fluxo	<p>Função: O padrão de fluxo gasoso de respirações mandatórias controladas por volume.</p> <p>Intervalo: quadrada ou rampa descendente.</p> <p>Valor para Novo Paciente: rampa descendente.</p>
Sensibilidade de fluxo ( $\dot{V}_{SENS}$ )	<p>Função: O fluxo inspirado pelo paciente que faz disparar o ventilador para que forneça uma respiração mandatória ou espontânea.</p> <p>Intervalo: 0,1 a 10 L/min.</p> <p>Resolução: 0,1 L/min.</p> <p>Valor para Novo Paciente: 0,5 L/min.</p>
Peso ideal do paciente (IBW)	<p>Função: Indica um valor aproximado para o peso ideal do paciente, pressupondo níveis normais de gordura e fluidos. Determina os limites absolutos no volume corrente e no pico de fluxo. Determina novas configurações do paciente para o volume corrente, pico de fluxo e alarmes relacionados com o volume. As alterações do IBW são permitidas somente durante a inicialização do ventilador.</p> <p>Intervalo: <math>\geq 0,5 \text{ kg (1,1 lb)} \leq 7,0 \text{ kg (15 lb)}</math>.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,1 kg para 0,5 a 3,5 kg.</p> <p>0,5 kg para 3,5 a 7 kg.</p> <p>Valor para Novo Paciente: 3,0 kg.</p>
Tempo inspiratório ( $T_I$ )	<p>Função: Configura a duração da inspiração durante as respirações mandatórias controladas por pressão (PC).</p> <p>Intervalo: 0,20 a 8,00 s.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,01 s/respiração quando <i>tipo mandatório</i> = PC ou VC+.</p> <p>0,02 s/respiração quando <i>tipo mandatório</i> = PC. Quando o tipo mandatório for VC, <math>T_I</math> aparece na barra do tempo da respiração e não como uma configuração do ventilador.</p> <p>Valor para Novo Paciente: Com base no <math>V_T</math>, <math>\dot{V}_{MAX}</math> e padrão de fluxo</p>
Tipo mandatório	<p>Função: Configura o tipo de respiração mandatório: controle de volume (VC), (VC+) ou controle de pressão (PC).</p> <p>Intervalo: VC, PC ou VC+.</p> <p>Valor para Novo Paciente: PC.</p>

**Tabela 2: Configurações do ventilador (continuação)**

Configuração	Função/Detalhes
Modo	<p>Função: Define o modo de ventilação, que define o tempo e os tipos de respiração permitidos:</p> <p><i>A/C</i> permite respirações mandatórias VC, VC+ ou PC.</p> <p><i>SIMV</i> permite respirações mandatórias (VC, VC+ ou PC) e respirações espontâneas (com ou sem PS).</p> <p><i>SPONT</i> só permite respirações espontâneas (com ou sem pressão de suporte, PS), exceto para inspirações manuais. Em <i>SPONT</i>, é permitido VS para inspirações espontâneas.</p> <p>O <i>CPAP</i> permite respirações espontâneas (CPAP) somente quando o tipo de ventilação for NIV</p> <p><i>BILEVEL</i> (opcional) permite respirações mandatórias PC e respirações espontâneas (com ou sem pressão de suporte). <i>BILEVEL</i> estabelece dois níveis de pressão positiva nas vias aéreas. <i>BILEVEL</i> não estará disponível se o tipo de ventilação for NIV.</p> <p>Intervalo: <i>A/C</i>, <i>SIMV</i>, <i>SPONT</i>, <i>CPAP</i> ou <i>BILEVEL</i>.</p> <p>Valor para Novo Paciente: <i>SIMV</i>.</p>
% de O <sub>2</sub>	<p>Função: Configura a percentagem de oxigênio no gás fornecido.</p> <p>Intervalo: 21 a 100%.</p> <p>Resolução: 1%.</p> <p>Valor para Novo Paciente: 40%.</p> <hr/> <p><b>NOTA:</b></p> <p>Uma alteração significativa na configuração do percentual de O<sub>2</sub> pode fazer com que o VTE (exhaled tidal volume = volume corrente exalado) seja temporariamente indicado como mais baixo ou mais alto que o volume exalado real. Este é um resultado de cálculos iniciais de espirometria e não reflete o volume real exalado pelo paciente.</p> <hr/>

**Tabela 2: Configurações do ventilador (continuação)**

<b>Configuração</b>	<b>Função/Detalhes</b>
Pico de fluxo ( $\dot{V}_{MAX}$ )	<p>Função: Configura o fluxo de inspiração de pico (máximo) durante as respirações mandatórias VC.</p> <p>Intervalo: 1,0 a 30 L/min.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,1 L/min para fluxos de 1 a 20 L/min.</p> <p>1 L/min para fluxos de 20 L/min e superiores.</p> <p>Valor para Novo Paciente: com base no IBW.</p>
PEEP	<p>Função: A pressão positiva aplicada ao circuito do paciente durante a exalação.</p> <p>Intervalo: 0 para 45 cm H<sub>2</sub>O.</p> <p>Resolução: 0,5 cm H<sub>2</sub>O se PEEP &lt; 20 cm H<sub>2</sub>O <i>ou</i> 1 cm H<sub>2</sub>O se PEEP ≥ 20 cm H<sub>2</sub>O</p> <p>Valor para Novo Paciente: 3,0 cm H<sub>2</sub>O</p>
Frequência respiratória (f)	<p>Função: Configura o número mínimo de respirações mandatórias que o paciente recebe por minuto. Ativa em A/C, SIMV e BiLevel.</p> <p>Intervalo: 1,0 a 150/min.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,1/min para 1,0 a 10/min.</p> <p>1/min para 10 a 150/min.</p> <p>Valor para Novo Paciente: 20/min.</p>
Tipo espontâneo	<p>Função: Configura o tipo de respiração espontânea: pressão de suporte (PS), não suportada por pressão (NENHUM). (As opções Compensação do tubo [TC] e PAV<sup>TM*</sup>+ não estão disponíveis no NeoMode.)</p> <p>Intervalo: PS, VS ou NENHUM.</p> <p>Valor para Novo Paciente: PS <i>ou</i> NENHUM (apenas no modo CPAP).</p>



**Tabela 2: Configurações do ventilador (continuação)**

Configuração	Função/Detalhes
Volume corrente ( $V_T$ )	<p>Função: Configura o volume de gás fornecido aos pulmões do paciente durante a respiração mandatória baseada no volume. O volume corrente real é corrigido em relação à temperatura e pressão corporais, saturadas (BTPS) e a flexibilidade do circuito do paciente.</p> <p>Intervalo: 5 mL a 315 mL.</p> <p>Resolução:</p> <p>1 mL para 5 a 100 mL.</p> <p>5 mL para 100 a 400 mL.</p> <p>Valor para Novo Paciente: o maior de 5 mL ou <math>(7,25 \times IBW)</math>.</p> <p>Precisão:</p> <p><math>\pm (4 \text{ mL} + 10\% \text{ da configuração})</math> para circuitos neonatais.</p>
<p><b>NOTA:</b></p> <p>A precisão é menor a volume menores do ciclo ventilatório. Durante a ventilação de um pulmão de teste sob diversas condições simuladas, o volume médio administrado foi de 3,1 mL a uma configuração de volume de 5 mL, com a seguinte distribuição:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 68,2% dos volumes administrados foram entre 2,7 e 3,5 mL.</li> <li>• 95,5% de todos os volumes foram entre 2,3 e 3,9 mL.</li> <li>• 99,7% de todos os volumes foram entre 1,9 e 4,3 mL.</li> <li>• Somente 0,3% ficou fora da última variação.</li> </ul>	
Tipo de disparo	<p>Função: Determina se as respirações são acionadas com base na pressão ou no fluxo. Consulte a sensibilidade do fluxo.</p> <p>Intervalo: apenas fluxo (<math>\dot{V}</math>-TRIG).</p> <p>Valor para Novo Paciente: <math>\dot{V}</math>-TRIG.</p>
Tipo de ventilação	<p>Função: permite que o usuário selecione o tipo de ventilação</p> <p>Intervalo: INVASIVA ou NIV (não invasiva)</p> <p>Valor para Novo Paciente: INVASIVA</p>

**Tabela 3: Configurações de alarme**

Configuração	Função/Detalhes
<p><b>NOTA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A violação de um limite de configuração ativa a condição de alarme correspondente.</li> <li>• Se o modo CPAP for selecionado, qualquer limite de alarme indicado com “Indisponível se o modo for CPAP” significa que as barras deslizantes dos alarmes na tela Configuração dos alarmes não estão disponíveis e os alarmes correspondentes não são detectados nem anunciados.</li> <li>• Os indicadores de alarme podem continuar presentes mesmo após alteração das configurações que desative o alarme.</li> </ul>	
Limite máximo da pressão do circuito ( $\uparrow P_{PEAK}$ )	Função: Configura a pressão máxima do circuito (em relação ao ambiente) permitida durante a inspiração. Pára a inspiração e inicia a exalação. Intervalo: 7 a 100 cmH <sub>2</sub> O. Resolução: 1 cmH <sub>2</sub> O. Valor para Novo Paciente: 30 cmH <sub>2</sub> O.
Limite máximo do volume exalado por minuto ( $\uparrow V_{E\ TOT}$ )	Função: Configura o limite máximo do volume exalado por minuto (incluindo respirações mandatórias e espontâneas). Intervalo: DESLIGADA <i>ou</i> $\geq 0,10$ L/min e $>$ limite inferior de volume-minuto exalado e $\leq 10$ L/min. Indisponível se o modo for CPAP. Resolução: 0,005 L/min para 0,010 a 0,50 L/min. 0,05 L/min para 0,50 a 5,0 L/min. 0,5 L/min para 5,0 a 10,0 L/min. Valor para Novo Paciente: com base no IBW.

**Tabela 3: Configurações de alarme (continuação)**

Configuração	Função/Detalhes
Limite máximo do volume corrente exalado ( $\uparrow V_{TE}$ )	<p>Função: Configura o limite máximo do volume corrente exalado para as respirações espontâneas ou mandatórias.</p> <p>Intervalo:  OFF (Desligado) <i>ou</i>  &gt; limite mínimo de volume corrente espontâneo exalado  &gt; limite mínimo de volume corrente mandatório exalado  e  5 mL a 500 mL.</p> <p>Indisponível se o modo for CPAP.</p> <p>Resolução:  1 mL para 5 mL a 100 mL.  5 mL para 100 mL a 400 mL.  10 mL para 400 mL a 500 mL.</p> <p>Valor para Novo Paciente: com base no IBW.</p>
Limite máximo da frequência respiratória ( $\uparrow f_{TOT}$ )	<p>Função: Configura o limite máximo da frequência de respiração.</p> <p>Intervalo:  OFF (Desligado) <i>ou</i> 10 /min a 170 /min.</p> <p>Resolução: 1 /min.</p> <p>Valor para Novo Paciente: OFF (Desligado) .</p>
Limite superior do tempo inspiratório ( $\uparrow T_{I SPONT}$ )	<p>Função: Essa configuração determina o tempo inspiratório espontâneo máximo que será permitido durante a NIV e substitui o alarme INSPIRAÇÃO DEMASIADO LONGA. Disponível somente na NIV, quando a respiração espontânea for possível. Quando o tempo inspiratório espontâneo for igual ou superior ao limite (<math>\uparrow T_{I SPONT}</math>), o ventilador mudará para exalação e apresentará uma mensagem de status na GUI superior.</p> <p>Intervalo: <math>\geq 0,2</math> s para valor para Novo Paciente s</p> <p>Resolução: 0,1 s</p> <p>Valor para Novo Paciente: <math>1 + (0,1 \times IBW)</math> s arredondado ao 0,1 s mais próximo</p>

**Tabela 3: Configurações de alarme (continuação)**

<b>Configuração</b>	<b>Função/Detalhes</b>
Limite mínimo do volume corrente mandatório exalado ( $\pm V_{TE\ MAND}$ )	Função: Configura o limite mínimo do volume corrente mandatório exalado. Intervalo: DESLIGADA ou $\geq 1\text{ mL}$ e $<$ limite superior do volume tidal exalado e $\leq 300\text{ mL}$ Indisponível se o modo for CPAP. Resolução: 1 mL para 1 a 100 mL. 5 mL para 100 a 300 mL. Valor para Novo Paciente: come base no IBW.
Limite mínimo do volume exalado por minuto ( $\pm V_{E\ TOT}$ )	Função: Configura o limite mínimo do volume exalado por minuto para todas as respirações. Intervalo: $<$ limite máximo do volume exalado por minuto e DESLIGADA ou 0,01 L/min a 10 L/min. Indisponível se o modo for CPAP. Resolução: 0,005 L/min para 0,01 a 0,50 L/min. 0,05 L/min para 0,50 a 5,0 L/min. 0,5 L/min para 5,0 a 10,0 L/min. Valor para Novo Paciente: come base no IBW.
Limite mínimo do volume corrente espontâneo exalado ( $\pm V_{TE\ SPONT}$ )	Função: Configura o limite mínimo do volume corrente exalado espontâneo. Intervalo: DESLIGADA ou $\geq 1\text{ mL}$ e $<$ limite superior do volume tidal exalado e $\leq 300\text{ mL}$ . Indisponível se o modo for CPAP. Resolução: 1 mL para 1 a 100 mL. 5 mL para 100 a 300 mL. Valor para Novo Paciente: com base no IBW.

**Tabela 3: Configurações de alarme (continuação)**

Configuração	Função/Detalhes				
Pressão do circuito baixa ( $\downarrow P_{PEAK}$ )	<p>Função: define o limite mínimo da pressão do circuito. Ativa na NIV e VC+</p> <p>Se a função <math>\downarrow P_{PEAK}</math> não estiver desligada, as alterações à PEEP farão com que o limite de alarme da <math>\downarrow P_{PEAK}</math> seja recalculado.</p> <p>Intervalo: para NIV: DESLIGADA ou <math>\geq 0,5 \text{ cmH}_2\text{O}</math> a <math>&lt; \uparrow P_{PEAK}</math></p> <p>Resolução: 0,5 cmH<sub>2</sub>O para PEEP &lt; 20 cmH<sub>2</sub>O 1,0 cmH<sub>2</sub>O para PEEP <math>\geq</math> 20 cmH<sub>2</sub>O</p>				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th data-bbox="352 591 705 662" style="text-align: center;">Para PEEP &lt; 15 cmH<sub>2</sub>O</th> <th data-bbox="705 591 1070 662" style="text-align: center;">Para PEEP <math>\geq</math> 15 cmH<sub>2</sub>O</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="352 662 705 894"> <p>Intervalo para VC+: DESLIGADA ou <math>\geq \text{PEEP} + 5,5 \text{ cmH}_2\text{O}</math></p> <p>Valor para Novo Paciente (também se aplica à NIV): PEEP + 5,5 cmH<sub>2</sub>O</p> </td> <td data-bbox="705 662 1070 894"> <p>Intervalo para VC+: DESLIGADA ou <math>\geq \text{PEEP} + 6 \text{ cmH}_2\text{O}</math></p> <p>Valor para Novo Paciente (também se aplica à NIV): PEEP + 6 cmH<sub>2</sub>O</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Para PEEP < 15 cmH <sub>2</sub> O	Para PEEP $\geq$ 15 cmH <sub>2</sub> O	<p>Intervalo para VC+: DESLIGADA ou <math>\geq \text{PEEP} + 5,5 \text{ cmH}_2\text{O}</math></p> <p>Valor para Novo Paciente (também se aplica à NIV): PEEP + 5,5 cmH<sub>2</sub>O</p>	<p>Intervalo para VC+: DESLIGADA ou <math>\geq \text{PEEP} + 6 \text{ cmH}_2\text{O}</math></p> <p>Valor para Novo Paciente (também se aplica à NIV): PEEP + 6 cmH<sub>2</sub>O</p>
	Para PEEP < 15 cmH <sub>2</sub> O	Para PEEP $\geq$ 15 cmH <sub>2</sub> O			
<p>Intervalo para VC+: DESLIGADA ou <math>\geq \text{PEEP} + 5,5 \text{ cmH}_2\text{O}</math></p> <p>Valor para Novo Paciente (também se aplica à NIV): PEEP + 5,5 cmH<sub>2</sub>O</p>	<p>Intervalo para VC+: DESLIGADA ou <math>\geq \text{PEEP} + 6 \text{ cmH}_2\text{O}</math></p> <p>Valor para Novo Paciente (também se aplica à NIV): PEEP + 6 cmH<sub>2</sub>O</p>				

**Tabela 4: dados monitorados**

<b>Configuração</b>	<b>Função/Detalhes</b>
Volume corrente exalado ( $V_{TE}$ )	<p>Função: O volume exalado pelo paciente na respiração anterior mandatória ou espontânea. O valor exibido é corrigido pela temperatura e pressão do paciente, (BTPS) saturadas e inclui a complacência do circuito respiratório. Atualizado no início da inspiração seguinte.</p> <p>Intervalo: 0 a 6000 mL</p> <p>Indisponível se o modo for CPAP.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,1 mL para 0,0 a 9,9 mL</p> <p>1 mL para 10 a 6000 mL</p> <p>Precisão:</p> <p><math>\pm (4 \text{ mL} + 10\% \text{ da atual})</math> para circuitos neonatais.</p>
Volume-minuto exalado ( $\dot{V}_{E \text{ TOT}}$ )	<p>Função: Um total calculado dos volumes exalados pelo paciente para respirações mandatórias e espontâneas no intervalo de 1 minuto anterior.</p> <p>Intervalo: <math>\geq 0 \text{ L/min}</math> a <math>&lt; 99,9 \text{ L/min}</math></p> <p>Indisponível se o modo for CPAP.</p> <p>Resolução:</p> <p>0,01 L para volumes-minuto <math>&lt; 10,00 \text{ L/min}</math></p> <p>0,1 L para volumes-minuto <math>\geq 10,0 \text{ L/min}</math></p>
Mecânica respiratória $C_{STAT}$ $R_{STAT}$	<p>Após uma Manobra de pausa inspiratória, se os cálculos de <math>C_{STAT}</math> e <math>R_{STAT}</math> não forem apresentados entre parêntesis ou se não existir nenhum comentário (consulte a Secção 14.12, Tabela 14-1 do <i>Manual de referência técnica e do operador do sistema do ventilador Puritan Bennett™ 800 Series</i>), a precisão da complacência e resistência estáticas apresentada é a seguinte:</p> <p>Conformidade estática (<math>C_{STAT}</math>): <math>\pm (1 \text{ mL/cmH}_2\text{O} + 20\% \text{ do valor real})</math></p> <p>Resistência estática (<math>R_{STAT}</math>): <math>\pm (3 \text{ cmH}_2\text{O/L/s} + 20\% \text{ do valor real})</math></p>

Tabela 5: IBW e altura do paciente

<b>IBW (arredondado)</b>	<b>Altura (arredondada)</b>	<b>IBW (arredondado)</b>	<b>Altura (arredondada)</b>
0,3 kg / 0,7 lb	26 cm / 10,25 in	2,2 kg / 4,9 lb	45 cm / 17,75 in
0,4 kg / 0,9 lb	27 cm / 10,75 in	2,3 kg / 5,1 lb	46 cm / 18,00 in
0,5 kg / 1,1 lb	28 cm / 11,00 in	2,4 kg / 5,3 lb	47 cm / 18,50 in
0,6 kg / 1,3 lb	29 cm / 11,50 in	2,5 kg / 5,5 lb	48 cm / 19,00 in
0,7 kg / 1,5 lb	30 cm / 11,75 in	2,6 kg / 5,7 lb	49 cm / 19,25 in
0,8 kg / 1,8 lb	31 cm / 12,25 in	2,7 kg / 6,0 lb	50 cm / 19,75 in
0,9 kg / 2,0 lb	32 cm / 12,50 in	2,8 kg / 6,2 lb	51 cm / 20,00 in
1,0 kg / 2,2 lb	33 cm / 13,00 in	2,9 kg / 6,4 lb	52 cm / 20,50 in
1,1 kg / 2,4 lb	34 cm / 13,50 in	3,0 kg / 6,6 lb	53 cm / 20,75 in
1,2 kg / 2,6 lb	35 cm / 13,75 in	3,1 kg / 6,8 lb	54 cm / 21,25 in
1,3 kg / 2,9 lb	36 cm / 14,25 in	3,2 kg / 7,1 lb	55 cm / 21,75 in
1,4 kg / 3,1 lb	37 cm / 14,50 in	3,3 kg / 7,3 lb	56 cm / 22,00 in
1,5 kg / 3,3 lb	38 cm / 15,00 in	3,4 kg / 7,5 lb	57 cm / 22,50 in
1,6 kg / 3,5 lb	39 cm / 15,25 in	3,5 kg / 7,7 lb	58 cm / 22,75 in
1,7 kg / 3,7 lb	40 cm / 15,75 in	3,6 kg / 7,9 lb	59 cm / 23,25 in
1,8 kg / 4,0 lb	41 cm / 16,25 in	3,7 kg / 8,2 lb	60 cm / 23,50 in
1,9 kg / 4,2 lb	42 cm / 16,50 in	3,8 kg / 8,4 lb	61 cm / 24,00 in
2,0 kg / 4,4 lb	43 cm / 17,00 in	3,9 kg / 8,6 lb	62 cm / 24,50 in
2,1 kg / 4,6 lb	44 cm / 17,25 in	4,0 kg / 8,8 lb	63 cm / 24,75 in

Tabela 5: IBW e altura do paciente (continuação)

<b>IBW (arredondado)</b>	<b>Altura (arredondada)</b>		<b>IBW (arredondado)</b>	<b>Altura (arredondada)</b>
4,1 kg / 9,0 lb	64 cm / 25,25 in		6,0 kg / 13,2 lb	
4,2 kg / 9,3 lb	65 cm / 25,5 in		6,1 kg / 13,4 lb	
4,3 kg / 9,5 lb			6,2 kg / 13,7 lb	
4,4 kg / 9,7 lb			6,3 kg / 13,9 lb	
4,5 kg / 9,9 lb			6,4 kg / 14,1 lb	
4,6 kg / 10,1 lb			6,5 kg / 14,3 lb	
4,7 kg / 10,4 lb			6,6 kg / 14,6 lb	
4,8 kg / 10,6 lb			6,7 kg / 14,8 lb	
4,9 kg / 10,8 lb			6,8 kg / 15,0 lb	
5,0 kg / 11,0 lb			6,9 kg / 15,2 lb	
5,1 kg / 11,2 lb			7,0 kg / 15,4 lb	
5,2 kg / 11,5 lb				
5,3 kg / 11,7 lb				
5,4 kg / 11,9 lb				
5,5 kg / 12,1 lb				
5,6 kg / 12,3 lb				
5,7 kg / 12,6 lb				
5,8 kg / 12,8 lb				
5,9 kg / 13,0 lb				



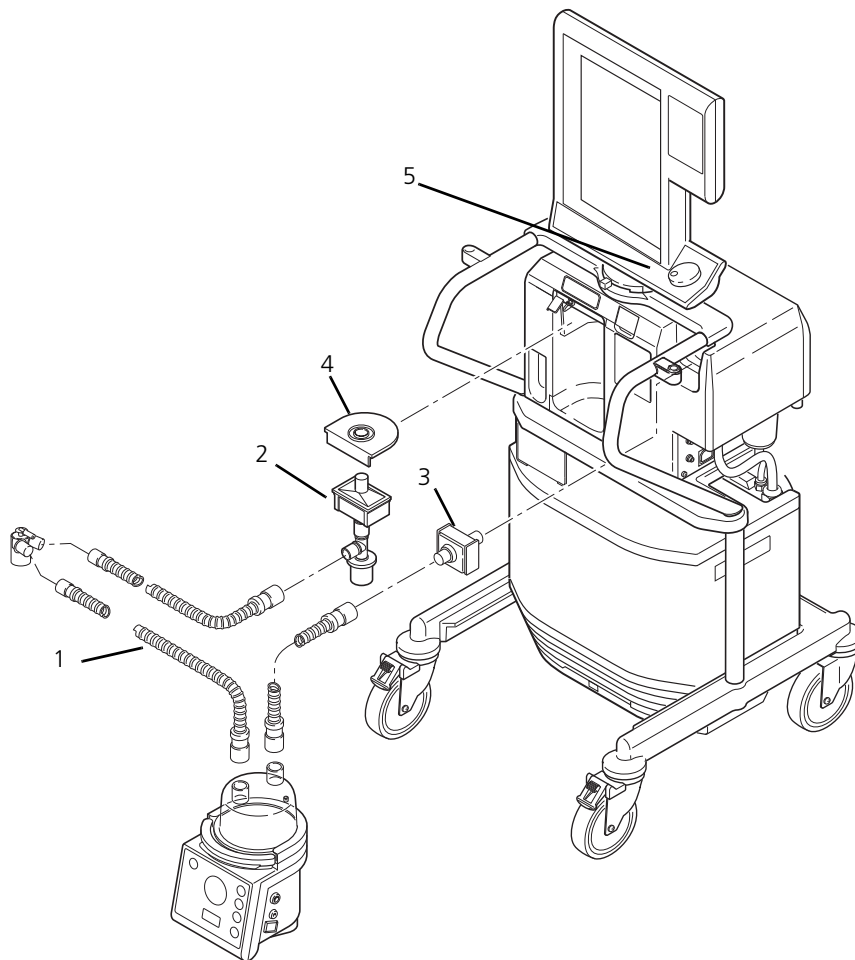
## Relação das peças

A Tabela 6 mostra uma lista de peças e acessórios para a opção NeoMode mostrada na Figura 5.

**Tabela 6: Peças e acessórios do ventilador**

Número do item	Discriminação	Peça nº
1	Circuito de respiração do ventilador, neonatal, descartável (DAR™)	307/6922
	Circuito de respiração do ventilador, neonatal, descartável, de 1,22 metro (4 pés) (Allegiance Healthcare Corporation)	7441-4S2
2	Filtro expiratório neonatal com dreno, bacteriológico de uso único (DAR)	Peça número 351P19005 Número de encomenda da peça 4-076408-00 (caixa com 12)
3	Filtro bacteriológico de inspiração, conectores ISO de 22 mm, descartáveis (D/Flex, embalagem de 12)	4-074601-00
4	Adaptador do filtro expiratório neonatal*	4-076405-00
5	Etiqueta, AUMENTAR O <sub>2</sub> 2 min	10035957

\* Para obter informações sobre limpeza e desinfecção, siga as mesmas instruções que são recomendadas para o exterior do ventilador no *Manual de referência técnica e do operador do sistema do ventilador Puritan Bennett™ 800 Series*. Não se recomenda a autoclavagem.



**Figura 5. Acessórios do ventilador**