Sefam

EcoStar

Manual do Paciente

pt

ÍNDICE

Antes de utilizar 3
Normas de segurança 3
Utilização Indicada 4
Efeitos Indesejáveis 4
Contra-indicações 4
Verificação dos elementos 4
Descrição do aparelho 5
Vistas do aparelho 5
Símbolos no aparelho 6
Instalação 7
Instalação normal do aparelho 7
Instalação do humidificador GoodKnight H_2O 7
Instalação para alimentação por bateria ou isqueiro de automóvel 7
Utilização 8
Início do tratamento 8
Interrupção do tratamento 8
Função Máscara desconectada 8
Transporte do aparelho 8
Função Rampa 9
Acesso às informações do aparelho 9
Regulação dos parâmetros 10
Utilização em caso de administração de oxigénio (opcional) 12
Instalação com um adaptador de oxigénio (opcional) 12
Início e interrupção do tratamento 12
Limpeza e Manutenção 13
Semanal 13
Filtro de entrada de ar 13
Mensal 13
Aparelho 13
Filtro de entrada de ar 13
Resolução de problemas 14
Conselhos úteis 14
Mensagens de informação 15
Características técnicas 16
Especificações do aparelho 16
Condições de utilização 16
Características eléctricas 16
Condições de transporte e armazenamento 16
Características físicas 16
Características eléctricas do sistema de alimentação 17
Marcação CE 17
Eliminação do aparelho no fim de vida 17
Informação sobre regulamentação para o Brasil 18
Lista dos acessórios 18

Antes de utilizar

Leia este manual com atenção antes de começar a utilizar o seu aparelho para perceber os limites de utilização do equipamento.

Normas de segurança

PERIGO

Neste manual, significa que existe um risco de lesão ou acidente para si ou para outras pessoas.

- Utilize o aparelho EcoStar unicamente de acordo com a utilização indicada neste manual. Os conselhos dados neste manual não substituem as indicações do seu profissional de saúde.
- Este aparelho não se destina a suporte de vida.
- O aparelho deve ser utilizado unicamente com os circuitos, máscaras, ligações e acessórios recomendados por um médico ou fornecidos pelo responsável de serviço domiciliário. Certifique-se de que dispõe de instruções de utilização para cada acessório e leia-as atentamente.
- Quando uma máscara facial é necessário, usar sempre um que equipado com uma válvula anti-asfixia.
- Se pensa que o aparelho ou um dos seus acessórios está defeituoso, degradado ou não funciona correctamente, deverá contactar o seu responsável de serviço domiciliário.
- Utilize exclusivamente o transformador incluído com o aparelho.
- Não tente abrir ou modificar o aparelho. A manutenção deste equipamento é da responsabilidade exclusiva do pessoal competente. Contacte o seu responsável de serviço domiciliário.
- Se o aparelho for ligado a um bloco de tomadas, não deve ligar ao sistema outro bloco de tomadas ou qualquer extensão eléctrica.
- Em caso de necessidade, o aparelho pode ser desconectado da rede eléctrica, desligando o cabo de alimentação. Certifique-se de que deixa este cabo acessível.
- Coloque o aparelho numa superfície horizontal estável e num ambiente limpo e seco. Afaste o aparelho de todas as fontes de água.
- Mantenha o equipamento afastado das crianças e dos animais domésticos ou nocivos.
- Em caso de administração adicional de oxigénio, respeite escrupulosamente as instruções e conselhos de segurança ligados à utilização de oxigénio.
- Assim que a máscara estiver colocada, assegure-se de que o aparelho produz um fluxo de ar. Caso contrário, retire a máscara imediatamente e contacte o seu responsável de serviço domiciliário.
- ⚠ Certifique-se de que não obstrui acidentalmente ou intencionalmente a saída de ar ou qualquer abertura do aparelho ou do circuito respiratório. Não cubra o equipamento nem o coloque muito próximo de uma parede. Não introduza líquidos ou objectos na saída de ar.
- Nunca obstrua o orifício de fuga da máscara, que permite a evacuação contínua do ar e reduz ao mínimo a reinalação do dióxido de carbono. Quando o aparelho está a funcionar, o ar emitido força a saída do ar expirado pelo orifício de fuga da máscara. Mas se o aparelho não estiver a funcionar, deixará de haver ar fresco suficiente produzido a nível da máscara, existindo o risco de o ar expirado voltar a ser inspirado, o que, depois de vários minutos, e em algumas circunstâncias, poderá ocasionar sufocação.
- A níveis baixos de pressão positiva contínua, o débito através do orifício de fuga pode ser insuficiente para evacuar todo o ar expirado do circuito do paciente. Podem assim verificar-se alguns fenómenos de reinspiração.
- Em caso de corte de corrente ou de anomalia do aparelho, retire a máscara.
- Não deixe qualquer comprimento inútil de tubos sobre a cama para evitar que se enrolem em redor da sua cabeça ou pescoço durante o sono.

PRECAUÇÃO

Neste manual, significa que existe a possibilidade de danos materiais neste aparelho ou noutro.

- O aparelho EcoStar apenas pode ser utilizado mediante prescrição médica. Não deverá, em nenhuma circunstância, alterar as regulações prescritas sem o acordo da sua equipa médica.
- Sendo este aparelho um aparelho médico eléctrico, deverá respeitar, durante a sua instalação, as instruções relativas à compatibilidade electromagnética indicadas pelo seu responsável de serviço domiciliário.
- Como todos os aparelhos eléctricos, este aparelho é susceptível de ser perturbado pelos equipamentos de comunicação RF móveis ou portáteis (telemóveis, Wifi) que possam estar na proximidade, excepto no caso de utilização com o humidificador GoodKnight H_2O.

Sempre que utilizar o aparelho com o humidificador aquecedor GoodKnight H_2O :

- Consulte as instruções de segurança do manual de instruções do seu humidificador.
- Deverá tomar precauções durante a utilização do reservatório do humidificador, para eliminar os riscos de introdução de água no aparelho, o que poderia causar danos irreversíveis. Certifique-se de que o humidificador é colocado sempre numa posição mais baixa do que o aparelho.
- Encha o reservatório de água longe da máquina para evitar verter água sobre o aparelho, antes de ligar o humidificador ao aparelho.
- Coloque o humidificador aquecedor e o aparelho numa superfície plana e estável e mantenha-os afastados de todas as fontes de chamas.
- Nunca coloque o humidificador aquecedor sobre o aparelho, pois existe o risco de verter água sobre o aparelho, danificando-o.
- Após a utilização, desconecte o humidificador do aparelho, para evitar que a humidade penetre no mesmo.
- O acoplamento de um humidificador pode alterar o desempenho do dispositivo.
- Desconecte o aparelho do humidificador aquecedor e esvazie o reservatório antes de movimentar ou transportar o conjunto.

Utilização Indicada

O aparelho EcoStar é um aparelho gerador de Pressão Positiva através de máscara indicado para o tratamento do Síndrome da Apneia do Sono (SAS) em pacientes com mais de 30 kg. Pode ser utilizado no domicílio ou em centros de saúde.

O aparelho poderá ser utilizado com o humidificador GoodKnight H_2O em caso de prescrição de humidificação aquecedor ao tratamento do paciente. O humidificador destina-se a aquecer e a aumentar a taxa de humidade do ar administrado ao paciente pelo aparelho gerador de Pressão Positiva Contínua.

Efeitos Indesejáveis

Contacte o seu profissional de saúde, se, durante a utilização do aparelho, surgirem os seguintes sintomas : dores torácicas inabituais, fortes dores de cabeça, aumento da falta de ar, secura das vias aéreas ou do nariz, sensibilidade cutânea, corrimento nasal ou hemorragia do nariz, incómodo ou dores a nível dos ouvidos ou dos seios perinasais, inchaço, sonolência diurna, mudanças de humor, desorientação, irritabilidade ou perdas de memória.

Contra-indicações

Estudos demonstraram que a utilização da pressão positiva é contra-indicada em alguns pacientes que apresentem uma das seguintes patologias preexistentes :

- Enfisema bolhoso grave ou enfisema anterior complicado com pneumotórax.
- Pneumoencefalo, traumatismo ou cirurgia recente com sequela de fístula craneo-nasofaríngea.
- Insuficiência cardíaca descompensada ou hipotensão, principalmente em casos de depleção de volume sanguíneo ou em casos de alteração do ritmo cardíaco.
- Desidratação.
- Epistaxis maciça ou antecedente de epistaxis maciça.
- Sinusite aguda, otite média ou perfuração do tímpano.
- Traqueotomia.

Verificação dos elementos

O aparelho é entregue com os seguintes componentes :

- Transformador de corrente
- Filtro de entrada de ar
- Saco de transporte
- Tubo flexível
- Manual paciente

O aparelho pode ser igualmente utilizado com os seguintes acessórios, propostos como opção. Para mais informação sobre os acessórios disponíveis, contacte o seu responsável de serviço domiciliário. Durante a utilização, respeite as instruções fornecidas com os acessórios.

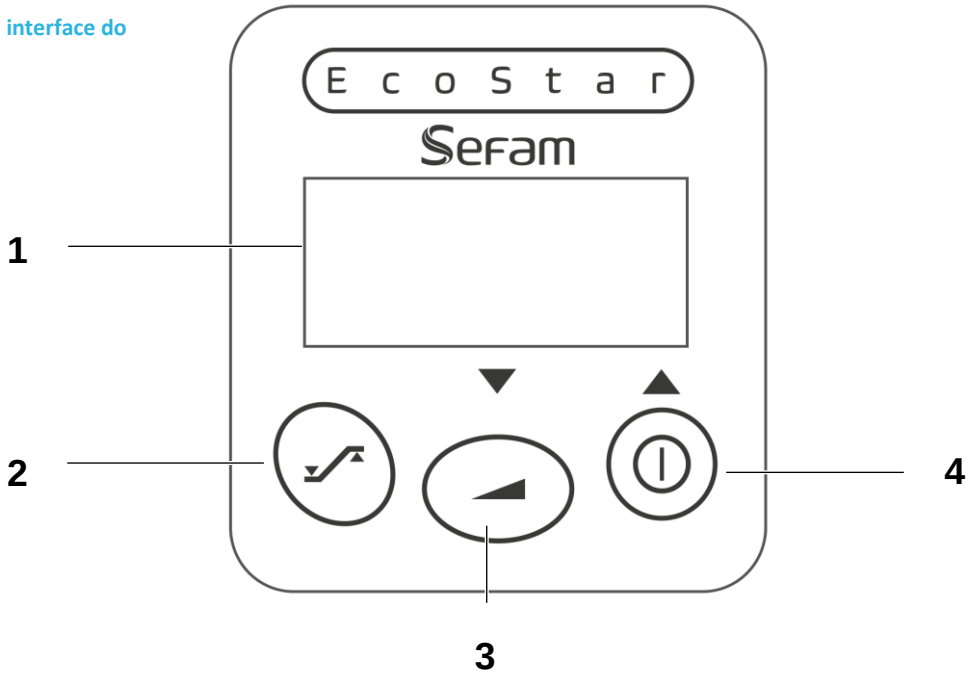
- Humidificador aquecedor GoodKnight H_2O

Descrição do aparelho

O aparelho EcoStar é alimentado através de um transformador de corrente eléctrica externo e vem equipado com acessórios específicos.

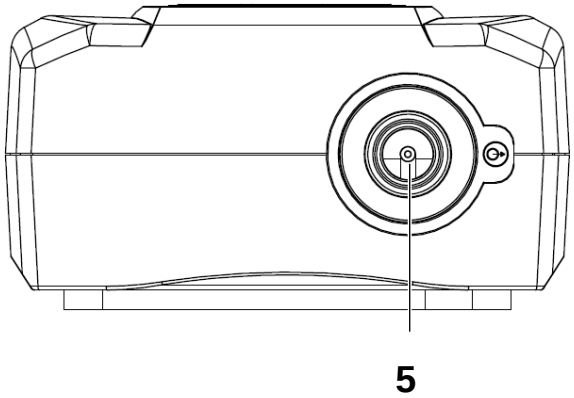
Vistas do aparelho

Figura 1 Vista da interface do utilizador



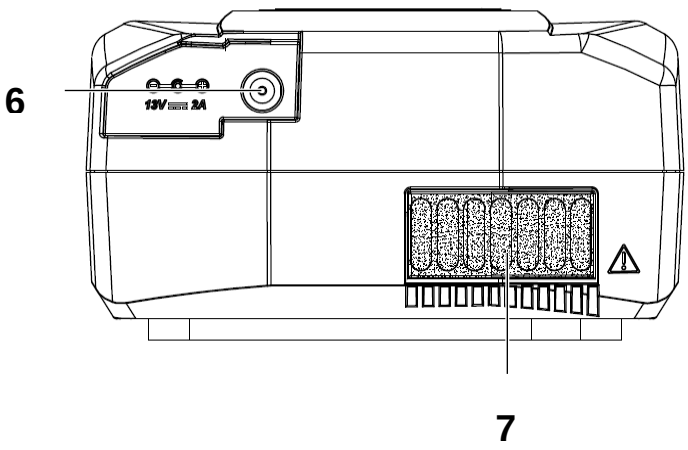
1	Tela	permite visualizar diferentes informações, como a pressão emitida ou os ajustes do aparelho.
2	Tecla de acesso às informações	permite aceder às diferentes informações relativas ao aparelho.
3	Tecla de rampa	permite desactivar a rampa de subida de pressão. É utilizada igualmente para diminuir o valor dos parâmetros durante as regulações do aparelho.
4	Tecla de colocação em funcionamento/ vigilância (stand-by)	permite ligar ou desligar o aparelho. É utilizada igualmente para aumentar o valor dos parâmetros durante os ajustes do aparelho.

Figura 2 Vista da face frontal



5	Conector de saída	saída de ar a que se conecta o tubo.

Figura 3 Vista da face posterior



6	Entrada de alimentação	permite alimentar o aparelho através do transformador de corrente ou da bateria externa.
7	Filtro de entrada de ar	Impede a poeira de penetrar no aparelho e no fluxo de ar.

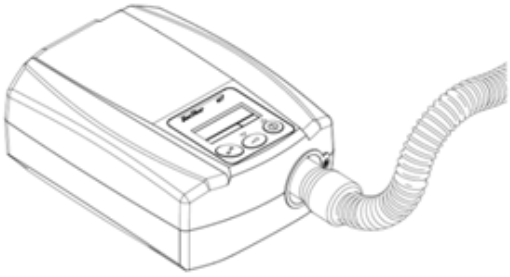
Símbolos no aparelho

Símbolo	Descrição	Símbolo	Descrição
	Símbolo da tecla de colocação em funcionamento/vigília (stand-by).		Símbolo da tecla de rampa.
△	Símbolo de aumento do valor do parâmetro indicado no tela.	▽	Símbolo de diminuição do valor do parâmetro indicado no tela.
	Símbolo da tecla de acesso às informações.		Símbolo de saída.
IP21	Aparelho protegido contra a introdução de corpos sólidos com mais de 12 mm e contra projecções verticais de água.		Eliminação do aparelho em fim de vida separadamente dos resíduos domésticos. Para mais informações, consultar a secção "Eliminação do aparelho no fim de vida" página 17.
	Aparelho de Classe II.		Aparelho de tipo BF.
13V	Alimentação corrente contínua.		Corrente contínua.
	Consultar o manual do utilizador.		Perigo (consultar a secção "Normas de segurança" na página 3).
CE 0459	Aparelho conforme às exigências da directiva 93/42/CE relativa aos dispositivos médicos.		Conservar num local seco.

Instalação

Instalação normal do aparelho

1. Conecte o adaptador do tubo ao conector de saída do aparelho (Ponto 5 da Figura 2 página 5).



2. Prepare a máscara como definido nas instruções de utilização.
3. Conecte a máscara à extremidade livre do tubo.
4. Ligue o cabo de alimentação à entrada de alimentação na face posterior do aparelho (Ponto 6 da Figura 3 na página 6) e a ficha do transformador de corrente à tomada.
5. Surge "SEFAM" no tela e depois a seguinte protecção do tela. O aparelho está pronto a funcionar.

Instalação do humidificador GoodKnight H_2O

Consulte o manual de utilização do seu humidificador GoodKnight H_2O para o preparar e proceder à instalação no aparelho.

Repita de seguida as etapas 2 a 5 da instalação normal para prosseguir a instalação do equipamento.

Instalação para alimentação por bateria ou isqueiro de automóvel

O aparelho EcoStar pode ser alimentado por uma bateria de 12 Voltes ligando uma extremidade do cabo opcional à entrada de alimentação na face posterior do aparelho (ponto 6 da Figura 3 página 6) e a outra extremidade do cabo directamente à bateria.

O aparelho pode ser igualmente alimentado por um isqueiro de automóvel, utilizando o cabo opcional previsto para o efeito. Para tal, deverá ligar uma extremidade do cabo de isqueiro de automóvel à entrada de alimentação na face posterior do aparelho (ponto 6 da Figura 3 página 6) e a outra extremidade do cabo directamente ao isqueiro de automóvel.

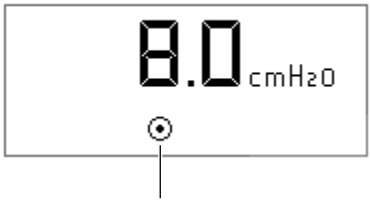
PRECAUÇÃO

- Não utilize outro cabo de alimentação de bateria a não ser o indicado com o aparelho. Risco de danificar o aparelho e a bateria.
- Utilize apenas fontes de corrente contínua de 12 Voltes e respeite a polaridade na ligação(+ e -).

Utilização

Início do tratamento

1. Coloque a máscara seguindo as instruções do respectivo manual de utilização. No caso de uma máscara com fuga, esta inclui um orifício pelo qual o ar expirado será evacuado, não podendo voltar a ser inspirado.
2. No caso de utilização de uma máscara sem fuga, o seu médico deverá fornecer-lhe uma conexão que permita a evacuação do ar o mais perto possível do nariz.
3. Para iniciar o tratamento, prima a tecla de colocação em funcionamento / stand-by ⏻. O tela do aparelho indicará então o valor regulado para a pressão ou a pressão real, consoante a regulação que efectuou.



Indicador de funcionamento do aparelho

4. Se utilizar um humidificador aquecedor, coloque-o em funcionamento de acordo com as respectivas instruções de utilização.
5. Os símbolos indicados no tela são recapitulados no quadro "Descrição dos símbolos exibidos no tela" na página 10.

PERIGO:

Após uma interrupção da corrente eléctrica, o equipamento retomará o mesmo modo de funcionamento em que se encontrava antes da interrupção (Ligar/Stand-by).

Interrupção do tratamento

1. Se utilizar um humidificador aquecedor, interrompa o funciona-mento como definido nas instruções de utilização.
2. Retire a máscara.
3. Para desligar o aparelho, prima a tecla de colocação em funcionamento/vigília (stand-by) ⏻.

O aparelho fica em modo stand-by e surge a indicação "Eco" no tela. Poderá então desligar o cabo de alimentação da rede.

Função Máscara desconectada

Se retirar a sua máscara, o aparelho diminui automaticamente a sua velocidade. A máquina regressa à velocidade normal quando voltar a conectar a máscara, ou poderá interromper o funcionamento se premir a tecla de colocação em funcionamento / vigília (stand-by) ⏻.

Esta função pode ser utilizada durante a noite, se tiver necessidade de se levantar.

Transporte do aparelho

Desconecte o cabo de alimentação e todos os acessórios do aparelho. Arrume-os com o aparelho no saco de transporte.

PRECAUÇÃO

Desconecte o aparelho do humidificador aquecedor GoodKnight H_2O e esvazie o reservatório antes de movimentar ou transportar o conjunto, para eliminar o risco de introdução de água, que poderia causar danos irreversíveis ao aparelho.

Função Rampa

Caso seja activada pelo responsável de serviço domiciliário, a função de Rampa permite tornar progressiva a subida de pressão, para o ajudar a dormir : o tratamento começa assim a uma pressão reduzida, designada pressão inicial de rampa, aumentando depois até à pressão de tratamento.

O tempo de subida de pressão é prescrito pela sua equipa médica e a regulação é efectuada pelo responsável de serviço domiciliário.

1. Prima a tecla de colocação em funcionamento / stand-by para inicia-lizar a rampa, surge o indicador de rampa no tela.

Observação :

Se o tempo de rampa estiver regulado para zero, a função de rampa permanece inactiva.

2. Prima a tecla de rampa para desactivar a função. Poderá reinicializar a função, desligando e voltando a ligar o aparelho com a tecla de colocação em funcionamento/stand-by.

O valor da pressão inicial de rampa pode ser modificado. Para o efeito, consulte a secção "Regulação dos parâmetros" na página 10.

Acesso às informações do aparelho

As três teclas existentes na face frontal do aparelho permitem-lhe aceder às informações do aparelho e eventualmente modificar o valor de certos parâmetros de regulação.

Os parâmetros acessíveis no tela quando o aparelho está em stand-by ou em funcionamento, são :

- os parâmetros do aparelho relativos ao seu tratamento
- os dados registados de utilização pelo paciente.

Cada página do tela do menu de regulações dos parâmetros do paciente inclui :

- uma parte superior, que indica o valor do parâmetro indicado
- uma parte inferior, com diferentes símbolos, que indica se a máquina está em serviço ou em stand-by, bem como a natureza do parâmetro indicado (ver quadro "Descrição dos símbolos exibidos no tela" na página 10).

Descrição dos símbolos exibidos no tela

Símbolo	Descrição	Símbolo	Descrição
	Modo de stand-by		Modo de funcionamento
	Função Rampa	P	Símbolo de pressão
	Símbolo de tempo		Símbolo de utilização pelo paciente
	Parâmetro ajustável	Id *.*	Versão do sistema operativo
In	Mensagem de informação	Er	Mensagem de erro

Regulação dos parâmetros

O tela permite visualizar as informações de regulação dos parâmetros. Estas são acessíveis com o aparelho em funcionamento ou em stand-by.

Para aceder aos parâmetros :

prima a tecla de acesso às informações durante um segundo.

No tela aceso :

o símbolo ou o símbolo indicam que o aparelho está em stand-by ou em funcionamento.

o símbolo indica que o parâmetro exibido pode ser modificado. Aumente o valor do parâmetro premindo a tecla de colocação em funcionamento / stand-by ou diminua-o com a tecla de rampa .

Para aceder aos dados seguintes :

prima a tecla de acesso às informações .

Para sair do menu de regulação dos parâmetros :

prima de novo a tecla de acesso às informações . O tela indicará "Eco" (em modo de stand-by) ou o valor regulado para a pressão (em modo de funcionamento).

Observações :

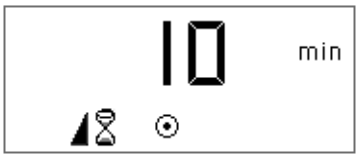
- Se não premir qualquer tecla durante 30 segundos, o aparelho sai automaticamente do menu de regulação dos parâmetros.
- Na sequência de acesso às informações, indicada adiante, o aparelho é apresentado em modo de funcionamento e todos os valores exibidos são dados a título de exemplo.

1 Prima durante um segundo.

É indicado o parâmetro :

Pressão ajustada pelo médico (corresponde à pressão prescrita para o funcionamento do equipamento).

2 Prima



Tempo de rampa ajustado pelo médico (tempo que o aparelho demora a atingir a pressão prescrita, a partir da pressão de inicial de rampa).

3 Prima

Pressão inicial de rampa (nível de pressão produzido pelo aparelho no início da função de rampa) ; este parâmetro só é ajustável se o tempo de rampa for diferente de 0.

O símbolo indica que pode aumentar ou diminuir o valor indicado utilizando o botão ou .

4 Prima

Valor do contador horário (tempo de funcionamento do equipamento). O valor que aparece no canto inferior direito representa os minutos.

5 Prima

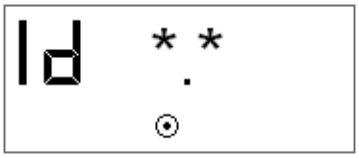
Valor do contador horário parcial (tempo durante o qual o paciente utilizou o equipamento). O valor que aparece no canto inferior direito representa os minutos.

6 Prima

Seleção da pressão exibida : pressão prescrita Pd ou pressão real Pr (estimada na máscara).

A selecção é feita pressionando o botão .

7 Prima



Versão do sistema operacional integrado no equipamento.

O número de versão é indicado em dois números (*), por exemplo, o tela pode exibir : Id 1.0.

Utilização em caso de administração de oxigénio (opcional)

PERIGO

- Siga sempre as instruções da equipa médica ou do responsável do serviço domiciliário em caso de utilização de oxigénio. A fonte de oxigénio deve ser colocada a mais de um metro de distância do equipamento.
- Não fume na presença de oxigénio.
- Não administre oxigénio através da entrada de ar do aparelho.
- Siga escrupulosamente as instruções da secção "Início e interrupção do tratamento"
- Se utilizar a administração de oxigénio, interrompa o débito de oxigénio assim que o equipamento deixar de funcionar. Com efeito, se mantiver a administração de oxigénio com o equipamento desligado, o oxigénio administrado através do circuito do paciente poderá acumular-se na caixa do equipamento e provocar um risco de incêndio.
- O débito máximo de oxigénio utilizado não deverá ultrapassar os 12 l/min.

PRECAUÇÃO

A um débito fixo de oxigénio, a concentração de oxigénio inalado varia em função das definições da pressão, da respiração do paciente, da selecção da máscara e da quantidade de fuga de ar da máscara. Esta precaução aplica-se a grande parte dos aparelhos geradores de Pressão Positiva Contínua.

Instalação com um adaptador de oxigénio (opcional)

No caso de ser necessária a administração adicional de oxigénio, é impreterível utilizar um dispositivo anti-retorno equipado com uma válvula específica destinada a impedir a acumulação de oxigénio no equipamento.

Esse dispositivo anti-retorno deve ser instalado entre o aparelho e o circuito do paciente.

Consulte as instruções do fabricante no que se refere à instalação, à limpeza e à manutenção desse dispositivo.

Início e interrupção do tratamento

1. Para evitar que o oxigénio penetre no aparelho EcoStar, é essencial que este esteja em funcionamento e gere um débito de ar antes de iniciar o débito de oxigénio.
2. Da mesma forma, para evitar que o oxigénio penetre no dispositivo, é essencial interromper o débito de oxigénio antes de desligar o aparelho EcoStar.

Limpeza e Manutenção

Deverá consultar o manual de instruções do máscara, do humidificador aquecedor e do circuito respiratório para mais informações sobre a respectiva limpeza e manutenção.

PERIGO

Desligue sempre o aparelho da fonte de electricidade e retire sempre o circuito respiratório do aparelho antes de o limpar.

PRECAUÇÃO

- Utilize material apropriado para a limpeza : não utilize detergentes agressivos, nem esponja com fibra abrasiva ou escova com pêlo duro.
- Não deixe entrar água no aparelho.

Semanal

Filtro de entrada de ar

Retire o filtro da parte posterior do aparelho.

Lave o filtro com água morna e um detergente suave (por exemplo, utilizando uma gota de detergente de louça no filtro).

Enxagúe-o abundantemente de modo a eliminar qualquer traço de detergente.

Seque-o :

- Seque-o premindo-o dos dois lados, como uma sanduíche, num suporte absorvente próprio,
- deixe-o secar completamente ao abrigo da luz do sol.

Uma vez seco, volte a colocar o filtro na parte posterior do aparelho. Não utilize o filtro caso não esteja bem seco.

Mensal

Aparelho

Limpe o exterior do aparelho com a ajuda de um suporte húmido (pano, papel de cozinha) impregnado com um pouco de água e detergente suave.

Elimine os traços de detergente, repetindo esta operação com um novo suporte (pano, papel de cozinha) apenas ligeiramente humedecido com água.

Enxugue completamente o aparelho com a ajuda de um suporte seco (pano, papel de cozinha).

Filtro de entrada de ar

Mude o filtro sempre que esteja rasgado ou sujo.

PERIGO

- Não utilize detergente com pulverizador. Resíduos de produtos químicos poderiam alojar-se na saída de ar, no filtro de espuma ou no interior do aparelho, o que poderia causar uma irritação das vias respiratórias.
- Nunca utilize o aparelho sem antes se assegurar da presença do filtro de entrada de ar.

Resolução de problemas

Conselhos úteis

Problema	Causa possível	Solução proposta Solution proposée
Sensação de frio no nariz.	A temperatura do quarto é demasiado baixa. O ar produzido é demasiado frio.	Aumente a temperatura do quarto. Coloque o circuito do paciente debaixo de um cobertor para reduzir a perda de calor.
Corrimento nasal.	Reacção ao débito de ar e à pressão.	Contacte a equipa médico-técnica ou o seu médico de família.
Nariz ou garganta seca ou irritada.	O ar está demasiado seco.	Humedeça o ar do quarto com a ajuda de um humidificador. Dirija-se à equipa médico-técnica para obter um humidificador aquecedor.
Dores a nível do nariz, seios paranasais ou ouvidos.	Infecção dos seios paranasais ou congestão nasal.	Contacte imediatamente o seu médico de família.
O aparelho debita ar demasiado quente.	O filtro de entrada de ar poderá estar sujo. A entrada de ar está entupida. A temperatura do quarto está demasiado elevada.	Limpe ou substitua o filtro, consoante o caso (ver capítulo "Limpeza e Manutenção" página 13). Afaste toda a roupa de cama ou vestuário do aparelho. Baixe o termóstato do quarto. Assegure-se de que o aparelho está afastado de todas as fontes de calor. Retire o circuito do paciente de debaixo do cobertor.
Desconforto por sensação de pressão demasiado elevada.	Pressão do aparelho.	A adaptação à pressão nasal demora algum tempo (ver secção "Função Rampa" página 9). O nível de pressão aumentará progressivamente antes de atingir o valor prescrito e o indicador de rampa é exibido. Descontraia e respire lentamente pelo nariz. O nível de pressão foi prescrito pelo seu médico; apenas pode ser modificado mediante prescrição médica. Se sentir que a pressão administrada pelo aparelho foi alterada, contacte o responsável do serviço domiciliário para verificar o aparelho.
O aparelho não emite a pressão correcta no visor.	A rampa está activada.	Verifique se o indicador de rampa é exibido. Desactive a função de rampa premindo a tecla de rampa.

Problema	Causa provável	Solução proposta
O visor do aparelho não se acende (nenhum valor exibido).	O transformador de corrente não está correctamente ligado.	Verifique as ligações entre o aparelho, o transformador de corrente e a tomada de rede.
	Ausência de tensão na rede.	Utilize outro aparelho (ex : lâmpada, rádio etc.) para verificar que existe corrente na tomada.
	O fusível interno do aparelho está defeituoso.	Contacte o responsável do serviço domiciliário.
O aparelho parece sofrer de interferências e não funciona correctamente.	Interferências electromagnéticas demasiado significativas.	Afaste o aparelho das fontes de interferência como lâmpadas de halogéneo, telemóveis, etc.

ATENÇÃO
Em caso de ocorrência de outros problemas, contacte o responsável do serviço domiciliário.

Mensagens de informação

Mensagem exibida	Descrição	Solução proposta
In 01	A máscara está des-conectada.	Verifique as conexões entre a máscara, o tubo e o aparelho. Esta mensagem desaparece assim que a máscara é correctamente conectada.
In 02	Foi detectada uma sobrepressão pelo aparelho durante mais de 10 segundos.	Contacte o responsável do serviço domiciliário.
In 03	Baixa na tensão de alimentação.	Verifique as conexões entre o transformador de corrente, o aparelho e a tomada de rede. Desconecte o transformador de corrente e depois volte a conectá-lo à rede. Se o problema persistir, contacte o responsável pelo serviço domiciliário. Verifique a bateria e substitua-a, se necessário. Se a mensagem persistir, contacte o responsável pelo serviço domiciliário.
Er XX (XX = 2 números).	O aparelho detectou um erro de funcionamento.	Contacte o responsável do serviço domiciliário.

Características técnicas

Especificações do aparelho

Gama de pressão do aparelho :	4 cm H_2O a 20 cm H_2O ± 1 cm H_2O aparelho ajustável por intervalo de 0,5 cm H_2O
Pressão máxima no orifício de conexão lado paciente em condição de falha única :	30 cmH_2O
Duração da rampa :	0 a 30 minutos ± 1 minuto aparelho ajustável por intervalo de 5 minutos
Orifício de conexão lado paciente :	Conector cónico de diâmetro 22 mm.
Nível sonoro avaliado de acordo com a norma NF EN ISO 17510-1 : 2002 :	27 dB(A)
Nível sonoro avaliado de acordo com a norma NF EN ISO 17510-1 : 2009 :	29 dB(A)
Previsão do tempo de vida útil do equipamento :	5 anos (com uma utilização típica de 8 horas por dia)

Condições de utilização

Gama de pressão absoluta :	700 hPa a 1060 hPa
Temperatura :	+5°C à +40°C
	5°C à +35°C com humidificador GKH_2O
Humidade relativa :	entre 10 % e 95 % sem condensação
Gama de altitude :	0 – 2 400 m aproximadamente

Características eléctricas

Potência consumida máxima :	20 W
Tensão de entrada :	13 V
Corrente consumida a 20 cm H_2O com uma fuga de 4 mm :	0,750 A

Condições de transporte e armazenamento

Gama de pressão relativa :	500 hPa a 1060 hPa
Temperatura :	-20°C à +60°C
Humidade relativa :	até 95 % sem condensação

Características físicas

Dimensões (Cx l x A) :	202 x 145 x 79 mm apróximadamente (excepto transformador de corrente)
Peso :	0,644 kg aproximadamente (excepto transformador de corrente)

Características eléctricas do sistema de alimentação

Alimentação de classe II : ⧈

Tensão de entrada : 100 – 240 VAC (-15%, +10%), 50 / 60 Hz (±1 Hz)

Transformador de alimentação	Corrente de entrada	Tensão de saída
NEWTIM SNT-M1601 (ficha EU)	1 000 mA	13 V / 1.80 A
DELTA MEF-023A13C (ficha EU)	600 - 800 mA	13 V / 1.80 A
POWERWIN PW-M024A-1Y120K (ficha excepto EU)	600 mA	12 V / 2 A

PRECAUÇÃO

- Utilize exclusivamente o tranformador de alimentação fornecido com o aparelho.
- O transformador de alimentação não se destina a ser reparado. Em caso de avaria, deverá contactar o responsável do serviço domiciliário para que se proceda à substituição.

Marcação CE

Data de marcação CE do EcoStar : 2013.

Eliminação do aparelho no fim de vida

De acordo com a Directiva europeia 2012/19/CE, este aparelho constitui um equipamento eléctrico e electrónico cujos resíduos devem ser recolhidos e tratados em separado relativamente aos resíduos domésticos.
O símbolo do contentor do lixo barrado (ver secção "Símbolos no aparelho", página 6) informa-o de que deve utilizar uma via de eliminação adaptada à recolha e tratamento deste equipamento.
O tratamento inapropriado do aparelho no fim de vida pode ter consequências nefastas para o ambiente.
Contacte o responsável do serviço domiciliário.

Informação sobre regulamentação para o Brasil

Importado por:

Mandala Brasil Importação e Distribuição de Produto Médico Hospitalar LTDA
CNPJ: 09.117.476/0001-81
Avenida Horácio Racanello, 5570, Salas 1201, 1202 e 502, Zona 07 - Maringá / PR
CEP: 87020-035 - Fone: 44 3023 1710 - Site: www.mandala-intl.com
Notificação ANVISA: 80686360062
Responsável Técnica: Rafaela Bonchoski Siolin - CRF/PR 29240

Lista dos acessórios

Descrição	Referência
EcoStar	M-115900
Umidificador com aquecimento GoodKnight H2O	M-114600
Tubos:	
Tubo Ø 15 mm	M-261000-00
Tubo Ø 22 mm	M-261000-04
Acessórios de viagem:	
Cabo de tomada de isqueiro GK420/Ecostar	M-213930-03
Diversos:	
Filtros de entrada de ar (50 unid.)	M-315940-01
Fonte de alimentação	M-413910-00

Dados do responsável do serviço domiciliário

Fabricante :	Local de fabrico:
SEFAM 144 AV CHARLES DE GAULLE 92200 NEUILLY SUR SEINE FRANCE	SEFAM 10 ALLEE PELLETIER DOISY 54600 VILLERS-LES-NANCY FRANCE

Made in France

CE 0459

REF : M-159DFU00-60 Revisão 7
2022-11