

# MANUAL DO OPERADOR

## CONCENTRADOR DE OXIGÊNIO EVERFLO



## Chave de Símbolos

	Siga as Instruções para utilização		Alimentação de CA
	Peça aplicada de tipo BF	<b>REF</b>	Número do modelo
	Equipamento de Classe II	<b>SN</b>	Número de série
	Não fume		Ligado (alimentação)
	Não coloque óleo nem graxa	○	Desligado (alimentação)
	Não desmonte	<b>IPX1</b>	Equipamento impermeável
	Alarme geral		Ação necessária, verifique a notificação do sistema
	Declaração europeia de conformidade		Compatível com as Diretivas de Reciclagem do Descarte de Equipamentos Elétricos/Eletrônicos e Restrição ao Uso de Determinadas Substâncias Perigosas em Equipamentos Elétricos/Eletrônicos (WEEE/RoHS).
	Certificação canadense/americana		Cuidado! A lei federal norte-americana limita a venda deste aparelho por um médico ou através de receita médica.

## Abreviaturas

LED	Diodo emissor de luz
LPM	Litros por minuto
OPI	Indicador de porcentagem de oxigênio

## CAPÍTULO 1

### Introdução

O profissional da área médica que atende você determinou que o oxigênio suplementar é benéfico no seu caso e lhe receitou um concentrador de oxigênio ajustado para um fluxo específico, conforme as suas necessidades. A não ser que receba instruções do médico para tal, NÃO altere as configurações do fluxo. Leia e entenda integralmente este manual antes de usar o aparelho.

### Utilização prevista

O concentrador de oxigênio EverFlo™ foi concebido para fornecer oxigênio suplementar a pessoas que necessitem de terapia de oxigênio. O aparelho não se destina ao suporte vital nem deve ser usado para prolongar o tempo de vida do paciente.

### Informações sobre o EverFlo

O aparelho produz oxigênio concentrado a partir do ar ambiente, fornecendo oxigênio a um paciente que necessita de terapia com baixo fluxo de oxigênio. A concentração do oxigênio do ar é feita através de um filtro molecular e de um processo de adsorção de oscilação de pressão. O prestador de atendimento médico domiciliar mostrará como operar o concentrador e estará disponível para responder quaisquer perguntas. Se você tiver perguntas ou problemas adicionais, contate o prestador de atendimento domiciliar.

#### Peças do concentrador



#### Acessórios e peças de reposição (Acessório de uso exclusivo)

Contate o prestador de atendimento domiciliar se tiver perguntas sobre o equipamento. Use somente os seguintes acessórios e peças de reposição da Respironics com este aparelho:

- Filtro de entrada de ar (reutilizável)
- Tubo conector do umidificador

#### Advertências e cuidados

***Cuidado! A lei federal norte-americana limita a venda deste aparelho por um médico ou através de receita médica.***

## **Advertências**

*Uma advertência indica a possibilidade de ferimentos ao operador ou paciente.*

- Para que o concentrador funcione corretamente, é necessário que a ventilação esteja desobstruída. As portas de ventilação estão localizadas na base traseira do aparelho e no filtro de entrada de ar lateral. Mantenha o aparelho a uma distância mínima de 15 a 30 cm de paredes, móveis e, principalmente, cortinas que podem impedir o fluxo de ar adequado ao aparelho. Não coloque o concentrador em um espaço fechado pequeno (ex.: armários).
- Não remova as tampas do aparelho. Solicite assistência somente a um prestador de atendimento domiciliar Respironics treinado e autorizado.
- Consulte imediatamente o prestador de atendimento domiciliar e/ou um profissional da área médica se o alarme do equipamento soar ou se você sentir qualquer desconforto.
- O oxigênio gerado por este concentrador é suplementar e não se destina ao suporte vital nem deve ser usado para prolongar o tempo de vida do paciente. Em determinadas circunstâncias, a terapia com oxigênio pode ser perigosa; é fundamental que o usuário procure orientação médica antes de usar este aparelho.
- Se o profissional da área médica que receitou a terapia determinar, por qualquer motivo, a interrupção do fornecimento de oxigênio e isso provocar conseqüências graves ao usuário, uma outra fonte de oxigênio alternativa deverá estar disponível para ser usada imediatamente.
- O oxigênio acelera consideravelmente a combustão e deve ser mantido longe do calor ou de chamas. Este equipamento não deve ser usado na presença de misturas anestésicas inflamáveis com ar, oxigênio ou óxido nitroso.
- Não fume nem permita que outras pessoas fumem ou usem chamas durante a utilização do concentrador.
- Não utilize óleo nem graxa no concentrador nem em seus componentes, pois essas substâncias, quando combinadas com oxigênio, podem aumentar consideravelmente a possibilidade de incêndio e podem causar ferimentos.
- Não utilize o concentrador de oxigênio se o plugue ou o cabo de alimentação estiver danificado. Não utilize fios de extensão nem adaptadores elétricos.
- Não tente limpar o concentrador enquanto ele estiver ligado à tomada.
- A operação do aparelho acima ou fora dos valores especificados para tensão, L/min, temperatura, umidade e/ou altitude poderá diminuir os níveis de concentração de oxigênio.
- O prestador de atendimento domiciliar é responsável pela manutenção preventiva apropriada nos intervalos recomendados pelo fabricante do aparelho.

## **Cuidados**

*Um aviso de cuidado representa a possibilidade de ocorrência de danos no equipamento.*

- Não coloque líquidos sobre nem perto do aparelho.
- Se algum líquido for derramado no aparelho, desligue o dispositivo e desconecte-o da tomada antes de tentar limpá-lo. Ligue para o prestador de atendimento domiciliar caso o aparelho deixe de funcionar corretamente.

## CAPÍTULO 2

### Instruções de operação

**Advertência: Não utilize fios de extensão nem adaptadores elétricos.**

1. Selecione um local que permita ao concentrador extrair o ar ambiente, sem que haja qualquer obstrução. Certifique-se de que o aparelho esteja a, pelo menos, 15 a 30 cm de distância de paredes, móveis e, principalmente, cortinas que podem impedir o fluxo de ar adequado do aparelho. Não coloque este aparelho próximo a nenhuma fonte de calor.
  2. Após ler todo o manual, ligue o cabo de alimentação a uma tomada.
- 3A. Se você não estiver usando um umidificador (registrado separadamente), conecte a cânula nasal à porta de saída de oxigênio, conforme mostra a figura.



3B. Se você estiver usando um umidificador, siga estes passos:

- a. Abra a porta do filtro na parte de trás do aparelho.
- b. Remova o tubo conector do umidificador da parte de trás da porta do filtro e substitua a porta do filtro, conforme mostra a figura.



- c. Solte a tira de velcro que prende o reservatório do umidificador no lugar na parte superior do aparelho e remova o reservatório, conforme mostrado aqui.
- d. Encha o reservatório do umidificador de acordo com as instruções do fabricante.
- e. Monte o umidificador cheio na parte superior do aparelho EverFlo dentro da tira de velcro, conforme mostrado na ilustração.



- f. Aperte a tira de velcro à volta do reservatório e prenda-a bem.
- g. Conecte o tubo conector do umidificador (que você removeu anteriormente da porta do filtro) à parte superior do umidificador, conforme mostrado aqui.



- h. Conecte a outra extremidade do tubo conector do umidificador à porta de saída de oxigênio.
- i. Conecte a cânula ao recipiente do umidificador de acordo com as especificações do fabricante do recipiente.

4. Posicione o interruptor de alimentação na posição ligada [I]. Inicialmente, todos os LEDs se iluminarão e o alerta sonoro soará por alguns segundos. Depois disso, somente o LED verde permanecerá aceso. Normalmente, o aparelho demora 10 minutos para atingir as especificações de pureza do oxigênio.



5. Ajuste o fluxo para a configuração recomendada, girando o botão localizado na parte superior do fluxômetro até que a esfera esteja centralizada na linha, marcando a taxa de fluxo específica.



Botão do  
fluxômetro

6. Certifique-se de que o oxigênio está passando através da cânula. Caso contrário, consulte o guia de resolução de problemas neste manual.
7. Coloque a cânula como recomendado pelo prestador de atendimento domiciliar.
8. Quando não estiver usando o concentrador de oxigênio, posicione o interruptor de alimentação na posição desligada [O].

## **CAPÍTULO 3**

### **Limpeza e manutenção**

*Advertência: É importante desligar o aparelho da tomada antes de fazer a limpeza.*

*Cuidado: O excesso de umidade poderá prejudicar o funcionamento correto do aparelho.*

#### **Limpeza**

Periodicamente, use um pano úmido para limpar a caixa exterior do aparelho EverFlo. Se for utilizar desinfetantes hospitalares, siga as instruções do fabricante.

Se estiver usando um umidificador, limpe o aparelho de acordo com as instruções do prestador de atendimento domiciliar ou do fabricante.

#### **Manutenção**

O concentrador de oxigênio EverFlo não contém peças que podem ser consertadas pelo usuário.

***Advertência: Não remova as tampas do aparelho. Solicite assistência somente a um prestador de atendimento domiciliar Respironics treinado e autorizado.***

#### **Como contatar a Respironics**

Contate o prestador de atendimento domiciliar se precisar de assistência técnica. Para entrar em contato com a Respironics diretamente, ligue para o departamento de Atendimento ao Cliente da Respironics: 1-800-345-6443 (EUA e Canadá somente) ou (11)4232-1810 (Brasil).

## CAPÍTULO 4

### Alarmes e resolução de problemas

#### Alarme e indicadores

O aparelho tem um alarme sonoro e três LEDs indicadores, conforme mostrado abaixo.



Alarme sonoro/LED colorido	Causa possível	O que você deve fazer
O alarme sonoro está soando continuamente. Nenhum dos LEDs está aceso.	O aparelho está ligado, mas não está funcionando. Muitas vezes, isso indica que o dispositivo não está conectado à alimentação ou existe uma falha de alimentação.	Verifique a saída de alimentação e verifique se o aparelho está ligado. Se o problema persistir, conecte a uma fonte de oxigênio alternativa e ligue para o prestador de atendimento domiciliar.
O LED vermelho está aceso continuamente e o alarme sonoro está soando continuamente.	O aparelho detectou uma avaria no sistema.	Desligue imediatamente o aparelho e aguarde 5 minutos. Ligue novamente o aparelho. Se a condição persistir, desligue a unidade, conecte uma fonte de oxigênio alternativa e ligue para o prestador de atendimento domiciliar.
Os 3 LEDs estão continuamente acesos e o alarme sonoro está soando continuamente.	O aparelho detectou uma avaria no sistema.	Desligue imediatamente o aparelho, conecte uma fonte de oxigênio alternativa e ligue para o prestador de atendimento domiciliar.
O LED amarelo está aceso continuamente. O LED vermelho está piscando e o alarme sonoro está soando periodicamente.	O aparelho detectou uma condição de fluxo de oxigênio bloqueado.	Siga o guia de resolução de problemas na próxima página. Conecte a uma fonte de oxigênio alternativa e ligue para o prestador de atendimento domiciliar, se as ações no guia de resolução de problemas não solucionarem este alerta.
O LED amarelo está aceso continuamente. O LED vermelho está apagado e o alarme sonoro está silencioso.	O aparelho detectou uma condição de nível baixo de oxigênio. (Somente para unidades OPI.)	Continue usando a unidade, mas consulte o prestador de atendimento domiciliar sobre este problema.
O LED verde está aceso continuamente. Os outros LEDs estão apagados e o alarme sonoro está silencioso.	O aparelho está ligado e funcionando bem.	Não faça nada.

### Guia de resolução de problemas

<b>Problema</b>	<b>Por que isso aconteceu</b>	<b>O que você deve fazer</b>
<p>O aparelho não está funcionando quando ligado.</p> <p>(O alarme sonoro está soando. Todos os LEDs estão apagados.)</p>	O plugue do cabo elétrico não está inserido corretamente na tomada.	Certifique-se de que o aparelho está corretamente ligado à tomada.
	A unidade não está recebendo alimentação da tomada elétrica.	Verifique o fusível ou o circuito da sua residência.
	Defeito em alguma peça interna.	Conecte a uma fonte de oxigênio alternativa e contate o prestador de atendimento domiciliar.
<p>O aparelho não está funcionando quando ligado.</p> <p>(O alarme sonoro está soando e os 3 LEDs estão acesos.)</p>	Defeito em alguma peça interna.	Conecte a uma fonte de oxigênio alternativa e contate o prestador de atendimento domiciliar.
<p>A indicação de fluxo de oxigênio bloqueado está ativa.</p> <p>(O LED amarelo está aceso continuamente, o LED vermelho está piscando e o alarme sonoro está soando.)</p>	O fluxo de ar do aparelho está impedido ou bloqueado.	Remova todos os itens que possam estar bloqueando o fluxo de ar do aparelho.
	O botão do fluxômetro está completamente fechado.	Gire o botão do fluxômetro no sentido anti-horário para centrar a esfera no fluxo de l/min. prescrito.
	A tubulação de oxigênio está torcida e bloqueando a passagem de oxigênio.	Certifique-se de que a tubulação não está dobrada nem bloqueada. Se for necessário, substitua a tubulação.
<p>Fluxo de oxigênio limitado ao usuário sem qualquer indicação de defeitos.</p> <p>(Todos os LEDs estão apagados e o alarme sonoro está silencioso.)</p>	O tubo ou cânula de oxigênio está com defeito.	Inspeccione e substitua os itens defeituosos, se necessário.
	Existe uma conexão inadequada a um acessório do dispositivo.	Certifique-se de que não há nenhum vazamento nas conexões.

## CAPÍTULO 5

### Especificações

O produto é disponibilizado em 4 diferentes configurações:

<b>Modelo</b>	1020002	1020003	1020004	1020005
<b>Possui OPI?</b>	Sim	Não	Sim	Não
<b>Consumo de alimentação</b>	120 V CA $\pm 10\%$ , 360 W, 60 Hz	120 V CA $\pm 10\%$ , 360 W, 60 Hz	230 V CA $\pm 10\%$ , 290 W, 50/60 Hz	230 V CA $\pm 10\%$ , 290 W, 50/60 Hz

O **OPI** mede a concentração do índice de oxigênio, é um alarme visual que pode ser verificado através de um display no equipamento.

O OPI muda de cor de acordo com a concentração de oxigênio:

Quando a concentração de O<sub>2</sub> é de 93% ( $\pm 3\%$ ) o OPI acende duas luzes verdes indicando que o funcionamento do equipamento está perfeito.

Quando a concentração de O<sub>2</sub> é entre 70% e 82% o OPI acende uma luz amarela e apaga uma luz verde, indicando que o aparelho não está no seu funcionamento ideal, embora esteja operável.

Quando a concentração de O<sub>2</sub> está abaixo de 70% o OPI acende uma luz vermelha e uma luz verde continua acesa, indicando um fluxo de O<sub>2</sub> insuficiente, desta maneira o equipamento não apresenta índice terapêutico. Nesta concentração de O<sub>2</sub>, um alarme sonoro também será acionado.

A diminuição do fluxo indica a necessidade de verificação do circuito quanto a liberação de O<sub>2</sub> (verificar se o filtro não está sendo obstruído por móveis, torções ou esteja sujo).

### Ambientais

	<b>Funcionamento</b>	<b>Armazenamento</b>
<b>Temperatura</b>	13 a 32 °C	-34 a 71 °C
<b>Umidade relativa</b>	Até 95%, sem condensação	Até 95%, sem condensação
<b>Altitude</b>	0 a 2286 m	N/A

### Físicas

**Dimensões** 58 cm x 38 cm x 24 cm

**Peso** 14,1 kg

### Conformidade com os padrões

Este aparelho foi concebido para estar em conformidade com os seguintes padrões:

- IEC 60601-1 Equipamento Elétrico Médico, Parte 1: Requisitos gerais para segurança

- IEC 60601-1-2 Segunda edição, Equipamento Elétrico Médico, Parte 1-2: Requisitos gerais para segurança - Padrão colateral: Compatibilidade electromagnética - Requisitos e testes.
- ISO 8359 Concentrações de oxigênio para uso médico - Requisitos de segurança

## **Elétricas**

### **Consumo de alimentação de CA**

**1020002, 1020003** 120 V CA  $\pm 10\%$ , 360 W, 60 Hz

**1020004, 1020005** 230 V CA  $\pm 10\%$ , 290 W, 50/60 Hz

## **Oxigênio**

**Concentração de oxigênio\*** 93%  $\pm 3\%$  de 0,5 a 5 l/min.

\* A operação do aparelho acima ou fora dos valores especificados para tensão, L/min, temperatura, umidade e/ou altitude poderá diminuir os níveis de concentração de oxigênio.

## **Classificação**

O concentrador de oxigênio EverFlo é classificado como:

- Equipamento IEC de Classe II
- Peça aplicada de tipo BF
- IPX1 impermeável
- Este equipamento não deve ser usado na presença de misturas anestésicas inflamáveis com ar, oxigênio ou óxido nitroso.
- Operação contínua

## **Eliminação**

Descarte o aparelho de acordo com os regulamentos locais.

## **Diretivas de Reciclagem WEEE/RoHS**

Se você estiver sujeito às diretivas de reciclagem WEEE/RoHS, consulte o site [www.respironics.com](http://www.respironics.com) para obter uma autorização para reciclagem desse produto.

## **Apêndice A: Informações sobre Interferências Eletromagnéticas (EMC)**

**Orientação e Declaração do fabricante – Emissões eletromagnéticas:** Este dispositivo foi concebido para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário deste dispositivo deve se certificar de que ele é utilizado neste ambiente.

TESTE DE EMISSÕES	CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO - ORIENTAÇÃO
Emissões de radiofrequência (RF) CISPR 11	Grupo 1	Este dispositivo só utiliza energia de radiofrequência para o seu funcionamento interno. Portanto, as emissões de radiofrequência são consideravelmente baixas e não devem causar interferência em equipamentos eletrônicos que estejam perto.
Emissões de radiofrequência (RF) CISPR 11	Classe B	
Emissões de harmônica IEC 61000-3-2	Classe A	
Flutuações de tensão/emissões de flicker (tremulação) IEC 61000-3-3	Em conformidade	

**Orientação e Declaração do Fabricante – Imunidade Eletromagnética:** Este dispositivo foi concebido para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário deste dispositivo deve se certificar de que ele é utilizado neste ambiente.

TESTE DE IMUNIDADE	NÍVEL DE TESTE DA NORMA IEC 60601	NÍVEL DE CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO - ORIENTAÇÃO
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	contato $\pm 6$ kV ar $\pm 8$ kV	contato $\pm 6$ kV ar $\pm 8$ kV	Os pavimentos deverão ser de madeira, cimento ou cerâmica. Caso estejam revestidos por um material sintético, a umidade relativa deve ser de, pelo menos, 30%.
Transição/explosão rápida elétrica IEC 61000-4-4	$\pm 2$ kV para linhas de fonte de alimentação $\pm 1$ kV para linhas de entrada/saída	$\pm 2$ kV para a tensão da corrente de fornecimento $\pm 1$ kV para linhas de entrada/saída	O tipo de tensão da corrente deve ser semelhante ao utilizado em ambientes domésticos e hospitalares.
Surto IEC 61000-4-5	modo diferencial com $\pm 1$ kV modo comum com $\pm 2$ kV	modo diferencial com $\pm 1$ kV $\pm 2$ kV para modo comum	O tipo de tensão da corrente deve ser semelhante ao utilizado em ambientes domésticos e hospitalares.
Quedas de tensão, interrupções breves e flutuações de tensão nas linhas de entrada da fonte de alimentação IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ queda de $U_T$ ) para 0,5 ciclo $40\% U_T$ (60% de queda em $U_T$ ) para 5 ciclos $70\% U_T$ (30% queda de $U_T$ ) para 25 ciclos $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ queda de $U_T$ ) para 5 sec	$< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ queda de $U_T$ ) para 0,5 ciclos $40\% U_T$ (60% de queda em $U_T$ ) para 5 ciclos $70\% U_T$ (30% de queda em $U_T$ ) para 25 ciclos $< 5\% U_T$ ( $> 95\%$ queda de $U_T$ ) para 5 sec	O tipo de tensão da corrente deve ser semelhante ao utilizado em ambientes domésticos e hospitalares. Caso o usuário do dispositivo pretenda continuar a utilizar o dispositivo durante as interrupções de energia, o dispositivo deve ser ligado a uma fonte de alimentação que não sofrerá interrupções ou a uma bateria.
Campo magnético com frequência elétrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Os campos magnéticos com frequência elétrica devem estar de acordo com os níveis característicos de ambientes domiciliares e hospitalares comuns.

NOTA:  $U_T$  é a tensão da corrente CA antes da aplicação do nível do teste.

**Orientações e declaração do fabricante - imunidade eletromagnética:** Este dispositivo foi concebido para ser utilizado no ambiente eletromagnético especificado abaixo. O usuário deste dispositivo deve se certificar de que ele é utilizado neste ambiente.

TESTE DE IMUNIDADE	NÍVEL DE TESTE DA NORMA IEC 60601	NÍVEL DE CONFORMIDADE	AMBIENTE ELETROMAGNÉTICO - ORIENTAÇÃO
Radiofrequência (RF) conduzidas IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz	3 Vrms	<p>Equipamentos portáteis e de comunicações de RF móveis não deverão ser utilizados próximo de nenhuma peça do dispositivo (incluindo os cabos) a uma distância inferior à distância de separação recomendada calculada a partir da equação aplicável à frequência do transmissor.</p> <p><b>Distância de separação recomendada:</b>  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 150 kHz a 80 MHz  <math>d = 1,2 \sqrt{P}</math> 80 MHz a 800 MHz  <math>d = 2,3 \sqrt{P}</math> 800 MHz a 2,5 GHz</p> <p>Onde P é a saída máxima de potência do transmissor em watts (W) de acordo com o fabricante do transmissor e d é a distância de separação recomendada em metros (m).</p> <p>As forças dos campos de transmissores de radiofrequência, conforme determinado por um estudo de locais eletromagnéticos<sup>a</sup>, devem ser inferiores ao nível de conformidade em cada intervalo de frequências<sup>b</sup>.</p> <p>Poderão ocorrer interferências se este dispositivo estiver sendo utilizado perto de equipamento marcado com o seguinte símbolo: </p>
Radiofrequência (RF) irradiadas IEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz a 2,5 GHz	3 V/m	
<p><b>NOTA 1:</b> A 80 e 800 MHz, é aplicável o valor de frequência mais elevado.</p> <p><b>NOTA 2:</b> Estas diretrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão de estruturas, objetos e pessoas.</p> <p><b>a:</b> Não é possível prever teoricamente com precisão a intensidade de campos criados por transmissores fixos, tais como bases para telefones de radiofrequência (telefones celulares/sem fio), serviços de rádio móveis terrestres, radiomadores, emissões de rádio AM e FM, assim como transmissões de TV. Para avaliar os efeitos dos transmissores de radiofrequência num ambiente eletromagnético, deve ser considerada a execução de um estudo de locais eletromagnéticos. Se a intensidade do campo medida no local de utilização do dispositivo ultrapassar o nível de conformidade de RF indicado acima, o dispositivo deverá ser observado para verificar se funciona corretamente. Caso seja observado um desempenho fora dos padrões normais, poderá ser necessário tomar medidas adicionais, como a reorientação ou reposicionamento do dispositivo.</p> <p><b>b:</b> Acima do intervalo de frequência de 150 kHz a 80 MHz, a intensidade dos campos deverá ser inferior a 3 V/m.</p>			

**Distâncias de separação recomendadas entre equipamento portátil e de comunicações de móveis e este dispositivo:** Este dispositivo destina-se a ser utilizado num ambiente eletromagnético em que as interferências causadas por radiofrequência (RF) sejam controladas. O cliente ou o usuário deste dispositivo pode ajudar a prevenir a interferência eletromagnética mantendo uma distância mínima entre o equipamento de comunicação por RF portátil e móvel (transmissores) e este dispositivo, tal como recomendado a seguir, de acordo com a potência máxima de saída do equipamento de comunicação.

POTÊNCIA NOMINAL MÁXIMA DE SAÍDA DO TRANSMISSOR (W)	DISTÂNCIA DE ACORDO COM A FREQUÊNCIA DO TRANSMISSOR (m)		
	150 kHz A 80 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	80 MHz A 800 MHz $d = 1,2 \sqrt{P}$	800 MHz A 2,5 GHz $d = 2,3 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,38	0,38	0,73
1	1,2	1,2	2,3
10	3,8	3,8	7,3
100	12	12	23

Para transmissores com uma potência de saída nominal máxima não indicada na lista acima, a distância de separação recomendada *d* em metros (m) poderá ser estimada utilizando-se a equação aplicável à frequência do transmissor, onde P é a potência de saída nominal máxima do transmissor em Watts (W) de acordo com o fabricante do mesmo.

**Nota 1:** A 80 MHz e a 800 MHz, aplica-se a distância para o intervalo de frequência mais elevado.

**Nota 2:** Estas diretrizes poderão não se aplicar em todas as situações. A propagação eletromagnética é afetada pela absorção e reflexão a partir de estruturas, objetos e pessoas.

## **Garantia limitada**

A Respironics, Inc. garante que o aparelho concentrador de oxigênio EverFlo™ estará livre de defeitos de fabricação e de materiais e que funcionará de acordo com as especificações do produto, durante um período de três (3) anos a partir da data de venda feita pela Respironics, Inc. ao revendedor. Se o produto não funcionar de acordo com as especificações, a Respironics, Inc. efetuará, a seu critério, o conserto ou substituição do material ou peça defeituosos. A Respironics, Inc. pagará as despesas habituais de transporte da Respironics, Inc. até o revendedor. Esta garantia não cobre os danos causados por acidentes, uso inadequado ou incorreto, alterações e outros defeitos que não estejam relacionados com o material ou fabricação.

A RESPIRONICS, INC. NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE POR PERDAS ECONÔMICAS, PERDAS DE LUCROS, DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQÜENCIAIS QUE POSSAM SURTIR DE QUALQUER VENDA OU UTILIZAÇÃO DESTE PRODUTO. ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM A EXCLUSÃO OU LIMITAÇÃO DOS DANOS INCIDENTAIS OU CONSEQÜENCIAIS, DE FORMA QUE A LIMITAÇÃO OU EXCLUSÃO ACIMA MENCIONADA PODERÁ NÃO SE APLICAR AO SEU CASO.

ESTA GARANTIA SUBSTITUI TODAS AS OUTRAS GARANTIAS EXPRESSAS. ALÉM DISSO, QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS, INCLUINDO QUALQUER GARANTIA DE COMERCIALIZAÇÃO OU APTIDÃO PARA UM DETERMINADO FIM POSSUEM UM LIMITE DE DOIS ANOS. ALGUNS ESTADOS NÃO PERMITEM LIMITAÇÕES SOBRE GARANTIAS IMPLÍCITAS. POR ESTA RAZÃO, A LIMITAÇÃO MENCIONADA ACIMA PODE NÃO SE APLICAR AO SEU CASO. ESTA GARANTIA LHE FORNECE DIREITOS LEGAIS ESPECÍFICOS, ALÉM DE OUTROS DIREITOS QUE VARIAM DE PAÍS PARA PAÍS.

Para exercer os seus direitos, conforme descritos nesta garantia, contate o revendedor local autorizado da Respironics, Inc. ou a:

## **Assistência técnica**

Contatar:

Lumiar Health Care Ltda

(11)4232-1810

e-mail: suporte@lumiarsaude.com.br

### **Fabricado e distribuído por:**

**Respironics, Inc.**

1001 Murry Ridge Lane

Murrysville, PA 15668 – E.U.A

### **Fabricado e distribuído por:**

**Respironics Geórgia, Inc.**

175 Chastain Meadows Court

Kennesaw, GA 30144 – E.U.A

### **Fabricado e distribuído por:**

**Mini Mitter Company, Inc.**

A Respironics, Inc. Company

20300 Empire Avenue, Building B-3

Bend, OR 97701 – E.U.A

### **Fabricado e distribuído por:**

**Respironics Medical Products (ShenZen) Co., Ltd.**

Tong Xi Chong Village

Bao On District

ShenZen, China 815105

**Importado e Distribuído por:**

**VR Medical Imp. Distr. de Prod. Méd. Ltda EPP**

Rua Batataes, 391 conj. 12 – Jardim Paulista.

CEP: 01423-010 – São Paulo

CNPJ: 04.718.143/0001-94

Resp. Técnica: Dra Eliana Paula Roque CRF-SP 26.902

Reg. ANVISA nº:

---

Vera Lúcia Rosas  
Representante Legal

---

Dra. Eliana Paula Roque  
Responsável Técnico  
CRF-SP 26.902