





REF 1146624



1146624 R00 RWS 04/10/2020 PORTUGUESE-BR



Autorização para uso emergencial

O Ventilador E30 Philips Respironics é fornecido mundialmente para uso de acordo com autorizações locais de uso emergencial, como a Autorização para uso emergencial (EUA) da Food and Drug Administration (FDA) dos EUA para ventiladores, Health Canada Interim Order para uso relacionado à COVID-19 e renúncia da marcação CE, que autoriza o uso durante a emergência de saúde pública da COVID-19, a não ser que seja extinta ou revogada (após o que, os produtos já não poderão ser utilizados).

Leia antes de usar

Caso o aparelho seja utilizado de forma invasiva, no mínimo, um sistema rigoroso de monitoramento externo deverá ser implementado, incluindo todas as funcionalidades e alarmes necessários ao monitoramento de pacientes gravemente doentes e ventilados mecanicamente.

O aparelho E30 Philips Respironics é compatível com todos os módulos acessórios compatíveis com o sistema de oximetria DreamStation. Consulte o Guia de instalação e operação do sistema de oximetria DreamStation para obter mais informações.

Consulte todas as advertências na Introdução deste manual. Seguem abaixo advertências críticas das quais o provedor de assistência à saúde deve estar ciente.



Advertências

Uso do aparelho

O ventilador E30 Philips Respironics é um aparelho para uso em vários pacientes, mas deve ser usado por apenas um paciente por vez.

Monitoramento do paciente

Antes de colocar um paciente em um ventilador, uma avaliação clínica deve ser realizada para determinar:

- as configurações de alarme do dispositivo;
- o equipamento de ventilação alternativo necessário;
- se um monitor alternativo (ou seja, um oxímetro de pulso ou monitor respiratório com alarme) deve ser utilizado

Ventilação alternativa

Para pacientes que dependem de ventiladores, tenha sempre equipamentos alternativos de ventilação, como ventilador reserva, ressuscitador manual ou aparelhos similares existentes. Os pacientes que dependem de ventiladores devem ser continuamente monitorados por profissionais qualificados. Esses profissionais devem estar preparados para iniciar uma terapia alternativa em caso de falha do ventilador ou equipamento inoperante.

Oxigênio

Quando for utilizado oxigênio complementar com este sistema, ligue o aparelho antes de ligar o oxigênio. Desligue o oxigênio antes de desligar o aparelho. Isso impedirá o acúmulo de oxigênio no aparelho. Explicação da advertência: Quando o aparelho não estiver em funcionamento e o fluxo de oxigênio estiver ligado, o oxigênio fornecido para o tubo poderá acumular no interior do aparelho. O oxigênio acumulado no gabinete do aparelho representa um risco de incêndio.

Manual do usuário do E30 Philips Respironics

Filtro de bactérias virais

Um filtro de bactérias virais deve ser instalado no circuitos do paciente (entre a saída do aparelho e o paciente) para prevenir contaminação.

Perda de energia

O módulo de alarme externo ou fonte de alimentação ininterrupta (UPS) deve ser utilizado. Se o aparelho vier com um módulo de alarme externo, ele deve ser conectado à tomada de alimentação de reserva emergencial (tomada laranja) da unidade ou uma UPS deve ser utilizada para fornecer bateria reserva em caso de interrupção de alimentação de tensão CA pela rede de energia elétrica.

Indicadores de alarme

Os alarmes de alta e média prioridade têm a mesma indicação sonora. Essas duas prioridades de alarme são diferenciadas por indicações visuais. Vermelho sinaliza um alarme de alta prioridade e amarelo sinaliza um alarme de média prioridade. Consulte o Capítulo 4 para obter mais informações sobre alarmes.

Umidificação

Caso o aparelho seja utilizado de forma invasiva, um umidificador externo separado será necessário.

Sumário

1.	Intro	dução	1
	1.1	Conteúdos da embalagem	1
	1.2	Uso indicado	1
	1.3	Informações de segurança	2
	1.4	Glossário de símbolos	7
	1.5	Visão geral do sistema	10
	1.6	Como entrar em contato com a Philips Respironics	11
2.	Mod	os de terapia	13
	2.1	Modos de terapia do aparelho	13
	2.2	Acionamento	13
3.	Conf	figuração do aparelho	15
	3.1	Instalação e substituição dos filtros de ar	15
	3.2	Posicionamento do dispositivo	16
	3.3	Fornecimento de energia para o aparelho	17
	3.4	Conexão do kit do módulo de alarme externo ou fonte de alimentação	
		ininterrupta (UPS)	18
	3.5	Conexão do circuito de respiração	19
	3.6	Instalação da porta de entrada de O ₂	19
	3.7	Inicialização do dispositivo	19
	3.8	Navegando nas telas do dispositivo	20
	3.9	Navegação no menu (com terapia ligada) e configurações deumidificação opcionais	20
	3.10	Modo de provedor (com a terapia desligada)	22
	3.11	Modo do paciente (com a terapia desligada)	26
	3.12	Compensação de altitude	28
4.	Alar	mes, alertas e solução de problemas	29
	4.1	Alarmes do dispositivo	29
	4.2	Alertas do dispositivo	29
	4.3	Indicadores sonoros de alarme e alerta	29
	4.4	Telas de mensagem de alarme	30
	4.5	O que fazer quando ocorrer o alarme	31
	4.6	Alarme Falha na alimentação externa	31
	4.7	Tabela de resumo de alarmes	31
	4.8	Tabela de resumo de alertas	34
	4.9	Resolução de problemas	37
	4.10	Procedimento de checkout do sistema	39

5.	Aces	ssórios	43
	5.1	Umidificador DreamStation	43
	5.2	Módulo de ligação	43
	5.3	Oxímetro	44
	5.4	Suporte com rodízios DreamStation	44
	5.5	Oxigênio complementar	44
	5.6	Cartão SD	44
6.	Lim	peza	45
	6.1	Limpeza e substituição dos filtros do aparelho	45
	6.2	Limpeza em hospitais e instituições: parte externa do aparelho	
		e da porta de entrada de O ₂	45
	6.3	Desinfecção em hospitais e instituições: parte externa do aparelho	
		e da porta de entrada de O ₂	46
	6.4	Serviço	47
7.	Espe	ecificações, fim do uso e EMC	49
	7.1	Especificações	49
	7.2	Fim do uso	5 ⁻
	7.3	Descarte	5 ⁻
	7.4	Informações EMC	52
Ga	rantia	a limitada	55

1. Introdução

Este capítulo apresenta uma visão geral do aparelho E30 Philips Respironics. Reserve um tempo para ler todo o manual antes de usar o dispositivo pela primeira vez. Este capítulo inclui:

- Conteúdos da embalagem
- · Uso indicado
- · Informações de segurança
- Símbolos
- · Visão geral do sistema

1.1 Conteúdos da embalagem

O sistema E30 Philips Respironics pode incluir os seguintes componentes. Alguns componentes são acessórios opcionais que podem não estar embalados com o dispositivo.

- Inicialização
- Umidificador
- Manual do usuário
- · Cabo de energia
- Fonte de alimentação
- Porta de entrada de O₂

- Filtro de pólen azul reutilizável
- · Filtro ultrafino azul-claro descartável (opcional)
- Tubo flexível
- · Retentor do cabo de alimentação e parafuso
- Kit do módulo de alarme externo ou fonte de alimentação ininterrupta (UPS)

1.2 Uso indicado

O ventilador E30 Philips Respironics é destinado a prover suporte ventilatório invasivo e não invasivo para indivíduos com insuficiência respiratória. É específico para o cuidado de pacientes adultos e pediátricos com >7 anos de idade e >18 kg. Deve ser utilizado em hospitais ou outros ambientes institucionais de assistência à saúde, bem como espaços convertidos para o cuidado de grandes quantidades de pacientes com COVID-19 (ex.: centros de convenções, dormitórios de universidades, hotéis). O ventilador E30 Philips Respironics deve ser usado por profissionais qualificados e treinados sob a orientação de um médico.

Informações de segurança 1.3

1.3.1



Advertências

Uma advertência indica a possibilidade de lesão do usuário ou operador.

Uso do aparelho	O ventilador E30 Philips Respironics é um aparelho para uso em vários pacientes, mas deve ser usado por apenas um paciente por vez.
	A operação do aparelho para finalidades não pretendidas ou com produtos incompatíveis pode levar à morte ou outras lesões corporais graves.
Monitoramento do paciente	Antes de colocar um paciente em um ventilador, uma avaliação clínica deve ser realizada para determinar:
	• as configurações de alarme do dispositivo;
	o equipamento de ventilação alternativo necessário;
	se um monitor alternativo (ou seja, um oxímetro de pulso ou monitor respiratório com alarme) deve ser utilizado
Ventilação alternativa	Para pacientes que dependem de ventiladores, tenha sempre equipamentos alternativos de ventilação, como ventilador reserva, ressuscitador manual ou aparelhos similares existentes. Os pacientes que dependem de ventiladores devem ser continuamente monitorados por profissionais qualificados. Esses profissionais devem estar preparados para iniciar uma terapia alternativa em caso de falha do ventilador ou equipamento inoperante.
Qualificações da equipe	Este manual serve como referência. As instruções neste manual não têm como objetivo substituírem as instruções do seu profissional da saúde sobre o uso do aparelho.
	A prescrição e outras configurações do dispositivo devem ser alteradas somente mediante determinação do médico responsável.
	O operador deve ler e compreender todo este manual antes de usar o dispositivo.
Indicações dos alarmes	Os alarmes de alta e média prioridade têm a mesma indicação sonora. Essas duas prioridades de alarme são diferenciadas por indicações visuais. Vermelho sinaliza um alarme de alta prioridade e amarelo sinaliza um alarme de média prioridade. Consulte o Capítulo 4 para obter mais informações sobre alarmes.
Alarme de baixa pressão	O Alarme de baixa pressão pode ser causado por uma fuga excessiva, um bloqueio ou um mau funcionamento do aparelho. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Remova sua máscara. Verifique o seguinte: filtros de entrada sujos, entrada de ar bloqueada, fuga excessiva no circuito do paciente. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics.

Temperaturas operacionais e de armazenamento	Não use esse aparelho se a temperatura ambiente for superior a 35 °C, pois a temperatura do fluxo de ar poderá exceder 43 °C. Isso pode causar irritação térmica ou lesão às vias aéreas do paciente.
	Não use o aparelho enquanto posicionado em um local quente, como luz solar direta ou perto de um aquecedor. Essas condições podem aumentar a temperatura do fluxo de ar e causar irritação térmica ou lesão às vias aéreas do paciente.
	Não use o ventilador fora das condições ambientais relacionadas na seção de especificações deste manual.
Inicialização do aparelho	Certifique-se de que o aparelho esteja funcionando adequadamente ao ser inicializado. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto se essas indicações não ocorrerem na inicialização. Consulte o Capítulo 3 para mais informações sobre a inicialização do dispositivo.
Filtro de bactérias virais	Um filtro de bactérias virais deve ser instalado no circuitos do paciente (entre a saída do aparelho e o paciente) para prevenir contaminação.
Circuitos do paciente	O ventilador deve ser utilizado apenas com interfaces de paciente compatíveis (por exemplo, máscaras, adaptadores traqueais, trilhos, circuitos e portas de expiração). O profissional da saúde é responsável pela configuração adequada do circuito. A interface do paciente não deve ser utilizada, a menos que o aparelho esteja ligado e operando adequadamente. O aparelho de expiração do circuito nunca deve ser bloqueado.
	Explicação da advertência: O aparelho é feito para uso com máscaras ou conectores especiais com portas de expiração para permitir um fluxo contínuo de ar saindo da máscara. Quando o aparelho estiver ligado e funcionando corretamente, o ar novo vindo do aparelho empurra o ar expirado para fora através do aparelho de expiração. Porém, quando o aparelho não estiver operando, não será fornecido ar fresco suficiente através da máscara, e o ar expirado poderá ser respirado novamente. Respirar o ar expirado pode, em algumas circunstâncias, levar a sufocamento.
	Se você estiver utilizando uma máscara completa (uma máscara que cobre tanto a sua boca quanto o seu nariz), a máscara deverá estar equipada com uma válvula de segurança (inspiratória); caso contrário, um aparelho de expiração de fuga deverá ser adicionado ao circuito.
	É necessário haver uma porta de expiração. Não bloqueie a porta de expiração. Isso pode reduzir o fluxo de ar e resultar na respiração do ar exalado.
	A pressões expiratórias baixas, o fluxo através da porta de expiração pode ser inadequado para limpar todo o gás expirado do tubo, podendo ocorrer alguma respiração de ar expirado.
	Não puxe nem estique o tubo. Isso pode resultar em fugas no circuito.
	Verifique a operação do alarme de Paciente desconectado com quaisquer alterações ao circuito do paciente.
Ventilador com funcionamento inadequado	Se você observar alguma alteração inexplicável no desempenho do aparelho, se ele estiver emitindo sons incomuns, se for derramada água dentro do gabinete ou se o gabinete estiver rachado ou quebrado, descontinue o uso e entre em contato com a Philips Respironics.

Desconexão do paciente	Não confie em um único alarme para detectar uma condição de paciente desconectado. Os alarmes de Baixa ventilação minuto e Apneia devem ser usados com o alarme de Paciente desconectado.
	Teste diariamente a operação da função de paciente desconectado e sempre que for feita uma alteração ao circuito. Um aumento na resistência do circuito pode impedir a operação adequada de alguns alarmes.
Cabo de energia	Passe o cabo de energia para a tomada de maneira que impeça que alguém tropece no cabo ou que ele interfira em cadeiras ou outros móveis.
	Esse aparelho é ativado quando o cabo de energia é conectado.
	Use apenas cabos de energia fornecidos pela Philips Respironics para este aparelho. Usar cabos de energia não fornecidos pela Philips Respironics poderá causar superaquecimento ou danos ao aparelho.
Acessórios	Certifique-se de que os acessórios e peças sejam compatíveis antes de conectar o paciente ao aparelho. Consulte as instruções do acessório antes de usar. Acessórios eletrônicos que não sejam indicados para uso com este aparelho podem causar desempenho adverso, incluindo: aumento das emissões eletromagnéticas ou redução da imunidade eletromagnética deste equipamento.
Oxigênio	Ao administrar oxigênio complementar de fluxo fixo, a concentração de oxigênio poderá não ser constante. A concentração de oxigênio inspirado variará conforme as pressões, os fluxos do paciente e a fuga do circuito. Fugas substanciais podem reduzir a concentração do oxigênio inspirado para um valor inferior ao esperado. Deve ser realizado monitoramento adequado do paciente, conforme indicação médica, tal como com um oxímetro de pulso que emita alarme.
	Ao utilizar oxigênio com este sistema, a fonte de oxigênio deve obedecer às normas locais relativas a oxigênio para fins médicos.
	Não conecte o aparelho a uma fonte de oxigênio desregulada ou de alta pressão.
	Use um monitor de ${\rm SpO}_2$ para verificar o nível de oxigenação do paciente.
	O oxigênio acelera a combustão. Não se deve usar oxigênio na presença de cigarros acesos ou outro tipo de chama aberta.
	Não use o dispositivo na presença de uma mistura anestésica inflamável em combinação com oxigênio ou ar, na presença de óxido nítrico ou um ambiente enriquecido com oxigênio.
	Não use o dispositivo perto de uma fonte de vapores tóxicos ou nocivos.
	Ao usar oxigênio com este sistema, ligue o dispositivo antes de ligar o oxigênio. Desligue o oxigênio antes de desligar o aparelho. Isso impedirá o acúmulo de oxigênio no aparelho. Explicação da advertência: Quando o aparelho não estiver em funcionamento e o fluxo de oxigênio estiver ligado, o oxigênio fornecido para o tubo poderá acumular no interior do aparelho. O oxigênio acumulado no gabinete do aparelho representa um risco de incêndio.

EMC	Equipamento elétrico médico requer precauções especiais quanto a EMC e precisa ser instalado e colocado em serviço conforme as informações de EMC apresentadas
	neste manual. O dispositivo não deve ser utilizado ao lado ou empilhado sobre outro equipamento. Para obter mais informações, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
	Equipamentos de comunicação de RF portáteis e móveis podem afetar equipamentos eletromédicos. Consulte a Seção de EMC deste manual sobre as distâncias a observar entre os geradores de RF e o ventilador para evitar interferência.
	A Health Industry Manufacturers Association recomenda que uma separação mínima de 15,25 cm seja mantida entre um telefone sem fio e um marca-passo para evitar potencial interferência com o marca-passo.
Manutenção	Nunca opere o dispositivo se alguma das partes estiver danificada ou se não estiver funcionando adequadamente. Substitua as partes danificadas antes de continuar usando.
	Inspecione periodicamente fios elétricos, cabos, tubos e acessórios quanto a danos ou sinais de desgaste. Descontinue o uso e substitua se estiver danificado.
Limpeza	Para evitar choques elétricos, sempre desconecte o cabo de alimentação da tomada e/ou o módulo externo de alimentação de energia antes de limpar o aparelho.
	Não submerja o dispositivo em nenhum fluido nem pulverize o dispositivo com água ou limpadores. Limpe o dispositivo com um pano umedecido com um limpador adequado.
Umidificador	Para operação segura ao usar um umidificador, o umidificador deve sempre ficar posicionado abaixo da conexão do circuito de respiração na máscara. O umidificador deve estar nivelado para funcionar corretamente.
Umidificação	A umidificação pode aumentar a resistência dos filtros do sistema respiratório e o operador deve monitorar frequentemente o filtro do sistema respiratório para aumentar a resistência e o bloqueio para garantir a entrega da pressão terapêutica. Caso o aparelho seja utilizado de forma invasiva, um umidificador externo separado será necessário.
Equipamento não seguro para ambientes de RM	Este aparelho não é indicado para ambientes de RM.



Um aviso de cuidado indica a possibilidade de danos ao aparelho.

	·
Descarga eletrostática	Não use mangueiras condutoras ou antiestática nem tubo do paciente condutor com o dispositivo.
(ESD)	Não toque em pinos de conectores marcados com o símbolo de advertência ESD e não faça conexões sem precauções especiais. Procedimentos de precaução incluem métodos para prevenir o acúmulo de carga eletrostática (por exemplo, arcondicionado, umidificação, assoalhos condutores, roupas não sintéticas), descarga do corpo de uma pessoa para a estrutura do equipamento ou do sistema ou para a terra. Recomenda-se que todos os indivíduos que irão manusear este aparelho entendam esses procedimentos de precaução pelo menos como parte do seu treinamento.
	Antes de operar o aparelho, garanta que o cartão SD/porta de acesso do filtro e a porta de acesso do modem estejam fechados sempre que qualquer um dos acessórios, como o Módulo de ligação, não estiver instalado. Consulte as instruções enviadas com o acessório.
Condensação	A condensação pode danificar o aparelho. Se o dispositivo tiver sido exposto a temperaturas muito altas ou muito baixas, deixe-o ajustar-se à temperatura ambiente (temperatura operacional) antes de iniciar a terapia. Não opere o dispositivo fora da faixa de temperatura operacional mostrada no capítulo Especificações mais adiante neste manual.
Filtros do aparelho	Caso não esteja utilizando a porta de entrada de O ₂ , será necessário um filtro de pólen azul Philips Respironics não danificado e adequadamente instalado para operação adequada.
	Filtros de entrada sujos podem causar altas temperaturas operacionais que podem afetar o desempenho do dispositivo. Examine regularmente os filtros de entrada conforme necessário quanto à integridade e a limpeza.
	Nunca instale um filtro úmido no aparelho. Você deve garantir tempo de secagem suficiente para o filtro limpo.
Cabos de extensão	Não use cabos de extensão com esse aparelho.
Posicionamento do aparelho	Não coloque o aparelho dentro ou sobre nenhum recipiente que possa coletar ou conter água.
	Não coloque o aparelho diretamente sobre carpetes, tecidos ou outros materiais inflamáveis.
	Não conecte o aparelho a uma tomada que seja controlada por um interruptor.
Limpeza	Não submerja o dispositivo nem deixe que líquido entre no gabinete ou no filtro de entrada.
	Não vaporize o ventilador em autoclave. Fazer isso destruirá o ventilador.
	Não use detergentes agressivos, limpadores abrasivos ou escovas para limpar o sistema do ventilador.

133 Notas

- este produto não é feito com DEHP, borracha de látex natural ou borracha natural seca em áreas acessíveis ao paciente ou ao operador ou na via aérea ou circuito de respiração.
- · Consulte a seção de Garantia limitada deste manual para informações sobre a cobertura da garantia.

1.3.4 Contraindicações

Consulte o profissional da saúde antes de usar o aparelho caso o paciente apresente alguma das condições a seguir:

- · Incapacidade de manter uma via aérea patente ou secreções adequadamente limpas
- Estiver em risco de aspiração de conteúdo gástrico
- · Tiver sido diagnosticado com sinusite aguda ou otite média
- Apresentar alergia ou hipersensibilidade aos materiais da máscara de modo que o risco de reação alérgica supere o benefício da assistência ventilatória
- · Sofrer de epistaxe, provocando aspiração pulmonar de sangue
- Hipotensão

Ao avaliar os riscos e benefícios relativos de usar este equipamento, o profissional da saúde deve entender que este aparelho pode oferecer as faixas de pressão indicadas na tabela de Exatidão do controle no Capítulo 7. No caso de ocorrer certas condições de falha, a pressão máxima de 60 cm H₂O é possível.

1.4 Glossário de símbolos

Os símbolos a seguir podem ser exibidos no dispositivo, na fonte de alimentação e nos acessórios:

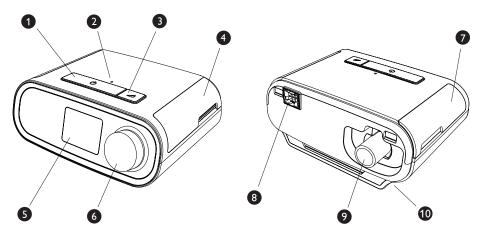
Símbolo	Título e significado
MD	Aparelho médico Indica que o item é um aparelho médico.
UDI	Identificador exclusivo do dispositivo Indica as informações do Identificador exclusivo do aparelho.
	Importador Indica a entidade que importa o dispositivo médico para o local.
[]i	Manual do operador; instruções de operação Consulte as instruções de uso.

Símbolo	bolo Título e significado	
~	Alimentação CA (corrente alternada) Indica na placa de classificação que o equipamento é adequado apenas para corrente alternada; para identificar os terminais relevantes.	
	Alimentação CC (corrente contínua) Indica na placa de classificação que o equipamento é adequado apenas para corrente contínua; para identificar os terminais relevantes.	
IP22	Equipamento à prova de respingo	
<u></u>	Cuidado, consulte os documentos que acompanham o produto.	
	Aparelhos eletrostáticos sensíveis (símbolo de aviso de ESD) Atenção — Observe as precauções para a manipulação de aparelhos sensíveis a eletrostática.	
	Equipamento Classe II (isolamento duplo) Para identificar equipamentos que atendem aos requisitos de segurança especificados para equipamentos Classe II.	
*	Para uso em viagem aérea. Cumpre a norma RTCA/DO-160G, seção 21, categoria M. Não aplicável ao E30 Philips Respironics.	
<u>*</u>	Coleta separada para equipamentos elétricos e eletrônicos conforme a Diretiva 2012/19/UE da Comunidade Europeia (CE).	
*	Símbolo <i>Bluetooth®</i> Indica que o aparelho possui recursos Bluetooth. Não aplicável ao E30 Philips Respironics.	
(((()))	Radiação eletromagnética não ionizante Indica que o equipamento inclui transmissores de RF.	
10101	Conexão serial Identifica o conector da conexão serial de dados.	
类	Manter protegido da luz solar Indica que o aparelho médico precisa de proteção contra fontes de luz.	
\otimes	Não desmonte.	
沈	Peça aplicada do tipo BF Identifica uma peça aplicada do tipo BF em conformidade com a IEC 60601-1.	
	Somente para uso em recintos fechados O equipamento é projetado principalmente para uso interno.	
(h	Terapia lig./desl. (em stand-by) Identifica o botão que liga ou desliga a terapia (coloca o dispositivo na condição stand-by).	

Símbolo	Título e significado
	Rampa (variabilidade) Para identificar o aparelho de controle por meio do qual uma quantidade é controlada. A quantidade controlada aumenta com a espessura da figura. Não aplicável ao E30 Philips Respironics.
	Indicador da respiração do paciente
1	Destravamento Identifica, no controle, que a função não está travada.
T	Mantenha seco Indica aparelhos médicos que precisam ser protegidos contra umidade.
Ţ	Frágil, manusear com cuidado Indica aparelhos médicos que podem ser quebrados ou danificados se não forem manuseados com cuidado.
	Limitação de umidade Indica o intervalo de umidade ao qual o dispositivo médico pode ser exposto com segurança.
1	Limite de temperatura Indica os limites de temperatura de armazenamento aos quais o dispositivo médico pode ser exposto com segurança.
	Unidade de embalagem Para indicar o número de peças na embalagem.
	Fabricante Indica o fabricante do aparelho médico.
čč	Data de fabricação Indica a data na qual o produto foi fabricado.
	País de fabricação Indica o país de fabricação do produto.
	Observação: Quando aplicado ao rótulo, "CC" é substituído pelas duas letras do código do país.
REF	Número para novo pedido Indica o número do catálogo do fabricante para que o dispositivo médico possa ser identificado.
SN	Número de série Identifica o número de série atribuído ao aparelho médico pelo fabricante.

1.5 Visão geral do sistema

1.5.1 Recursos do dispositivo



A figura acima ilustra alguns dos recursos do aparelho, descritos na tabela a seguir.

N٥	Recurso	Descrição
1	Botão de ligar/desligar terapia	Inicia e para o fluxo de ar para a terapia.
2	Sensor de luz ambiente	Detecta os níveis de luz ambiente e ajusta o brilho da tela do monitor LCD. Não aplicável ao E30 Philips Respironics.
3	Botão Rampa	Ativa o recurso de rampa durante a terapia. Não aplicável ao E30 Philips Respironics.
4	Porta, cartão SD e acesso ao filtro	Essa porta se ergue para acesso ao cartão SD e à área do filtro.
5	Tela do monitor LCD	Essa é a interface do usuário para o aparelho terapêutico.
6	Seletor de controle	Gire o seletor para rolar entre as opções na tela. Pressione o seletor para escolher uma opção e silenciar e confirmar alarmes.
7	Porta, acesso ao acessório	Essa porta se ergue para acesso aos acessórios (opcional).
8	Conector do umidificador	O umidificador conecta-se à parte de trás do dispositivo de terapia. O conector de pino do umidificador conectase aqui.
9	Porta de saída de ar	Conecte o tubo aqui.
10	Entrada de energia	Conecte o cabo de energia aqui.

1.6 Como entrar em contato com a Philips Respironics

Caso você tenha problemas com este equipamento ou precise de assistência para a configuração, uso ou manutenção do aparelho ou dos acessórios, entre em contato com a Philips Respironics. Para entrar em contato com a Philips Respironics diretamente, ligue para +1-724-387-4000, ou acesse www.respironics.com para encontrar informações de contato do serviço local atendimento ao cliente. Também é possível usar o endereço a seguir:

1001 Murry Ridge Lane Murrysville, Pennsylvania 15668-8550, EUA +1-724-387-4000 Deutschland Gewerbestrasse 17 82211 Herrsching, Alemanha +49 8152 93060 Manual do usuário do E30 Philips Respironics

Modos de terapia

Este capítulo descreve os modos de terapia e os recursos disponíveis no aparelho.

2.1 Modos de terapia do aparelho

Modo de terapia	Descrição
CPAP	Pressão contínua positiva das vias aéreas; a CPAP se mantém em um nível constante de pressão ao longo do ciclo de respiração.
S	Suporte de pressão espontânea; um modo de terapia em que as respirações são acionadas pelo paciente e com ciclo do paciente. O dispositivo aciona a IPAP (Pressão positiva inspiratória da via aérea) em resposta ao esforço inspiratório espontâneo e muda para a EPAP (Pressão positiva expiratória da via aérea) durante a expiração. O dispositivo também inicia um ciclo de respiração acionado pelo paciente se nenhum esforço de expiração for detectado em 3 segundos. O nível de Pressão assistida (PS) fornecida é determinado pela diferença entre as configurações de IPAP e EPAP (PS = IPAP - EPAP)
S/T	Suporte de pressão espontâneo/temporal; um modo de terapia em que cada respiração é acionada pelo paciente ou pela máquina e com ciclo da máquina. O modo S/T é similar ao modo S, com a exceção de que o aparelho aplicará uma taxa mínima de respirações, se necessário, fornecendo respirações acionadas pela máquina (tempo). Para essas respirações, o tempo de inspiração é também um valor definido.
PC	Suporte de Pressão de Controle de Pressão; um modo de terapia em que cada respiração é acionada pelo paciente ou pela máquina com ciclo da máquina. O modo PC é semelhante ao modo S/T, exceto pelo fato de que todas as respirações são com ciclo da máquina. Este é um modo limitado por pressão, acionado por paciente ou máquina, com ciclo de tempo. O ciclo de tempo é determinado pela configuração Tempo de inspiração.

2.2 Acionamento

O Auto-Trak é uma combinação de vários algoritmos de acionamento. Os parâmetros dos algoritmos são definidos automaticamente para sincronizar a terapia com uma variedade de pacientes.

Manual do usuário do E30 Philips Respironics

Configuração do aparelho

Este capítulo detalha como configurar o aparelho. Este capítulo inclui:

- · Instalação e substituição dos filtros de ar
- Posicionamento do dispositivo
- Abastecimento de energia CA ao dispositivo
- Conexão do kit do módulo de alarme externo ou fonte de alimentação ininterrupta (UPS)
- Conexão do circuito de respiração
- Instalação da porta de entrada de O,
- Inicialização do dispositivo
- Navegação no menu e na tela

3.1 Instalação e substituição dos filtros de ar

Cuidado

É necessário um filtro de pólen azul Philips Respironics, ou um filtro instalado na entrada de oxigênio, não danificado e adequadamente instalado para a operação adequada do aparelho.

O aparelho usa um filtro de pólen azul que é lavável e reutilizável e um filtro ultrafino azul-claro que é descartável. O filtro azul reutilizável filtra o pólen, enquanto o filtro ultrafino azul-claro oferece uma filtragem mais completa de partículas muito finas. O filtro azul reutilizável deve estar instalado sempre que o dispositivo estiver operando. O filtro ultrafino é recomendado para pessoas sensíveis a fumaça de cigarro ou outras partículas pequenas.

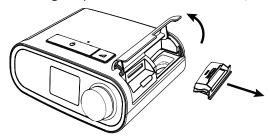
O filtro azul reutilizável é fornecido com o dispositivo. Um filtro ultrafino azul-claro descartável também pode ser incluído. Se seu filtro ainda não estiver instalado quando você receber o dispositivo, será preciso pelo menos instalar o filtro reutilizável antes de usar o dispositivo.

O aparelho tem um lembrete de filtro de ar automático. A cada 30 dias, o aparelho exibirá uma mensagem lembrando que você deve verificar seus filtros e substituí-los conforme indicado.

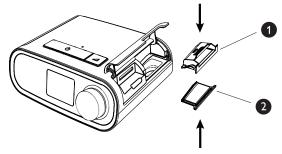
Observação

essa mensagem é apenas um lembrete. O dispositivo não detectará o desempenho dos filtros nem reconhecerá quando um filtro foi limpo ou substituído.

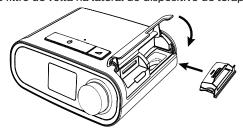
1. Levante a porta de acesso do filtro e gire-a para abrir. Se estiver substituindo, remova o conjunto do filtro antigo.



2. Se aplicável, coloque um filtro de pólen azul reutilizável e limpo (1) sobre um novo filtro ultrafino azul-claro descartável opcional (2) e encaixe-os firmemente um no outro.



3. Coloque o novo conjunto de filtro de volta na lateral do dispositivo de terapia. Gire a porta para fechar.



3.2 Posicionamento do dispositivo

Coloque o aparelho em uma superfície firme, plana, de fácil alcance e em um nível mais baixo do que a posição de dormir do paciente. Ou fixe-o ao suporte com rodízios DreamStation de acordo com as instruções fornecidas. Garanta que o aparelho esteja longe de qualquer equipamento de aquecimento ou resfriamento (por exemplo, ventilações de ar forçado, aquecedores, aparelhos de ar condicionado).

Precauções

Garanta que a área do filtro na lateral do dispositivo não esteja bloqueada por roupa de cama, cortinas ou outros itens. O ar deve fluir livremente em torno do dispositivo para o sistema funcionar adequadamente.

Não coloque o aparelho diretamente sobre tapetes, tecidos ou outros materiais inflamáveis.

Não coloque o aparelho dentro ou sobre qualquer recipiente que possa coletar água.

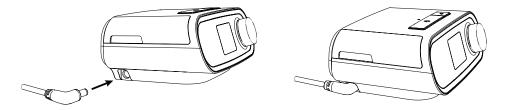
Observação

Ao posicionar o aparelho, garanta que o cabo de energia esteja acessível, pois remover a energia é a única maneira de desligar o aparelho.

3.3 Fornecimento de energia para o aparelho

Conclua as etapas a seguir para operar o dispositivo usando energia CA:

 Conecte o módulo de alarme externo ou conector UPS na entrada de energia do ventilador E30. Consulte a Seção 3.4 para obter mais informações.



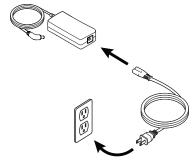
Advertência

O módulo de alarme externo ou fonte de alimentação ininterrupta (UPS) deve ser utilizado. Se o aparelho vier com um módulo de alarme externo, ele deve ser conectado à tomada de alimentação de reserva emergencial (tomada laranja) da unidade ou uma UPS deve ser utilizada para fornecer bateria reserva em caso de interrupção de alimentação de tensão CA pela rede de energia elétrica.

Observação

Existe um grampo acessório que pode ser usado para prender o cabo de alimentação e o módulo de alarme externo ou UPS para evitar uma desconexão acidental. Passe o cabo pelo grampo e prenda o grampo ao gabinete do aparelho (e, se aplicável, ao módulo de alarme externo) usando o parafuso fornecido. Consulte as instruções fornecidas com o acessório para obter mais informações.

2. Conecte a extremidade do soquete do cabo de energia CA (incluído) na fonte de alimentação (também incluída).



 Conecte a extremidade com pino do cabo de energia CA a uma tomada elétrica que n\u00e3o seja controlada por um interruptor de parede.

- 4. Ligue o conector do cabo da fonte de alimentação ao conector do módulo de alarme externo ou UPS.
- 5. Verifique se todas as conexões estão totalmente inseridas. Isso ajudará a garantir que uma conexão elétrica segura e confiável seja estabelecida.

Advertência

Inspecione periodicamente fios elétricos e cabos quanto a danos ou sinais de desgaste. Descontinue o uso e substitua se estiver danificado.

Cuidado

Não use cabos de extensão com esse aparelho.

Importante

Para remover a energia CA, desconecte o cabo da fonte de alimentação da tomada elétrica.

Observação

Se o ícone de Fonte de alimentação incorreta aparecer na tela, repita a etapa 5.



Conexão do kit do módulo de alarme externo ou fonte de 3.4 alimentação ininterrupta (UPS)

Consulte as instruções fornecidas com o módulo de alarme externo ou UPS para obter informações sobre configuração, entre outros detalhes. Para obter informações quando o alarme desse acessório soar, consulte o Capítulo 4.

Observação

A UPS não deve ser usada para alimentar seu ventilador E30, mas para fins de energia de reserva em caso de falta inesperada de energia.

A UPS deve ser colocada, no mínimo, 2 m de distância do ventilador E30 Philips Respironics e do paciente.

Certifique-se de conectar o cabo de energia da UPS diretamente em uma tomada e não em um estabilizador de voltagem. As tomadas da UPS são alimentadas sempre que uma UPS é LIGADA. Durante uma falta de energia, as tomadas da UPS serão alimentadas por um tempo limitado. Carregar a UPS por, no mínimo, 20 minutos antes do uso mantém a reserva de um alarme de 2 minutos. A UPS pode levar até 24 horas até ser totalmente carregada.

Caso esteja usando uma UPS comercial, seguem, abaixo, instruções de como configurá-la com o ventilador E30 Philips Respironics:

- 1. Certifique-se de que o aparelho terapêutico esteja desligado.
- 2. Conecte a UPS à tomada.
- 3. Conecte a fonte de alimentação do ventilador E30 (REF 1118499) à UPS, certificando-se de conectá-la às tomadas de reserva da bateria da UPS. Pressione o botão ligar/desligar da UPS para ligá-la.
- 4. Verifique se o ventilador E30 e a UPS estão funcionando corretamente.

Especificações

- Fonte de alimentação ininterrupta: 110 a 240 V
- Tempo de operação: >1,5 hora

3.5 Conexão do circuito de respiração

Advertências

Não puxe nem estique o tubo. Isso pode resultar em fugas no circuito.

Inspecione o tubo quanto a danos ou desgaste. Descarte e substitua o tubo conforme necessário.

Para usar o sistema, conecte o tubo à saída de ar na parte traseira do aparelho terapêutico. Configure o circuito de respiração de acordo com as necessidades do paciente.

3.6 Instalação da porta de entrada de O,

Consulte as instruções fornecidas com a porta de entrada de ${\rm O_2}$ para obter informações sobre configuração, entre outros detalhes.

3.7 Inicialização do dispositivo

1. Forneça energia para o aparelho. Assim que o aparelho ligar, a tela Inicial será exibida.



Na primeira vez que o aparelho for ligado, uma mensagem pop-up poderá solicitar que você defina a hora no aparelho. A configuração padrão é o horário do meridiano de Greenwich, mas é possível ajustar o horário em incrementos de 30 minutos conforme seu fuso horário local. Se você escolher ignorar essa configuração de hora inicial, a hora sempre poderá ser ajustada no menu Minhas configurações.

Observação

Essa configuração de horário não é exibida como uma função de relógio no dispositivo. É utilizada apenas para alinhar os dados da terapia do paciente com os relatórios de dados do provedor.

- 2. Coloque o circuito de respiração no paciente. Consulte as instruções fornecidas com os acessórios.
- 3. Pressione o botão ligar/desligar Terapia ((¹)) na parte superior do aparelho para ligar o fluxo de ar e iniciar a terapia. A pressão administrada no momento será exibida na tela.
- 4. Certifique-se de que não haja fuga de ar da interface do paciente. Se necessário, ajuste até que a fuga de ar pare. Consulte as instruções fornecidas com os acessórios para obter mais informações.
- 5. Pressione e segure o botão ligar/desligar Terapia por 2 segundos para desligar a terapia.

Observação

Durante a terapia, se houver uma interrupção na rede de energia elétrica (ou seja, falta de energia), a terapia será reiniciada assim que a energia for restaurada, caso a falta de energia dure menos de 10 minutos. Se a falta de energia durar mais de 10 minutos, o aparelho retornará à tela Inicial assim que a energia for restaurada. A partir daí, é possível reiniciar a terapia conforme necessário.

3.8 Navegando nas telas do dispositivo

A interface do usuário (IU) deste aparelho permite ajustar as configurações do aparelho e visualizar informações sobre a sua terapia. A IU é composta pela tela de exibição e o controle circular. Gire o controle circular em qualquer direção para rolar pelos menus na tela do visor. Pressione o controle circular para abrir um menu.

Para ajustar uma configuração:

- 1. Gire o controle circular para a configuração desejada.
- 2. Pressione o controle circular para selecionar a configuração.
- 3. Gire o controle circular para alterar a configuração. O ícone de seletor rotativo 🖸 em qualquer tela indica que o seletor deve ser girado para realizar uma ação.
- 4. Pressione o controle circular novamente para salvar a alteração à configuração. O ícone de seletor por clique em qualquer tela indica que o seletor deve ser pressionado para realizar uma ação.

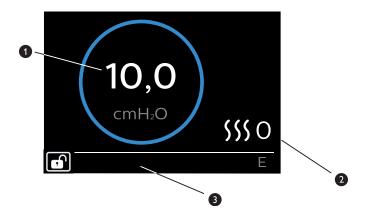
Notas

pressionar o seletor quando a seta para baixo aparecer em qualquer tela o levará a um submenu com mais opções de menu. Pressionar o seletor quando a seta para cima aparecer em qualquer submenu o levará de volta ao menu principal.

As telas mostradas neste guia são exemplos apenas para referência. As telas reais podem variar conforme o modelo do aparelho e as configurações do provedor.

3.9 Navegação no menu (com terapia ligada) e configurações de umidificação opcionais

A tela a seguir será exibida enquanto a terapia estiver ligada. A tabela abaixo descreve os diferentes recursos que podem aparecer na sua tela. Se um acessório estiver conectado ao dispositivo de terapia, poderão ser exibidos símbolos adicionais. Consulte as instruções enviadas com o acessório para obter mais informações.



Nº	Recurso	Descrição
1	Pressão da terapia	Exibe a pressão administrada no momento.
2	Configuração ajustável do umidificador	É possível alterar essa configuração de 0 a 5. É exibida apenas quando o umidificador está conectado.
3	Recursos ativados	Se ativados, os seguintes recursos de terapia serão exibidos aqui: Umidificador

Quando o Modo de provedor está desbloqueado, pressionar o botão ligar/desligar Terapia, quando a tela de Terapia é exibida, mostra a tela de monitoramento abaixo exibindo os parâmetros.



- Configuração de pressão
- Vazamento no circuito
- Ventilação-minuto
- Volume corrente
- Frequência respiratória
- SpO₂ (requer acessórios adicionais)

Ajuste das configurações do umidificador

Se você tiver um umidificador, poderá ajustar as configurações do umidificador enquanto o aparelho estiver administrando a terapia seguindo estas etapas:

- 1. Gire o controle circular em qualquer direção para ativar a configuração do umidificador.
- 2. Pressione o controle circular para editar a configuração.
- 3. Gire o controle circular até atingir a configuração desejada. A configuração aumenta ao girar o seletor no sentido horário e diminui ao girá-lo no sentido anti-horário.
- 4. Pressione o controle circular para salvar a configuração.

3.10 Modo de provedor (com a terapia desligada)

Quando ligado, o aparelho é automaticamente colocado no Modo de provedor para permitir alterações nas suas configurações. É possível escolher entre as seguintes telas do Modo de provedor, além de Meu provedor e Minha configuração (não mostradas abaixo).



Se estiver bloqueado, o Modo de provedor pode ser acessado seguindo as etapas abaixo:

- 1. Forneça energia para o aparelho (caso ainda não o tenha feito).
- 2. Quando o aparelho estiver ligado, pressione e segure o controle circular e o botão Rampa / no aparelho por, pelo menos, 5 segundos.
- 3. Agora você está no Modo de provedor.

3.10.1 Configurações do provedor

As seções a seguir descreverão as opções disponíveis nas telas do Provedor.



Configurações de Terapia

Escolher essa tela levará você a um submenu no qual é possível ajustar os modos de terapia do aparelho e as configurações de pressão. Essas configurações são descritas aqui.

Observação

Nem todas as configurações mostradas aqui serão exibidas no aparelho. A exibição variará conforme o modelo de aparelho da terapia e as configurações do aparelho.

Ícone	Texto	Descrição
CPAP S S/T PC	Modo	Permite a seleção de um modo de terapia. A configuração padrão é S/T. Os modos disponíveis são: CPAP, S, S/T, T ou PC Observação: Se o modo de terapia for alterado enquanto o insuflador estiver ligado, aparece um tela pop-up de confirmação. Selecione Sim se desejar ativar o modo selecionado.
cmH ₂ O	cmH ₂ O	Essa configuração estará disponível somente quando o modo CPAP estiver selecionado. Possibilita aumentar ou diminuir a configuração de pressão CPAP de 4 a 20 cmH ₂ O em incrementos de 0,5.
IPAP	IPAP	Aumente ou diminua a Pressão inspiratória positiva nas vias respiratórias (IPAP) de 4 a 30 cm ${\rm H_2O}$ em incrementos de 0,5. Você não pode definir a configuração IPAP com um valor menor do que a configuração EPAP.
EPAP	EPAP	Permite aumentar ou diminuir a Pressão expiratória positiva nas vias respiratórias (EPAP) de 4 a 25 cmH ₂ O em incrementos de 0,5.
ВРМ	RPM	Permite modificar a configuração de Respirações por minuto. Você pode escolher entre Desligado e de 1 a 30 BPM.
Ti	Ti	Permite modificar a configuração de Tempo de inspiração. É possível ajustar a configuração de 0,5 a 3,0 segundos em incrementos de 0,1. Só exibe no modo PC e se BPM não estiver configurado em Desligado no modo S/T.



Configurações de alarme

Escolher essa tela o levará a um submenu no qual é possível ativar ou desativar os alarmes descritos a seguir.

Ícone	Texto	Descrição
84	Alarme de desconexão do paciente	É possível ativar ou desativar o Alarme de desconexão do paciente escolhendo 0, 15 ou 60 segundos. O alarme soará quando uma fuga de ar grande e contínua for detectada no circuito por mais tempo que a configuração de alarme especificada. O padrão é 15 segundos.
ΑΔ	Alarme Apneia	O Alarme de apneia detecta a interrupção da respiração espontânea. É possível ativar ou desativar o Alarme de apneia escolhendo O (desligado), 10, 20, 30 ou 40 segundos. O alarme soará quando o tempo entre as respirações acionadas pelo paciente for maior ou igual à configuração de alarme de apneia especificada. O padrão é 0.

Ícone	Texto	Descrição
Min↓ <u>↑</u>	Alarme baixo volume	É possível ativar ou desativar esse alarme escolhendo 0 (desligado) a 99 lpm em incrementos de 1,0. O alarme soará quando a ventilação por minuto do paciente for inferior ou igual à configuração de alarme especificada. O padrão é 0.



Configurações de conforto

Escolher essa tela o levará a um submenu no qual é possível ajustar as configurações de conforto de pressão e umidificação. Essas configurações são descritas aqui.

Observação

Nem todas as configurações mostradas aqui serão exibidas no aparelho. A exibição variará conforme o modelo de aparelho da terapia e as configurações do aparelho.

Ícone	Texto	Descrição
\$\$\$	Umidificação	Essa configuração ativa o que o paciente pode usar. Você pode escolher entre umidificação Fixa ou Adaptável (A). O modo fixo aplica um calor constante à placa do aquecedor do umidificador. Sob determinadas condições e configurações, esse modo pode permitir que ocorra condensação no tubo. O modo adaptável adapta a temperatura da placa do aquecedor às condições ambientes do quarto e é projetado para não permitir que haja condensação no tubo.
\$\$\$	Umidificador	Essa configuração permite escolher a configuração de umidade desejada para o umidificador: 0, 1, 2, 3, 4 ou 5.
#4	Tipo de tubo	Essa configuração lhe permite selecionar o tubo com o diâmetro do tamanho certo que você está usando com o dispositivo. Você pode escolher (22) para o tubo de 22 mm ou (15) para o tubo de 15 mm.
₩ 	Bloquear tipo de tubo	Esse recurso permitirá bloquear a configuração Tipo de tubo para o tubo de 22 mm ou de 15 mm se você não quiser que o paciente a altere.
⊕	Tipo de máscara	Essa configuração permite ajustar a configuração com base no tipo de máscara. Cada máscara Philips Respironics pode ter uma configuração de controle de resistência System One. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto se não conseguir encontrar essa configuração de resistência na sua máscara.
$\mathcal{A}_{\mathbf{h}}$	Bloquear tipo de máscara	Esse recurso permitirá bloquear a configuração de resistência do Tipo de máscara se você não quiser que o paciente a altere.



Configurações do dispositivo

Escolher essa tela levará você a um submenu no qual é possível ajustar a maneira como o aparelho exibe informações. Essas configurações são descritas aqui.

Observação

Nem todas as configurações mostradas aqui serão exibidas no aparelho. A exibição variará conforme o modelo de aparelho da terapia e as configurações do aparelho.

Ícone	Texto	Descrição
	Idioma	Esse recurso permite escolher qual idioma exibir na interface.
	Remover lembretes padrão	Configuração não aplicável ao E30 Philips Respironics.
	Reconfigurar dados	Use a função Reconfigurar dados para limpar os dados do paciente do aparelho terapêutico. Depois de pressionar no controle circular para executar Reconfigurar dados, o aparelho exibirá uma mensagem pedindo para você confirmar a redefinição. Pressione o controle circular novamente para reconfigurar os dados no dispositivo. Observação: Reconfigurar dados reinicia as horas de ventilador que estão visíveis ao paciente, mas não reinicia as horas da máquina no Menu de provedor.
\odot	Reconfigurar horas do ventilador	Selecione Sim se desejar reconfigurar o tempo do insuflador (ex.: para rastrear o uso do aparelho entre pacientes).
\mathbb{K}	Reconfigurar horas de terapia	Selecione Sim se desejar reconfigurar o tempo da terapia de volta para o padrão de 0 horas.
ਜ਼ ਜ਼	Bloqueio do provedor	Essa configuração bloqueia ou desbloqueia o Modo de provedor.



Telas de informações

Escolher essa tela o levará a um submenu no qual é possível visualizar informações sobre o uso do paciente.



Retornar ao Modo do paciente

Escolher essa tela sairá do Modo de provedor e o aparelho voltará ao Modo do paciente se o Modo de provedor estiver bloqueado. O Modo de provedor também expirará depois de 5 minutos de inatividade e voltará automaticamente ao Modo do paciente se o Modo de provedor estiver bloqueado.

Observação

Essa tela não aparece se o Modo de provedor estiver desbloqueado.

3.10.2 Atualização do software usando o cartão SD

É possível atualizar o software do aparelho usando o cartão SD. A atualização do software deve ser feita com a terapia desligada.

- 1. Insira um cartão SD com a nova versão do software no dispositivo. Uma tela pop-up aparece perguntando: "Deseja atualizar o software?"
- 2. Gire o controle circular para escolher Sim e pressione o controle circular para iniciar a atualização. O ícone de ocupado aparece enquanto a atualização está em andamento. Não remova a energia do aparelho.
- 3. Se a atualização de software obtiver sucesso, o ícone de Alteração aceita aparecerá na tela. Remova o cartão SD do dispositivo para reiniciar o dispositivo e usar o novo software.
- 4. Se for detectado um erro de cartão SD, o ícone Alteração rejeitada aparecerá. Remova o cartão SD e insira-o novamente. Se o alerta continuar ocorrendo, entre em contato com a Philips Respironics para obter um novo cartão SD.



Limpeza dos dados do paciente para vários usuários

Para limpar os dados do paciente no aparelho, use a opção **Reconfigurar dados**, disponível no menu Aparelho. Consulte as **Configurações do dispositivo** mais no início deste documento para obter mais informações.

3.11 Modo do paciente (com a terapia desligada)

Quando o Modo de provedor está bloqueado, é possível rolar entre as seguintes opções:



Minhas Esse menu apresenta estatísticas resumidas do uso da terapia.	
informações	
Meu provedor	Esse menu, onde podem ser vistas algumas configurações do aparelho.
Minhas	Esse menu contém configurações de conforto que você pode ajustar conforme necessário.
configurações	

3.11.1 Minhas informações



Ao selecionar **Minhas informações**, você poderá visualizar as telas a seguir. Não é possível alterar as configurações no menu Minhas informações. Essas telas são somente para referência.

Observação

Poderão ser exibidos ícones adicionais se houver acessórios opcionais em uso (como o módulo de oximetria). Consulte o manual que acompanha o acessório para obter mais informações.

Ícone	Texto	Descrição
X	Horas de terapia	Essa tela exibe a quantidade de tempo que o usuário está de fato recebendo a terapia no aparelho para o período de tempo de um dia mais recente. Também exibe a quantidade média de tempo que o paciente está de fato recebendo a terapia nos últimos sete dias e 30 dias.
	Resumo de três noites	O aparelho fornece informações resumidas sobre o uso da terapia. Ele mostra o uso noturno para as últimas 3 sessões de sono (medidas em períodos de 24 horas, terminando ao meio-dia de cada dia). A sessão mais recente é exibida na barra direita, rotulada com o número de horas dormidas. Uma barra verde indica que o paciente dormiu mais de 4 horas e uma barra amarela indica menos de 4 horas de uso.

3.11.2 Meu provedor



Ao selecionar **Meu provedor**, você poderá visualizar as telas a seguir. Não é possível alterar as configurações no menu Meu provedor. Essas telas são somente para referência.

Ícone	Texto	Descrição
8	Terapia	Essa tela exibe suas configurações de terapia. Não é possível ajustar as configurações nesta tela.
	Alarmes	Essa tela exibe suas configurações de alarme. Não é possível ajustar as configurações nesta tela.
\oplus	Informações do dispositivo	Essa tela exibe as informações do seu aparelho terapêutico: número de série, modelo e versão do software.
	Verificação de desempenho	Seu dispositivo está equipado com uma ferramenta de autodiagnóstico chamada Verificação de desempenho. Essa ferramenta pode avaliar o aparelho quanto a determinados erros. Também permite compartilhar as principais configurações do dispositivo com o seu provedor de cuidados domiciliares. Use a Verificação de desempenho quando instruído pelo seu provedor de cuidados domiciliares. Na conclusão da varredura, a tela exibirá uma marca de seleção verde se nenhum problema for detectado. Se o dispositivo exibir um X vermelho, entre em contato com o seu provedor de cuidados domiciliares para obter assistência.

3.11.3 Minhas configurações



Ao selecionar **Minhas configurações**, você poderá visualizar as telas a seguir. Você pode alterar as configurações no menu Configuração. Essas telas serão exibidas apenas se estiverem disponíveis e ativadas no seu aparelho.

Ícone	Texto	Descrição
555	Umidificação	Exibe o Modo de umidificação em uso. Você pode escolher entre umidificação Fixa ou Adaptável.
Q ⁺	Tipo de máscara	Essa configuração permite ajustar a configuração com base no tipo de máscara. Cada máscara Philips Respironics pode ter uma configuração de controle de resistência System One. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto se não conseguir encontrar essa configuração de resistência na sua máscara. Observação: se houver um ícone de trava a nessa tela, isso indicará que seu provedor bloqueou essa configuração e você não poderá alterá-la.
₩-	Tipo de tubo	Essa configuração lhe permite selecionar o tubo com o diâmetro do tamanho certo que você está usando com o dispositivo. Você pode escolher (22) para o tubo de 22 mm ou (15) para o tubo de 15 mm. Observação: O tubo é identificado na bainha com o símbolo identificador de tubo: 15 ou 22. Observação: se houver um ícone de trava nessa tela, isso indicará que seu provedor bloqueou essa configuração e você não poderá alterá-la.
	Idioma	Esse recurso permite visualizar a configuração atual de idioma.
<u>(</u>	Hora	Essa configuração permite ajustar o horário. A configuração padrão é o horário do meridiano de Greenwich, mas é possível ajustar o horário em incrementos de 30 minutos conforme seu fuso horário local. Observação: Essa configuração de horário não é exibida como uma função de relógio no dispositivo. É utilizada apenas para alinhar os dados da terapia com os relatórios de dados do seu provedor.
->-	Brilho	Esse recurso permite ajustar o brilho da tela. A configuração padrão se situa a 100%. É possível alterar essa configuração de 20 - 100% de brilho.

3.12 Compensação de altitude

Esse aparelho compensa automaticamente para altitudes de até 2.286 m. Nenhum ajuste manual é necessário.

4. Alarmes, alertas e solução de problemas

Este capítulo descreve os alarmes e os alertas e o que você deverá fazer se um alarme ou alerta ocorrer. Consulte a secão de solução de problemas se tiver algum problema durante o uso do dispositivo.

4.1 Alarmes do dispositivo

Há dois tipos de alarmes:

- Alta prioridade requer resposta imediata do operador.
- Média prioridade requer resposta rápida do operador.

Quando uma condição de alarme acontece:

- · O alarme sonoro é acionado.
- · Uma mensagem é exibida na tela descrevendo o tipo de alarme.

4.2 Alertas do dispositivo

Os alertas são mensagens informativas e de confirmação que notificam você das condições que exigem atenção, mas que não são condições de alarme. A maioria dos alertas não aparece enquanto a terapia está sendo aplicada. Os diferentes tipos de alerta são:

- Status é exibida uma mensagem na tela.
- · Notificação é exibida uma mensagem na tela.
- Alerta é exibida uma mensagem na tela e é emitido um bipe audível uma vez enquanto esse alerta é exibido.

4.3 Indicadores sonoros de alarme e alerta

Um indicador sonoro é emitido quando qualquer um dos seguintes eventos ocorre:

- Há uma condição de dispositivo inoperante
- Uma condição de alarme acontece
- É exibida uma mensagem de alerta na tela
- Advertência!

Advertência

Os alarmes de alta e média prioridade têm a mesma indicação sonora. Essas duas prioridades de alarme são diferenciadas por indicações visuais. Vermelho sinaliza um alarme de alta prioridade e amarelo sinaliza um alarme de média prioridade.

Tipo de alarme/ alerta	Indicador sonoro
Dispositivo inoperante	Quando ocorrer um alarme de dispositivo inoperante, um indicador sonoro contínuo será emitido. Esse som se repete até que o alarme audível seja silenciado.
Falha de energia	Consulte as instruções fornecidas com o módulo de alarme externo ou UPS para obter informações sobre indicadores sonoros aplicáveis ao acessório.
Alta prioridade	Quando um alarme de alta prioridade estiver ativo, uma série de bipes soará em um padrão de 1 bipe, repetindo-se meio segundo ligado e, em seguida, um segundo e meio desligado. Esse padrão repete-se até que a causa do alarme seja corrigida ou o alarme sonoro seja silenciado. • •
Média prioridade	Quando um alarme de média prioridade estiver ativo, uma série de bipes soará em um padrão de 1 bipe, repetindo-se meio segundo ligado e, em seguida, um segundo e meio desligado. Esse padrão repete-se até que a causa do alarme seja corrigida ou o alarme sonoro seja silenciado. • •
Alertas	Quando um alerta aparecer na tela, um indicador sonoro de um bipe breve será emitido.

4.3.1 Silenciamento de um alarme

É possível silenciar temporariamente um alarme pressionando o controle circular. O alarme será silenciado por 60 segundos e então soará novamente se a causa não tiver sido corrigida. Se ocorrer outro alarme enquanto o período de silêncio estiver ativo, a parte sonora do novo alarme não será emitida até que o período de silêncio expire. Quando o período de silêncio expirar, o alarme sonoro será reativado se a condição não tiver sido corrigida.

4.4 Telas de mensagem de alarme

Quando uma mensagem de alarme for ativada, uma tela de alarme será exibida, mostrando o texto ou o ícone específico para o alarme mais recente de prioridade mais alta.

Pressionar o controle circular uma vez silenciará o alarme sonoro. Pressione o controle circular novamente para eliminar a tela de alarme do visor. Redefinir o alarme permitirá que você retorne à tela anterior. Se ocorrerem vários alarmes durante o mesmo período, a tela de alarme exibirá o alarme de prioridade mais alta (os alarmes de prioridade mais alta terão precedência aos alarmes de prioridade mais baixa).

4.5 O que fazer quando ocorrer o alarme

Conclua as etapas a seguir quando ocorrer um alarme:

- 1. Observe o paciente e garanta que haja ventilação e oxigenação adequadas (se for apropriado).
- 2. Ouça o alarme sonoro e verifique os indicadores de alarme.
- 3. Consulte o visor para exibir a mensagem de alarme que aparece na tela e se ela está vermelha ou amarela.
- 4. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme sonoro temporariamente. Ou pressione o controle circular duas vezes para confirmar e remover o alarme da tela.
- Procure o alarme nas descrições dos alarmes deste capítulo para determinar a origem do alarme e a ação apropriada.

4.6 Alarme Falha na alimentação externa

Quando conectado ao aparelho, o módulo de alarme externo ou UPS fornecerá um alarme quando houver falha de energia.

Se esse alarme for ativado no módulo de alarme externo, certifique-se, primeiro, de que a alimentação de energia esteja conectada na tomada e que o alarme de falha de energia esteja conectado ao aparelho e à alimentação de energia. Caso esteja utilizando uma UPS, certifique-se de que ela esteja conectada.

Consulte as instruções fornecidas com o acessório para obter mais informações.

4.7 Tabela de resumo de alarmes

A tabela a seguir resume os alarmes. Consulte **Indicadores sonoros de alarme e alerta** no início deste capítulo para indicadores sonoros para cada tipo de alarme.

Alarme	Prioridade	Ação do dispositivo	Ação do usuário
Alarmes fisiológicos		,	-
Min Ventilação minuto baixa Clique para limpar ♀	Alta	Opera	Esse alarme ocorrerá quando a ventilação por minuto calculada for inferior ou igual à configuração do alarme. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Continue usando o seu dispositivo.

Alarme	Prioridade	Ação do dispositivo	Ação do usuário
A Apneia Clique para limpar	Alta	Opera	Esse alarme ocorrerá quando o paciente não acionar uma respiração dentro do tempo especificado na configuração de alarme de apneia. O dispositivo continua operando. O alarme será encerrado automaticamente quando forem detectadas duas respirações consecutivas do paciente que atendam à configuração de tempo do alarme Apneia. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Continue usando o seu dispositivo.
Paciente desconectado Clique para limpar Alarmes técnicos	Alta	Opera	Esse alarme acontece quando o circuito do paciente é desconectado ou tem uma fuga grande. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Reconecte o circuito do paciente ou corrija a fuga. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
Ventilador inoperante	Dispositivo Inoperante	Desliga	Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Desconecte o dispositivo da energia. Remova o paciente imediatamente do ventilador e o conecte a uma fonte de ventilação alternativa. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
Ventilador inoperante Entrada bloqueada. Verifique o filtro.	Dispositivo Inoperante	Desliga	Verifique se a entrada de ar e o adaptador da entrada de O ₂ do aparelho não estão obstruídos. Verifique se os filtros de ar estão adequadamente instalados e limpos; substitua-os, se necessário. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.

Alarme	Prioridade	Ação do dispositivo	Ação do usuário
Ventilador inoperante Saída bloqueada	Dispositivo Inoperante	Desliga	Verifique se o tubo não está pressionado ou dobrado de modo a restringir o fluxo de ar. Verifique se a máscara está adequadamente conectada e livre de obstruções. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
Perda de energia	Falha de energia	Desliga	Conecte o ventilador imediatamente a uma fonte de energia alternativa. Caso não haja nenhuma fonte de energia alternativa, coloque o paciente imediatamente em uma fonte de ventilação alternativa. Em seguida, verifique as conexões de energia. Certifiquese de haver energia na fonte de alimentação ou tomada. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
CM H₂O↓ ⚠ Pressão baixa Clique para limpar	Alta	Opera	Isso pode ser causado por uma fuga excessiva, um bloqueio ou um mau funcionamento do dispositivo. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Remova sua máscara. Verifique o seguinte: filtros de entrada sujos, entrada de ar bloqueada, fuga excessiva no circuito do paciente. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
CM A.O	Alta	Opera; se o alarme continuar por 10 segundos, o alarme será escalado para um alarme de dispositivo inoperável.	Isso pode ser causado por um dispositivo com mau funcionamento. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Remova a máscara e desconecte a energia do aparelho. Restaure a energia. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.

Alarme	Prioridade	Ação do dispositivo	Ação do usuário
Velocidade baixa do motor Clique para limpar	Alta	Opera	Isso pode ser causado por um dispositivo com mau funcionamento. Pressione o seletor do controle para silenciar o alarme. Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Remova sua máscara e desligue o dispositivo. Restaure a energia. Se o alarme continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
Baixa tensão Clique para limpar	Média	Opera	Pressione o controle circular novamente para confirmar e remover o alarme da tela. Remova sua máscara. Desconecte a energia do aparelho. Confirme se um módulo de alarme externo ou UPS compatível está conectada. Troque para uma fonte de alimentação compatível, se necessário.

4.8 Tabela de resumo de alertas

A tabela a seguir resume os alertas. Consulte **Indicadores sonoros de alarme e alerta** para obter uma lista dos indicadores sonoros para cada tipo de alerta.



Alerta	Ícone	Prioridade	Descrição	Ação do usuário
Atividade de dados: Não remova o cartão SD.		Status	Leitura/gravação do cartão SD em andamento.	Nenhuma ação é necessária.

Alerta	Ícone	Prioridade	Descrição	Ação do usuário
Oximetria: boa conexão (apenas ícone)	✓	Status	É exibido na tela da terapia quando o insuflador está ligado e 3 segundos de boa conexão são detectados. Aparece no início da terapia. Essa tela não será exibida novamente se o sensor de oximetria for removido e reaplicado, a menos que a terapia seja interrompida e reiniciada.	Nenhuma ação é necessária.
Erro no sensor de fluxo: terapia limitada	②Λ	Notificação	Mau funcionamento do sensor de fluxo.	Pressione o controle circular para confirmar e eliminar a mensagem. Desconecte o dispositivo da energia. Remova o paciente imediatamente do ventilador e o conecte a uma fonte de ventilação alternativa. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
Cartão SD retirado.	<u>6</u> ?	Notificação ou alerta	Indica que o cartão SD foi retirado do dispositivo de terapia e não foi reinserido antes do início da sessão de terapia atual.	Reinsira o cartão SD ou pressione o setor de controle para eliminar o alerta.
Oximetria: estudo de boa qualidade (apenas ícone)	✓	Notificação	Depois de sair da terapia, o dispositivo de terapia exibirá a tela pop-up Boa Oximetria se o sensor de oximetria tiver mantido uma boa conexão por pelo menos 4 horas consecutivas dentro de uma janela de 24 horas com intervalos na terapia inferiores a 1 hora cada.	Pressione o controle circular para confirmar e eliminar a mensagem.

Alerta	Ícone	Prioridade	Descrição	Ação do usuário
Erro de cartão SD: remova e insira novamente	<u>6?</u>	Notificação	Erro de cartão SD detectado. O dispositivo não consegue ler o cartão SD. Pode haver um problema com o cartão SD ou ele foi ejetado durante uma atividade de gravação ou inserido incorretamente.	Remova o cartão SD e insira-o novamente. Se o alerta continuar a ocorrer, substitua por outro cartão ou entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
Cartão SD cheio.		Notificação	O cartão SD está cheio.	Remova o cartão SD e entre e contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto para obter um novo cartão SD.
Erro na umidificação. Se o problema persistir, entre em contato com o setor de atendimento.	\$\$\$ A	Status	Erro no umidificador (apenas quando há umidificador) Erro da placa do aquecedor do umidificador ou umidificador não conectado corretamente ao aparelho terapêutico.	Desligue o dispositivo e desconecte-o da energia. Desconecte o umidificador, verifique visualmente se os contatos eletrônicos estão limpos e reconecte o umidificador e o cabo de energia. Se o alerta continuar, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
A fonte de alimentação conectada não admite umidificação.	\$\$\$ <u>A</u>	Alerta	Indica que a fonte de alimentação anexada não é capaz de dar suporte à umidificação.	Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto para obter uma alimentação de energia compatível da Philips Respironics. Ou opere o dispositivo de terapia sem o umidificador.
Ativar MODO?		Notificação	Indica a mudança de modo enquanto o insuflador está sendo executado ou a terapia está sendo administrada.	Selecione Sim para aceitar o novo modo de terapia e Não para permanecer no modo atual.
Verificar alimentação	₹ -	Notificação	Indica que uma fonte de alimentação incompatível está conectada. Fonte de alimentação incompatível ou cabo de energia não totalmente inserido na entrada de energia do dispositivo.	Verifique se o cabo de energia está totalmente inserido na entrada de energia do dispositivo. Confirme que há uma fonte de alimentação Philips Respironics compatível conectada. Troque para uma fonte de alimentação compatível, se necessário.

Alerta	Ícone	Prioridade	Descrição	Ação do usuário
Ocupado	累	Status	Exibido quando o aparelho está temporariamente inacessível devido à comunicação de dados.	Nenhuma ação é necessária.
Carregando idioma e reiniciando	累	Status	Exibido quando um novo idioma é selecionado no menu.	Nenhuma ação é necessária.

4.9 Resolução de problemas

Seu dispositivo está equipado com uma ferramenta de autodiagnóstico chamada **Verificação de desempenho**. Essa ferramenta pode avaliar o aparelho quanto a determinados erros. Use a Verificação de desempenho quando instruído pelo serviço de atendimento ao cliente da Philips Respironics.

A tabela a seguir lista alguns dos problemas que você pode encontrar com o seu aparelho e suas possíveis soluções.

Problema	O que aconteceu	O que fazer
Nada acontece quando o aparelho é ligado na tomada. As luzes de fundo dos botões não acendem.	Não há energia na tomada ou o aparelho está desconectado.	Certifique-se de que o aparelho esteja corretamente ligado a uma fonte de alimentação CA. Se estiver usando uma UPS, certifique-se de que esta esteja corretamente conectada a uma fonte de alimentação CA e LIGADA. Certifique-se de que haja energia disponível na tomada. Garanta que o cabo de energia CA esteja bem conectado à fonte de alimentação e que o cabo da fonte de alimentação esteja bem conectado à entrada de energia do dispositivo. Se o problema voltar a ocorrer, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto. Devolva tanto o aparelho quanto a fonte de alimentação para que seja determinado se o problema é com o aparelho ou a fonte de alimentação.
O fluxo de ar não liga.	Pode haver um problema com o insuflador.	Verifique se o aparelho está ligado corretamente. Garanta que a tela Início apareça na interface do usuário. Pressione o botão Terapia na parte superior do dispositivo para iniciar o fluxo de ar. Se o fluxo de ar não ligar, pode haver um problema com o aparelho. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.

Problema	O que aconteceu	O que fazer
A tela do aparelho está instável.	O dispositivo foi derrubado ou manuseado incorretamente, ou o dispositivo está em uma área com altas emissões de interferência eletromagnética (EMI).	Desconecte o aparelho. Religue o aparelho na tomada. Se o problema continuar, reposicione o dispositivo em uma área com menos emissões EMI (longe de equipamentos eletrônicos, como telefones celulares, telefones sem fio, computadores, TVs, jogos eletrônicos, secadores de cabelo, etc.). Se, ainda assim, o problema ocorrer, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
O fluxo de ar está muito mais quente que o normal.	Os filtros de ar podem estar sujos. O aparelho pode estar operando sob a luz direta ou perto de um aquecedor.	Limpe ou substitua os filtros de ar. A temperatura do ar pode variar um pouco conforme a temperatura ambiente. Certifique-se de que o aparelho esteja adequadamente ventilado. Mantenha o aparelho longe de roupas de cama ou cortinas que possam bloquear o fluxo de ar em torno do aparelho. Certifique-se de que o aparelho esteja longe de luz solar direta e de aquecedores. Se estiver usando um umidificador com o dispositivo, verifique as configurações do umidificador e diminua-as, se possível. Garanta que haja água no tanque de água do umidificador. Consulte as instruções do umidificador para garantir que ele esteja funcionando adequadamente. Se o problema persistir, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
A pressão do fluxo de ar parece alta ou baixa demais.	A configuração do tipo de tubo pode estar incorreta.	Garanta que a configuração de tipo de tubo (22 ou 15) corresponda ao tubo que você está usando (tubo de 22 ou 15 mm). Se a configuração do tipo de tubo tiver sido alterada, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.
Estou com dificuldade para ajustar a configuração do umidificador aquecido.	O insuflador não está ligado ou o umidificador não está bem conectado.	As configurações do umidificador somente podem ser ajustadas na tela do monitor Terapia LIGADA. Verifique se o insuflador está ligado e se as configurações estão visíveis no lado direito da tela, então ajuste para o conforto adequado. Se o insuflador estiver ligado, mas as configurações do umidificador não forem exibidas na tela Terapia LIGADA, desconecte o aparelho. Confirme que os contatos elétricos do umidificador não estão obstruídos nem danificados. Então, reconecte o umidificador e reconecte a fonte de alimentação do aparelho. Ligue o insuflador; se as configurações ainda não estiverem visíveis, entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.

Problema	O que aconteceu	O que fazer
Escuto um som de fuga ou assobio vindo do meu aparelho terapêutico ou umidificador (não relacionado à fuga da máscara).	A entrada de ar do aparelho terapêutico pode estar obstruída. O umidificador ou o tubo não está totalmente conectado. Os lacres do umidificador não estão totalmente encaixados ou estão faltando.	Verifique se a entrada de ar do dispositivo de terapia não está obstruída e se os filtros estão limpos e bem inseridos. Confirme se o aparelho, o umidificador e o tubo estão bem conectados e sem fuga. Verifique se o lacre da tampa do umidificador e o lacre da caixa seca estão presentes e bem assentados; se necessário, pressione suavemente em torno do perímetro dos lacres para reassentá-los.
Eu acidentalmente derramei água na bacia do umidificador.	A câmara de água encheu além da linha de enchimento máximo.	Uma pequena quantidade de água derramada na bacia do umidificador não prejudicará o seu dispositivo. Um pequeno derramamento no umidificador evaporará com o uso normal do umidificador. Porém, excesso de água na bacia do umidificador pode se derramar sobre a dobradiça da tampa do umidificador e danificar seus móveis. Desconecte a energia do aparelho. Remova a câmara de água, despeje o excesso de água até que o nível esteja na linha de enchimento máximo ou abaixo dela e separe a câmara. Separe o umidificador do aparelho terapêutico e despeje a água derramada. Quando a placa do aquecedor tiver esfriado, limpe a parte interna do umidificador com um papel-toalha ou pano macio. Se necessário, seque a parte inferior do umidificador e verifique se a sua mesa está seca. Reconecte o umidificador e a fonte de alimentação e reinstale a câmara de água.

4.10 Procedimento de checkout do sistema

4.10.1 Verificação da pressão

Advertência

Se o desempenho do aparelho estiver fora das especificações fornecidas, entre em contato com a Philips Respironics.

Se parte do procedimento inicial do seu paciente é verificar a pressão real com um manômetro, siga as instruções abaixo para garantir que o dispositivo esteja funcionando apropriadamente. É possível usar os seguintes equipamentos, ou equivalentes, para verificar a pressão:

- 1. Kit de calibração de pressão da Philips Respironics, que contém:
 - Whisper Swivel II da Philips Respironics
 - Conjunto final de enriquecimento de O₂ da Philips Respironics
 - Tampa da extremidade fechada

- 2. Tubo flexível
- 3. Tubo de pressão
- 4. Filtro do aparelho
- 5. Manômetro digital ou equivalente

Especificações mínimas:

- 0 25 cmH₂O (ou melhor)
- Precisão de ±0,3 cmH₂O
- Resolução de ±0,1 cmH₂O

Para verificar a pressão, siga os passos abaixo:

- 1. Instale o filtro de espuma na parte traseira do dispositivo.
- 2. Com o aparelho desconectado, monte os equipamentos necessários, conforme relacionado anteriormente.
- 3. Ligue o manômetro. Se não mostrar uma leitura igual a zero, ajuste o manômetro de modo que fique calibrado. Se o manômetro tiver configurações variáveis para diferentes aparelhos, configure-o com cmH,O.
- 4. Forneça energia para o aparelho.
- 5. Quando o Modo de provedor estiver em Espera, role entre as opções para a tela de Terapia.
- 6. Configure os parâmetros da terapia de acordo com os dados específicos do paciente.
- 7. Configure o dispositivo com o valor de pressão específica para o paciente.
- 8. Pressione o botão ligar/desligar Terapia.
- 9. Verifique se a configuração de pressão é igual à pressão exibida no manômetro. Se a configuração de pressão não for compatível com o valor medido para o aparelho, entre em contato com a Philips Respironics.
- 10. Pressione o botão ligar/desligar Terapia. A unidade está pronta para uso do paciente.

4.10.2 Verificar os alarmes

Use a configuração de teste das instruções na Seção 4.10.1, Verificar a pressão, para os testes a seguir.

Importante

As etapas a seguir presumem que as etapas da Seção 4.10.1 foram executadas primeiro.

Quando o teste for concluído e antes do uso do paciente, um indivíduo autorizado deve ajustar o dispositivo de acordo com as configurações ideais do paciente.

Teste do alarme de desconexão do paciente

Observação

O Alarme de desconexão do paciente depende de uma relação fixa entre as configurações de pressão do paciente e o fluxo de circuito aberto do circuito do paciente. Verifique se o Alarme de desconexão do paciente funciona de acordo com as pressões do paciente e o circuito.

- 1. Quando o Modo de provedor estiver em Espera, role entre as opções para a tela de Terapia.
- 2. Role para a configuração de alarmes.
- 3. Configure o alarme Apneia para Desligado e pressione o seletor para aceitar a configuração.

- 4. Configure o Alarme de desconexão do paciente para 15 segundos e pressione o seletor para aceitar a configuração.
- Pressione o botão ligar/desligar Terapia para iniciar a terapia. Verifique se o alarme dispara em, aproximadamente, 15 segundos.
- 6. Pressione o seletor para apagar o alarme.
- 7. Configure o Alarme de desconexão do paciente para Desligado e pressione o seletor para aceitar a configuração.
- 8. Retorne para o Menu principal para sair.

Teste do Alarme Apneia

- Quando o Modo de provedor estiver em Espera, role entre as opções para a tela de Terapia e configure o modo para modo S.
- 2. Role para a configuração de alarmes.
- 3. Pressione o seletor e selecione o alarme Apneia.
- 4. Configure o tempo para 10 segundos e pressione o seletor para aceitar a configuração.
- 5. Pressione o botão ligar/desligar Terapia.
- 6. Ative uma respiração do paciente colocando a mão sobre a saída e certifique-se de que E/I altere na tela.
- 7. Verifique se o alarme dispara após, aproximadamente, 10 segundos.
- 8. Pressione o seletor para apagar o alarme.
- 9. Configure o alarme Apneia para Desligado e pressione o seletor para aceitar a configuração.
- 10. Retorne para o Menu principal para sair.

Teste do Alarme Baixa ventilação minuto

- Quando o Modo de provedor estiver em Espera, role entre as opções para a tela de Terapia e configure o modo para modo S.
- Conecte o aparelho a um circuito aprovado, o Whisper Swivel II com dispositivo de vazamento, e ao pulmão de teste. Pressione o botão ligar/desligar Terapia.
- 3. Observe o parâmetro de Ventilação minuto exibido e anote o valor exibido.
- 4. Role para a configuração de alarmes.
- 5. Pressione o seletor e selecione o alarme Baixa ventilação minuto.
- 6. Configure o alarme Baixa ventilação minuto em um valor maior que o parâmetro de Ventilação minuto exibido na tela Monitoramento e pressione o seletor para aceitar a configuração. Verifique se o alarme ocorre. Isso pode durar aproximadamente 30 segundos.
- 7. Pressione o seletor para silenciar o alarme e aguarde por um minuto, até que o alarme dispare novamente.
- 8. Pressione o seletor para apagar o alarme.
- 9. Configure o alarme Baixa ventilação minuto para Desligado e pressione o seletor para aceitar a configuração.
- 10. Retorne para o Menu principal para sair.

Teste do alarme de falta de energia

- 1. Enquanto o aparelho estiver administrando a terapia, desconecte o cabo de energia e verifique se um alarme é ativado no módulo de alarme externo ou UPS.
- 2. Reconecte a energia e verifique se o aparelho reinicia a terapia.

5. Acessórios

Há vários acessórios opcionais disponíveis para o aparelho E30 Philips Respironics. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto para obter mais informações sobre os acessórios disponíveis. Ao usar acessórios opcionais, siga sempre as instruções inclusas com os acessórios.

5.1 Umidificador DreamStation

Você pode utilizar um umidificador aquecido com o seu dispositivo. Um umidificador pode reduzir o ressecamento e a irritação nasais adicionando umidade ao fluxo de ar.

Advertência

O umidificador DreamStation não é indicado para uso em pacientes intubados. Para pacientes intubados, utilize um umidificador externo.

Para operação segura, o umidificador deve sempre ficar posicionado abaixo da conexão do circuito de respiração na máscara. O umidificador deve estar nivelado para funcionar corretamente.

Observação

Consulte o Manual do Umidificador aquecido DreamStation e o Adendo ao Umidificador E30 Philips Respironics para preencher as informações de configuração.

5.2 Módulo de ligação

O Módulo de ligação é capaz de receber dados de oximetria e transferi-los para o aparelho de terapia. Para uso em um ambiente de laboratório, o Módulo de ligação também inclui uma porta RS-232 (ou "DB9") para permitir o controle remoto do aparelho por um computador pessoal.

Advertências

Se você observar qualquer alteração inexplicada no desempenho desse dispositivo, se ele tiver sido derrubado ou manuseado inadequadamente, se tiver sido derramada água no seu gabinete ou se o gabinete estiver quebrado, interrompa o uso. Entre em contato com a Philips Respironics ou com a equipe de suporte ao produto.

Reparos e ajustes devem ser realizados apenas pela equipe autorizada da Philips Respironics. Serviços de assistência não autorizados podem causar lesões, invalidar a garantia ou resultar em danos onerosos.

Não use nenhum acessório, peça removível e materiais não recomendados pela Philips Respironics. Peças ou acessórios incompatíveis podem resultar em mau desempenho.

Notas

Consulte as instruções que acompanham o Módulo de ligação para instalação e remoção.

Não há alarmes SpO, disponíveis.

Para limpar o módulo, remova-o do dispositivo de terapia. Limpe a parte externa do dispositivo com um pano levemente umedecido com água e detergente suave. Deixe o dispositivo secar por completo antes de reinstalá-lo no dispositivo de terapia.

Descarte o módulo seguindo as mesmas instruções de descarte para o dispositivo de terapia.

5.3 Oxímetro

O sistema de oximetria DreamStation, como parte do aparelho E30 Philips Respironics, mede e exibe a %SpO, e a frequência cardíaca em pacientes adultos e pediátricos.

Advertência

Utilize somente sensores do oxímetro de pulso e cabos de ${\rm SpO_2}$ recomendados pela Philips Respironics. O uso de sensores incompatíveis pode levar a um desempenho inexato do oxímetro de pulso.

5.4 Suporte com rodízios DreamStation

Existe um suporte com rodízios disponível para uso com o aparelho. Consulte as instruções incluídas com o suporte com rodas para obter mais informações.

5.5 Oxigênio complementar

É possível adicionar oxigênio em qualquer parte do circuito do paciente até 30 LPM de oxigênio de baixo fluxo no circuito do paciente e até 60 LPM de oxigênio de baixo fluxo na entrada do aparelho.

Observe as advertências no Capítulo 1 ao usar oxigênio com o dispositivo.

5.6 Cartão SD

O aparelho não vem com um cartão SD, mas tem uma entrada de cartão SD na lateral do aparelho. Quando inserido, o cartão SD pode registrar informações.

6. Limpeza

Este capítulo detalha como limpar e desinfetar o aparelho, a porta de entrada de O_2 e os filtros em ambientes hospitalares ou institucionais.

6.1 Limpeza e substituição dos filtros do aparelho

Mediante uso normal, você deve limpar o filtro de pólen azul reutilizável pelo menos uma vez a cada duas semanas e substituí-lo por um novo uma vez a cada seis meses. O filtro ultrafino azul-claro é descartável e deverá ser substituído após 30 noites de uso ou antes, se parecer sujo. NÃO limpe o filtro ultrafino.

Cuidado

Filtros de entrada sujos podem causar altas temperaturas operacionais que podem afetar o desempenho do dispositivo. Examine regularmente os filtros de entrada conforme necessário quanto à integridade e a limpeza.

- 1. Desligue o aparelho e desconecte-o da fonte de alimentação antes de limpá-lo.
- 2. Remova os filtros do dispositivo. Consulte a seção Instalação e reparo dos filtros de ar deste manual.
- 3. Examine a limpeza e a integridade dos filtros.
- 4. Para limpar o filtro de pólen azul reutilizável, primeiro desconecte o filtro ultrafino azul-claro, se aplicável, e reserve-o ou descarte-o, conforme necessário. Então, leve o filtro reutilizável até a pia, vire-o de cabeça para baixo e deixe correr água morna da torneira por todo o material do filtro branco para remover quaisquer resíduos. Em seguida, agite levemente o filtro para remover o máximo de água possível. Deixe o filtro secar naturalmente por completo antes de reinstalá-lo. Se o filtro de pólen azul reutilizável estiver rasgado, substitua-o. (Apenas filtros fornecidos pela Philips Respironics devem ser usados na substituição.)
- 5. Se o filtro ultrafino azul-claro estiver sujo ou rasgado, substitua-o.
- 6. Reinstale os filtros. Consulte a seção Instalação e reparo dos filtros de ar deste manual.

Cuidado

Nunca instale um filtro úmido no aparelho. Você deve garantir tempo de secagem suficiente para o filtro limpo.

6.2 Limpeza em hospitais e instituições: parte externa do aparelho e da porta de entrada de O₂

Advertência

Caso esteja utilizando o aparelho em vários usuários, descarte e substitua o filtro de bactérias virais entre pacientes.

Para evitar choque elétrico, sempre desconecte o cabo de alimentação da tomada de parede antes de limpar o aparelho. NÃO submerja o aparelho em nenhum fluido.

Observação

Consulte o manual do usuário do umidificador aquecido DreamStation para obter informações sobre a limpeza do umidificador entre cada uso pelos pacientes.

Caso esteja utilizando o aparelho e a porta de entrada de O_2 em vários usuários, siga as seguintes etapas para limpeza entre cada uso pelos pacientes:

- 1. Desligue o aparelho e desconecte-o da fonte de energia.
- 2. Remova o filtro de pólen azul e o filtro ultrafino azul-claro descartável (se estiver usando).
- 3. Limpe a parte externa do aparelho e da porta de entrada de O₂ usando um detergente líquido de louça neutro. Use uma mistura de 1 colher de chá (5 mililitros) de detergente de louça para 3,8 litros de água.
- 4. Deixe secar ao ar.

6.3 Desinfecção em hospitais e instituições: parte externa do aparelho e da porta de entrada de O_3

Advertência

Caso esteja utilizando o aparelho em vários usuários, descarte e substitua o filtro de bactérias virais entre pacientes.

Precauções

A Respironics recomenda apenas o procedimento de limpeza e desinfecção em hospital e instituição apresentado neste guia. O uso de outros processos de limpeza e desinfecção não especificados pela Respironics pode afetar o desempenho do produto.

Siga todas as instruções do fabricante do produto desinfetante. Qualquer desvio destas instruções e das instruções do fabricante ou o uso de agentes não apresentados neste guia pode afetar o desempenho do produto. Leia todas as instruções aplicáveis para conferir as advertências e cuidados adicionais.

Observação

Consulte o manual do usuário do umidificador aquecido DreamStation para obter informações sobre a desinfecção do umidificador entre cada uso pelos pacientes.

Caso esteja utilizando o aparelho e a porta de entrada de O_2 em vários usuários, siga as seguintes etapas para desinfecção entre cada uso pelos pacientes:

- 1. Desligue o aparelho e desconecte-o da fonte de energia.
- 2. Remova o filtro de pólen azul e o filtro ultrafino azul-claro descartável (se estiver usando).
- Limpe somente a parte externa do aparelho e da porta de entrada de O₂. Use um pano molhado com água e um detergente neutro para limpar somente a parte externa do aparelho e da porta de entrada de O₃.

- 4. Siga um dos métodos abaixo para desinfetar todas as superfícies externas do aparelho e da porta de entrada de O_2 :
 - Álcool isopropílico 70% (aparelho e porta de entrada de O₂)
 - Toalhas DisCide (SOMENTE o aparelho)
 - Solução de cloro 10% (SOMENTE o aparelho)
- 5. Preste muita atenção a todos os cantos e fendas.
- 6. Deixe o dispositivo secar completamente antes de ligar o cabo de alimentação e reinserir o(s) filtro(s).

6.4 Serviço

O dispositivo não requer manutenção de rotina nem preventiva além de inspeção quanto a desgaste normal ou danos e limpeza do dispositivo.

Advertência

Se você observar qualquer alteração inexplicável no desempenho desse aparelho, se ele estiver fazendo sons incomuns ou pungentes, tiver sido derrubado ou manuseado inadequadamente, se tiver sido derramada água no seu gabinete ou se o gabinete estiver quebrado, desconecte o cabo de energia e interrompa o uso. Entre em contato com a Philips Respironics.

7. Especificações, fim do uso e EMC

7.1 Especificações

7.1.1 Ambientais

Temperatura operacional	5 °C a 35 °C
Temperatura de armazenamento	-20 °C a 60 °C
Umidade relativa (operacional e	15 a 95% (sem condensação)
armazenamento)	
Pressão atmosférica:	101 a 77 kPa (0 - 2.286 m)

7.1.2 Física

Dimensões	15,7 x 19,3 x 8,4 cm
Peso (dispositivo com fonte de	Aproximadamente 1,28 kg
alimentação)	

7.1.3 Vida útil

O Ventilador E30 Philips Respironics é fornecido mundialmente para uso de acordo com autorizações locais de uso emergencial, como a Autorização para uso emergencial (EUA) da Food and Drug Administration (FDA) dos EUA para ventiladores, Health Canada Interim Order para uso relacionado à COVID-19 e renúncia da marcação CE, que autoriza o uso durante a emergência de saúde pública da COVID-19, a não ser que seja extinta ou revogada (após o que, os produtos já não poderão ser utilizados).

7.1.4 Aderência aos padrões

Este aparelho é projetado para cumprir as seguintes normas:

- IEC 60601-1: Requisitos gerais para segurança básica e desempenho essencial de equipamento elétrico médico
- EN 60601-1-2: Compatibilidade eletromagnética

7.1.5 Classificação IEC 60601-1

Tipo de proteção contra choques elétricos	Equipamento de Classe II
Grau de proteção contra choques elétricos	Peça aplicada do tipo BF
Grau de proteção contra entrada de água	Aparelho: À prova de respingos, IP22 Módulo de ligação: À prova de respingos, IP22 Fonte de alimentação de 80 W: À prova de respingos, IP22
Modo de operação	Contínuo

7.1.6 Elétrico

Consumo de energia CA (com fonte de alimentação de 80 W) Observação: a fonte de alimentação faz parte do equipamento elétrico médico.	100 - 240 VCA, 50/60 Hz, 2,0 - 1,0 A
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	12 VCC, 6,67 A
Fusíveis	Não há fusíveis substituíveis pelo usuário.

7.1.7 Filtros da porta de entrada

	100% poliéster	
	88% eficiente a 7 - 10 mícrons de tamanho	
Filtro ultrafino	Fibra sintética mista	
	95% eficiente a 0,5 - 0,7 mícrons de tamanho	

7.1.8 Exatidão do controle

Parâmetro	Faixa de variação	Exatidão
IPAP	4 - 30 cmH ₂ O	±2,5 cmH ₂ O*
EPAP	4 - 25 cmH ₂ O	±2,5 cmH ₂ O*
CPAP	4 - 20 cmH ₂ O	±2,5 cmH ₂ O*
Frequência respiratória	0 a 30 BPM	maior que ±1 BPM ou ±10% da configuração
Tempo de inspiração	0,5 a 3 segundos	± (10% da configuração +0,1 segundo)

^{*}Pressão medida na porta de conexão do paciente com ou sem o umidificador aquecido integrado (sem fluxo do paciente).

7.1.9 Exatidão da pressão

Incrementos de pressão: 4,0 a 30,0 cmH₂O (em incrementos de 0,5 cmH₂O)

Precisão máxima da pressão estática, de acordo com a ISO 80601-2-70:2015:

ecisão estática
0 cmH ₂ O

A precisão da pressão estática tem incerteza de medição de 3,7%

Variação de pressão dinâmica máxima, de acordo com a ISO 80601-2-70:2015:

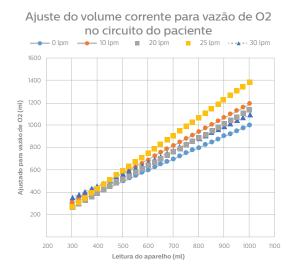
Pressão	10 BPM		20 BPM (respirações por minuto)
<10 cmH ₂ O	±0,4 cmH ₂ O	±0,5 cmH ₂ O	±0,8 cmH ₂ O
≥10,0 a 20 cmH ₂ O	±0,5 cmH ₂ O	±0,8 cmH ₂ O	±1,0 cmH ₂ O

A precisão da pressão dinâmica tem incerteza de medição de 4,3%

7.1.10 Exatidão do parâmetro exibido

Parâmetro	Exatidão	Resolução	Faixa de variação
Taxa de vazamento estimada	±(5 + 15% de leitura) LPM	1 LPM	0 a 200 LPM
Volume corrente*	±(25 + 15% de leitura) ml	1 ml	0 a 2.000 ml
Frequência respiratória	maior que ±1 BPM ou ±10% da leitura	1 BPM	0 a 60 RPM
Ventilação minuto*	±(1 + 15% de leitura) LPM	1 LPM	0 a 99 LPM

^{*} As precisões se aplicam sem nenhuma/com baixa sangria de O₂ (menos de 10 LPM) no circuito do paciente. Caso seja superior, use o gráfico do volume de correção relacionado abaixo. Não é necessária qualquer correção no volume corrente ao usar a porta de entrada de O₂.



7.2 Fim do uso

O Ventilador E30 Philips Respironics é fornecido mundialmente para uso de acordo com autorizações locais de uso emergencial, como a Autorização para uso emergencial (EUA) da Food and Drug Administration (FDA) dos EUA para ventiladores, Health Canada Interim Order para uso relacionado à COVID-19 e renúncia da marcação CE, que autoriza o uso durante a emergência de saúde pública da COVID-19, a não ser que seja extinta ou revogada (após o que, os produtos já não poderão ser utilizados).

7.3 Descarte

Coleta separada para equipamentos elétricos e eletrônicos conforme a Diretiva 2012/19/UE da Comunidade Europeia (CE). Descarte este aparelho de acordo com as regulamentações locais.

7.4 Informações EMC

Sua unidade foi projetada para atender às normas de EMC durante toda a sua vida útil sem manutenção adicional. Sempre há a oportunidade de transferir seu aparelho dentro de um ambiente que contenha outros aparelhos com comportamento EMC desconhecido. Se você achar que esta unidade está sendo afetada pela proximidade com outro dispositivo, simplesmente separe os dispositivos para eliminar a interferência.

Pressão e exatidão de fluxo

Este aparelho é projetado para operar dentro das precisões de pressão e vazão especificadas no manual do usuário. Se você suspeitar que a exatidão da pressão e/ou da vazão está sendo afetada por interferência EMC, remova a energia e reposicione o aparelho para outra área. Se o desempenho continuar sendo afetado, interrompa o uso e entre em contato com a Philips Respironics.

Exatidão da frequência de pulso e SpO,

O aparelho foi projetado para capturar dados de ${\rm SpO}_2$ e de oximetria da Frequência cardíaca dentro da especificação de precisão descrita nas instruções de uso do sensor fornecidas pelo fabricante. Quando tiverem sido obtidas 4 horas de dados de oximetria bem-sucedidos, o aparelho indicará isso ao usuário exibindo "Oximetria: estudo de boa qualidade". Se você suspeitar que a unidade está sendo afetada por interferência EMC, remova a alimentação e reposicione o aparelho em outra área. Se o desempenho continuar sendo afetado, interrompa o uso e entre em contato com a Philips Respironics.

Orientação e declaração do fabricante — emissões eletromagnéticas — esse aparelho é destinado ao uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O usuário desse aparelho deve garantir que ele seja utilizado em um ambiente com essas características.

Teste de emissões	CONFORMIDADE	Ambiente eletromagnético - Orientações
Emissões de RF CISPR 11	Grupo 1	O aparelho usa energia de RF apenas para o funcionamento interno. Portanto, as emissões de RF são muito baixas e provavelmente não causarão nenhuma interferência em equipamentos eletrônicos próximos.
Emissões de RF CISPR 11	Classe B	
Emissões harmônicas IEC 61000-3-2	Classe A	O aparelho é adequado para uso em todos os estabelecimentos, incluindo domésticos e aqueles diretamente conectados à rede de alimentação de energia de
Flutuações de tensão/emissões de flicker (tremulação) IEC 61000-3-3	Em conformidade	baixa tensão pública.
Emissão de energia de radiofrequência RTCA/DO-160G Seção 21	Categoria M	Este aparelho é adequado para uso a bordo de aviões comerciais dentro da cabine de passageiros.

Orientação e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética – esse aparelho é destinado para uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O usuário desse aparelho deve garantir que ele seja utilizado em um ambiente com essas características.

Teste de imunidade	Nível de teste IEC 60601	N ÍVEL DE CONFORMIDADE	Ambiente eletromagnético - Orientações
Descarga eletrostática (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV contato ±15 kV ar	±8 kV contato ±15 kV ar	O piso deve ser de madeira, concreto ou cerâmica. Se o piso for revestido com material sintético, a umidade relativa deverá ser de pelo menos 30%.
Explosão/transiente elétrico rápido IEC 61000-4-4	rápido alimentação de energia de abastecimento		A qualidade da energia da rede elétrica deve ser aquela de um ambiente residencial ou hospitalar típico.
Surto IEC 61000-4-5	±1 kV no modo diferencial ±2 kV no modo comum	±1 kV no modo diferencial ±2 kV para o modo comum	A qualidade da energia da rede elétrica deve ser aquela de um ambiente residencial ou hospitalar típico.
Quedas de voltagem, curtas interrupções e variações de voltagem em linhas de entrada de fornecimento de energia IEC 61000-4-11	curtas interrupções e variações de voltagem em linhas de entrada de fornecimento de energia UT) por 0,5 ciclo em incrementos de 45 graus UT) por 0,5 ciclo em incrementos de 45 graus		A qualidade da energia da rede elétrica deve ser aquela de um ambiente residencial ou hospitalar típico. Se o usuário do aparelho precisar de funcionamento contínuo durante interrupções no fornecimento de energia elétrica, recomenda-se que esse aparelho seja ligado a uma fonte de alimentação ininterrupta ("no break").
Campo magnético com frequência elétrica (50/60 Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	Os campos magnéticos de frequência de energia devem estar em níveis característicos de um local comum em um ambiente hospitalar ou residencial típico.
OBSERVAÇÃO: UT é a tensão CA da rede elétrica anterior à aplicação do nível de teste.			

Orientação e declaração do fabricante – imunidade eletromagnética – esse aparelho é destinado para uso no ambiente eletromagnético especificado a seguir. O usuário desse aparelho deve garantir que ele seja utilizado em um ambiente com essas características.

TESTE DE IMUNIDADE	Nível de teste IEC 60601	N ÍVEL DE CONFOR- MIDADE	Ambiente eletromagnético - Orientações
RF conduzida IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms Faixas de rádio amador e ISM entre 150 kHz e 80 MHz	3 Vrms 150 kHz a 80 MHz 6 Vrms Faixas de rádio amador e ISM entre 150 kHz e 80 MHz	Equipamento de comunicações por RF portátil e móvel deve ser utilizado a pelo menos a uma distância de separação recomendada de 30 cm de qualquer parte do aparelho, incluindo cabos. Pode ocorrer interferência na proximidade do equipamento assinalado pelo seguinte símbolo:
RF radiada IEC 61000-4-3	10 V/m 80 MHz a 2,7 GHz	10 V/m	

Garantia limitada

A Respironics, Inc., uma empresa Philips ("Philips Respironics"), garante que o Ventilador E30 Philips Respironics estará livre de defeitos de fabricação e de materiais e funcionará de acordo com as especificações do produto por um período de 01 (um) ano a partir da data do envio pela Philips Respironics para o cliente. Se o produto não funcionar de acordo com as especificações do produto, a Philips Respironics efetuará o reparo ou troca — a seu próprio critério — do produto, material ou peça com defeito. A Philips Respironics pagará os custos de frete costumeiros somente da Philips Respironics para o local do comerciante. Esta garantia não cobre danos causados por acidente, uso indevido, abuso, alteração, entrada de água e outros defeitos não relacionados à fabricação ou aos materiais. O departamento de Assistência Técnica da Philips Respironics examinará todos os aparelhos devolvidos para reparo e a Philips Respironics se reserva o direito de cobrar uma tarifa de avaliação para qualquer aparelho devolvido que não apresente problema após a avaliação do departamento de Assistência Técnica da Philips Respironics.

Esta garantia não é transferível e a Philips Respironics se reserva o direito de cobrar por serviço de garantia ou produto com problema que não tenha sido comprado diretamente da Philips Respironics ou de distribuidores autorizados.

A Philips Respironics não assume nenhuma responsabilidade por perda econômica, lucros cessantes, gastos extras ou danos decorrentes que supostamente tenham ocorrido como resultado de qualquer venda ou uso deste produto. Alguns países não permitem a exclusão ou a limitação de danos incidentais ou decorrentes, ou seja, a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar a você. A Declaração do Departamento de Serviços Humanos e de Saúde nos termos da Lei de Prontidão Pública para Contramedidas Médicas contra a COVID-19 se aplica ao Ventilador E30 Philips Respironics nos Estados Unidos.

Esta garantia prevalece sobre todas as outras garantias expressas. Além disso, todas as garantias implícitas, incluindo as garantias de comercialização ou de adequação a um determinado fim, estão limitadas a dois anos. Alguns estados não permitem a limitação do tempo de duração de uma garantia implícita, ou seja, a limitação acima pode não se aplicar a você. Esta garantia concede a você direitos legais específicos, sendo que você também pode ter outros direitos que variam de acordo com a jurisdição.

Para exercer os seus direitos conforme esta garantia, entre em contato com a Respironics, Inc. em:

1001 Murry Ridge Lane Murrysville, Pennsylvania 15668-8550, EUA +1-724-387-4000 Deutschland Gewerbestrasse 17 82211 Herrsching, Alemanha +49 8152 93060