



**CUIDADOS RESPIRATÓRIOS
DOMICILIÁRIOS**

OXIGENOTERAPIA



RESERVATÓRIOS DE OXIGÉNIO LÍQUIDO **ESTACIONÁRIO HELIOS U46** **PORTÁTIL HELIOS**

24 HORAS
800 201 519



PRAXAIR

Making our planet more productive



OXIGENOTERAPIA



Reservatórios de Oxigênio Líquido

Estacionário Helios U46

Portátil Helios

ÍNDICE

DESCRIÇÃO DO RESERVATÓRIO ESTACIONÁRIO E PORTÁTIL	04
NORMAS DE FUNCIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS	05
· Reservatório Estacionário	
Como Iniciar e Terminar o tratamento	
· Reservatório Portátil	
Processo de Enchimento e Determinação da Autonomia	
Regulação do Débito	
INSTRUÇÕES DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO	10
NORMAS DE SEGURANÇA	11
RECOMENDAÇÕES GERAIS	13
· Procedimentos em caso de Mau Funcionamento	
· Procedimentos para o Reabastecimento e Determinação da Autonomia	
· Doente em viagem	
ATUAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA	16

01. DESCRIÇÃO DO RESERVATÓRIO PORTÁTIL E ESTACIONÁRIO

O seu equipamento de oxigenoterapia é constituído por:



**RESERVATÓRIO
ESTACIONÁRIO COM
OXIGÉNIO LÍQUIDO**



**RESERVATÓRIO
PORTÁTIL (MOCHILA)**



**MÁSCARA OU
CÂNULA NASAL
E TUBO EXTENSOR**

RESERVATÓRIO ESTACIONÁRIO



RESERVATÓRIO PORTÁTIL



02. NORMAS DE FUNCIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

RESERVATÓRIO ESTACIONÁRIO

Como iniciar e terminar o tratamento

Quando já não pretender sair de casa ou deslocar-se dentro desta, é aconselhável ligar a Unidade Portátil ao Reservatório, utilizando o tubo de fornecimento de oxigénio. Para evitar desperdiçar oxigénio, deverá ligar a Unidade Portátil ao Reservatório um mínimo de 10 horas todos os dias. É importante que a Unidade Portátil esteja praticamente vazia, para que o oxigénio na Unidade Portátil provenha diretamente do Reservatório. Este procedimento aumentará a eficácia do sistema. Ligue a Unidade Portátil ao Reservatório do seguinte modo:



01. Enrosque a rosca do tubo de fornecimento de oxigénio à saída de fornecimento de oxigénio do Reservatório, tal como se pode ver na figura ao lado. Certifique-se de que a conexão fica bem apertada. Se ouvir um som de descompressão, aperte o conector até que o som desapareça.

02. Ligue a outra ponta do tubo de fornecimento de oxigénio ao conector de fornecimento de oxigénio na Unidade Portátil, empurrando o tubo até este encaixar no conector. Os conectores devem ficar encaixados firmemente. Se o tubo de fornecimento não encaixar facilmente no conector da Unidade Portátil, carregue no botão de libertação prateado e tente novamente.



03. Agora ser-lhe-á possível respirar através da Unidade Portátil, desde que haja oxigénio no Reservatório. Se pretender verificar a quantidade de oxigénio no Reservatório, poderá fazê-lo carregando no botão azul do indicador de conteúdo do Reservatório. Se lhe for exibida uma luz verde, isso significa que o nível está correto. Se lhe for exibida uma luz amarela, entre em contacto com a PRAXAIR.

04. Para desligar o tubo de fornecimento da Unidade Portátil, carregue no botão de libertação e retire cuidadosamente o tubo de fornecimento do conector.

02. NORMAS DE FUNCIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

RESERVATÓRIO PORTÁTIL

Processo de enchimento do reservatório portátil e determinação da autonomia.

ENCHA O RESERVATÓRIO PORTÁTIL HELIOS A PARTIR DO RESERVATÓRIO DO SEGUINTE MODO:



01. Prima o botão azul para verificar o indicador do conteúdo no Reservatório Estacionário, para se certificar de que existe uma quantidade suficiente de oxigênio líquido para enchimento. Se a luz amarela se acender, poderá encher o Reservatório Portátil. No entanto, antes de o fazer, deverá informar a PRAXAIR.

02. Com um pano seco e limpo, limpe os conectores de enchimento do Reservatório Estacionário e do Reservatório Portátil.

03. Segure o Reservatório Portátil HELIOS com uma mão e posicione-o sobre a área com a reentrância na parte de cima do Reservatório Estacionário.

04. Baixe cuidadosamente o Reservatório Portátil até à posição, certificando-se de que os conectores de enchimento ficam devidamente alinhados.

02 |



05. Coloque uma ou ambas as mãos na parte de cima do Reservatório Portátil e empurre para baixo, diretamente sobre o conector de enchimento, tendo cuidado para não premir o botão de libertação durante o encaixe (02). Isto fará com que o Reservatório Portátil baixe aproximadamente 10 mm. Continue a aplicar uma força para baixo, para se certificar de que os conectores de enchimento permanecem encaixados.

06. Mantendo o Reservatório Portátil na posição de enchimento, puxe a patilha da válvula de ventilação para baixo e segure-a na posição aberta (90° da posição de “desligamento” normal) (02). Dever-se-á ouvir um som de descompressão. Durante o enchimento, continue a exercer uma ligeira força para baixo na unidade com uma mão, para manter a unidade fixa na posição e assegurar a posição de enchimento correta.

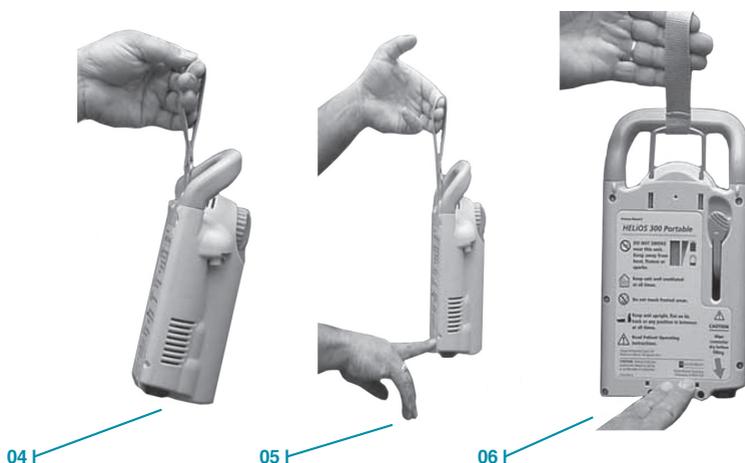


07. Quando notar uma diferença no som do gás ventilado, seguido de uma nuvem densa de vapor a formar-se em volta da tampa do Reservatório, feche a válvula de ventilação do Reservatório Portátil e volte a colocar a patilha de ventilação na posição direita.

08. Desencaixe o Reservatório Portátil do Reservatório segurando na pega de transporte e premindo o botão de liberação (03). Segure sempre o Reservatório Portátil com pelo menos uma mão quando pretender desencaixá-lo.

09. Verifique o indicador do conteúdo de oxigênio para se certificar de que o Reservatório Portátil se encontra cheio até ao nível desejado. A quantidade de oxigênio líquido presente no Reservatório Portátil é medida através de uma escala interna, que faz parte da unidade. Para operar o indicador do conteúdo:

(04) levante o Reservatório Portátil HELIOS pela tira indicadora do conteúdo, (05) empurre a parte de trás na parte de baixo da unidade de modo a que esta fique na posição vertical e com a parte do fundo virada para baixo e (06) observe a barra verde que exhibe o nível do conteúdo de oxigênio líquido dentro da janela transparente.



02. NORMAS DE FUNCIONAMENTO DOS RESERVATÓRIOS

Para poder respirar a partir da mochila HELIOS, terá de o fazer através de uma cânula nasal de dois lúmens. A cânula nasal possui duas conexões no Reservatório Portátil. Uma conexão é utilizada para detetar a inalação, enquanto que a outra conexão é utilizada para fornecer oxigénio ao nariz à medida que se vai inalando.

Regulação do débito

LIGUE UMA CÂNULA DE DOIS LÚMENS AO SEU RESERVATÓRIO PORTÁTIL DO SEGUINTE MODO:

01. Ligue ambas as extremidades da cânula de dois lúmens ao Reservatório Portátil, tal como é exibido abaixo. As extremidades da cânula de dois lúmens poderão ser ligadas a qualquer um dos conectores no Reservatório Portátil.



02. Rode o botão de controlo de fluxo (situado na parte de cima do Reservatório Portátil) no sentido dos ponteiros do relógio, até ao ajuste de valor prescrito pelo seu médico. O valor de ajuste deverá ficar claramente visível no centro da janela. O Reservatório Portátil não fornecerá oxigénio se o botão do controlo de fluxo estiver colocado entre dois valores de ajuste diferentes.

Quando o Reservatório Portátil estiver ajustado para um valor 1 ou superior, o oxigénio apenas será fornecido quando houver inalação. Deverá notar um pequeno impulso de ar no início de cada inalação. O fornecimento de oxigénio ocorre durante este impulso de ar e continua à medida que você vai inalando. O fluxo de oxigénio pára assim que pára de inalar. Por vezes é normal o dispositivo falhar uma inalação ou emitir dois impulsos de ar numa só inalação.



Quando a sua unidade portátil estiver ajustada para um valor inferior a 1, o oxigénio é fornecido continuamente, segundo a taxa de fluxo exibida no botão de controlo de fluxo. Por exemplo, o valor de ajuste 0,5 fornece um fluxo contínuo de oxigénio numa relação de 0,5 l/min.

03. Com as pontas da cânula a apontar para baixo e viradas em direção a si, coloque cada uma delas em cada narina. Passe o tubo por cima das orelhas e, em seguida, mova-o para baixo, ao longo do peito. Depois, deslize a manga do tubo para cima, até à parte de baixo do queixo, até sentir a cânula colocada de forma confortável (07). Em seguida, respire normalmente.

07 |



**Posição padrão
de uma cânula**
(vista frontal)



**Posição padrão
de uma cânula**
(vista lateral)



**Posição alternada
de uma cânula**
(vista lateral)

04. O indicador de conteúdo exibirá a quantidade aproximada de oxigênio líquido restante na unidade. Verifique o indicador regularmente, para se certificar de que existe uma quantidade suficiente de oxigênio para corresponder às suas necessidades. Segure a unidade pela tira e, com o dedo, empurre a parte de baixo da unidade até esta ficar na posição vertical, para obter uma leitura correta do conteúdo. Quando verificar o conteúdo, é importante que retire todos os acessórios de transporte e que se certifique de que a cânula nasal não está presa à Unidade Portátil.



03. INSTRUÇÕES DE LIMPEZA E MANUTENÇÃO

ISE for necessário limpar os reservatórios de oxigénio líquido, utilize apenas um pano de material suave humedecido em água morna e umas gotas de detergente suave.

ISEQUE os equipamentos com um pano limpo antes da utilização.

LIMPE o depósito de condensação de água incorporado na unidade estacionária.

INÃO PERMITA que entre água nos controlos e muito menos no conector de enchimento.

INÃO UTILIZE soluções de limpeza para limpar o exterior da unidade estacionária ou portátil.

INÃO MERGULHE o dispositivo portátil em nenhum tipo de líquido ou solução de limpeza.

INÃO UTILIZE álcool, solventes ou soluções oleosas/gordurosas no equipamento de oxigénio, pois poderiam danificar as partes de plástico (internas ou externas) do equipamento, deteriorando seriamente o equipamento.

ISE UTILIZAR a bolsa de transporte da unidade estacionária, mantenha-a limpa.

SUBSTITUA os acessórios de administração do oxigénio (cânula nasal) com frequência. A PRAXAIR assegura a entrega de todos os elementos necessários para a administração sempre que o solicitar.

INÃO TENTE, em caso algum, reparar, abrir ou manipular qualquer equipamento de oxigénio líquido. Em caso de avaria ou problema, ligue imediatamente para a linha de assistência da PRAXAIR.



O técnico da Praxair durante as visitas domiciliárias periódicas, encarregar-se-á da manutenção do equipamento e da substituição dos acessórios, se for necessário.

04. NORMAS DE SEGURANÇA



NUNCA fume (nem permita que fumem ao pé de si) enquanto estiver a utilizar o equipamento de oxigénio.

AFASTE o reservatório estacionário e portátil de fontes de combustão e material inflamável.

NÃO utilize os equipamentos de oxigénio líquido (reservatório estacionário ou portátil) perto de fogo ou chamas sem proteção.

UTILIZE os equipamentos de oxigénio líquido (reservatório portátil ou estacionário) numa área bem ventilada, procurando evitar atmosferas sobreoxigenadas.

EM CASO de fuga de oxigénio (saída constante de oxigénio), ventile bem o lugar onde se encontra o equipamento, apagando qualquer fonte de calor/chama nas imediações (fogão, forno, etc.) e, se possível, afaste-se do equipamento. Avise imediatamente a PRAXAIR.



MANTENHA uma ventilação adequada no interior de casa durante a administração da oxigenoterapia. Deixe as portas entreabertas sempre que possível, assim como uma janela.

NUNCA coloque os recipientes de oxigénio perto de cortinas, nem os cubra com roupa, pois isso restringirá a circulação de ar e, por conseguinte, a ventilação da zona.



NUNCA utilize, nem transporte a unidade portátil de oxigénio líquido por baixo da roupa.

VENTILE a roupa se tiver estado em ambientes ricos em oxigénio



EVITE dobrar e torcer os tubos de condução do oxigénio, permitindo a passagem do oxigénio sem restrições.

NÃO permita que água entre em contacto com nenhum dos controlos ou conectores de enchimento dos recipientes de oxigénio líquido. Provocaria a congelação de algumas partes dos equipamentos resultando num mau funcionamento dos mesmos.

04. NORMAS DE SEGURANÇA



NUNCA utilize óleos ou gorduras com os equipamentos de oxigénio líquido com o intuito de facilitar a ligação do equipamentos nas operações de enchimento e remoção, pois há a possibilidade de provocar uma fásca e, consequentemente, um incêndio.

TENHA sempre as mãos limpas de gordura e sujidade ao utilizar ou manusear equipamentos de oxigénio líquido.

NÃO utilize cremes de mãos ou rosto quando necessitar de administração de oxigénio. Caso seja necessário, confirme se são compatíveis.

VIGIE o processo de enchimento da unidade portátil do início ao fim. Este processo dura aproximadamente dois minutos.

SE não conseguir desligar facilmente o reservatório portátil, não o retire à força. Aguarde alguns momentos para permitir a descongelação e tente novamente.

NUNCA toque nos componentes frios do recipiente, nem permita que o oxigénio líquido entre em contacto com a pele, pois poderia provocar uma ulceração grave. Se isso acontecer, mergulhe a parte afetada em água morna.

COLOQUE a válvula de controlo de fluxo a zero depois da utilização e mantenha-a fechada até à próxima utilização.

SE o recipiente de oxigénio líquido falhar por algum motivo, contacte imediatamente a PRAXAIR.

DURANTE a utilização e o armazenamento das unidades de oxigénio líquido, mantenha-as sempre na posição vertical.



Por favor, siga todos os conselhos do técnico da PRAXAIR. É muito importante para a sua segurança e para a segurança dos que o rodeiam. Em caso de dúvida, ligue para a linha de assistência ao doente da PRAXAIR, um técnico especializado em oxigenoterapia deslocar-se-á ao seu domicílio. Para esclarecer todas as suas dúvidas
800 201 519

05. RECOMENDAÇÕES GERAIS

PROCEDIMENTO EM CASO DE MAU FUNCIONAMENTO

Resolução de problemas

Se o seu reservatório estacionário ou portátil tiver algum problema, consulte a seguinte tabela de resolução de problemas. Se o problema persistir, contacte a PRAXAIR através do seu número de telefone gratuito e disponível 24 horas, **800 201 519**.

PROBLEMA

SOLUÇÃO

A Unidade Portátil emite um som de descompressão

A descompressão poderá ocorrer para manter a pressão de operação dentro da unidade portátil a um nível apropriado. É bastante provável que uma descompressão ocorra depois de se encher ou mudar a Unidade Portátil de posição. Após o enchimento, a descompressão poderá durar cerca de 10 minutos. Para além disto, poder-se-á igualmente verificar uma descompressão quando a válvula de controlo de fluxo estiver ajustada a um valor baixo.

A Unidade Portátil não emite um impulso de ar após o enchimento

Se, durante o processo de enchimento, a Unidade Portátil estiver desencaixada e a patilha da válvula de ventilação virada para baixo, a pressão dentro da Unidade Portátil poderá ser reduzida, provocando um atraso na função de conservação do dispositivo. Poderão ser necessários 60 minutos para restaurar a pressão adequada para assegurar um fluxo de oxigénio preciso. A unidade poderá também não emitir quaisquer impulsos de ar, se for efetuado um enchimento incorreto ou inferior à pressão de operação normal no Reservatório.

A Unidade Portátil pára de emitir impulsos de ar durante a utilização

Certifique-se de que ambas as conexões da cânula de dois lumens estão devidamente ligadas aos conectores da Saída de Oxigénio e do Sensor.

Substitua a cânula se esta apresentar gotas de água derivadas da acumulação de gás húmido expirado. Substituir a cânula por uma cânula seca melhora a capacidade de emissão de impulsos de ar da Unidade Portátil.

Certifique-se de que a cânula não está dobrada.

Certifique-se de que as pontas da cânula permanecem nas narinas e de que não saem do local.

05. RECOMENDAÇÕES GERAIS

PROBLEMA

SOLUÇÃO

Certifique-se de que não existe oxigénio na Unidade Portátil.

Quando a cânula estiver colocada, feche a boca e respire apenas através do nariz, para se certificar de que a Unidade Portátil parou de emitir impulsos de ar.

A Unidade Portátil não enche

Verifique se existe oxigénio no Reservatório.

Certifique-se de que a pressão de saturação de oxigénio, tal como se lê no medidor de pressão do Reservatório, é de, pelo menos, 24 psi (1.7 bar). Contacte a PRAXAIR se o medidor de pressão do Reservatório apresentar um valor inferior a 24 psi (1.7 bar).

Certifique-se de que os conectores de enchimento da Unidade Portátil e do Reservatório estão devidamente ligados no decorrer de todo o processo de enchimento.

A válvula de ventilação da Unidade Portátil não fecha adequadamente após o processo de enchimento.

Se a válvula de ventilação não fechar e se o som de descompressão e a nuvem de vapor de oxigénio continuarem, retire cuidadosamente a Unidade Portátil carregando no botão de libertação no Reservatório. A ventilação na parte de baixo da Unidade Portátil parará passados alguns minutos. Permita que a unidade aqueça antes de fechar a válvula de ventilação. A Unidade Portátil poderá requerer um máximo de 60 minutos para recuperar a pressão necessária a um fluxo de oxigénio preciso. Se necessário, utilize uma fonte de oxigénio alternativa, como por exemplo uma válvula de controlo de fluxo ligada ao Reservatório.

Formação de gelo no tubo de fornecimento de oxigénio ligado ao Reservatório

A formação de gelo no tubo de fornecimento é provavelmente resultado de uma fuga numa ligação ou de uma fissura no tubo. Se existir uma fuga na ligação do conector de saída do Reservatório, continue a apertar a rosca até que a fuga pare. Se o tubo de fornecimento apresentar fissuras ou estiver danificado, desligue o tubo do Reservatório e contacte o seu fornecedor de serviços médicos ao domicílio.

A Unidade Portátil não desencaixa facilmente do Reservatório após o enchimento

Os conectores de enchimento da Unidade Portátil e do Reservatório poderão ter ficado congelados. NÃO FORCE. Aguarde alguns minutos para permitir que as peças congeladas aqueçam e, em seguida, desengate a Unidade Portátil quando o gelo tiver derretido. Para evitar que as unidades congelem uma à outra, limpe sempre o conector de enchimento macho no Reservatório e o conector de enchimento fêmea na Unidade Portátil com um pano seco e limpo antes do enchimento.

PROCEDIMENTOS DE REABASTECIMENTO E DETERMINAÇÃO DA AUTONOMIA

Verifique os níveis de oxigénio com a seguinte regularidade:

I RESERVATÓRIO ESTACIONÁRIO: diariamente.

Avisar a PRAXAIR quando o indicador de capacidade estiver a 20 – 30% (1/4 da capacidade).

I RESERVATÓRIO PORTÁTIL: antes de sair de casa.

Utilize a seguinte tabela para verificar o tempo que poderá estar fora de casa, tendo em consideração que estes valores são para um enchimento completo do reservatório portátil.

Ajuste de botão de controlo de fluxo	Tempo de utilização aproximado (horas)
0	Não aplicável
.12	15
.25	15
.5	10
.75	6,5
1	13
1.5	12
2	10
2.5	8,5
3	6,5
3.5	6
4	5

Quando solicitar o reabastecimento do reservatório estacionário, a PRAXAIR substituirá no seu domicílio o reservatório vazio por um cheio. Nesta altura o técnico da PRAXAIR reforça todo o ensino relativo à utilização dos reservatórios estacionário e portátil.

DOENTE EM VIAGEM

Em caso de viagem contacte a Praxair com antecedência mínima de uma semana para informações relativamente ao fornecimento destes serviços.

06. ATUAÇÃO EM CASO DE EMERGÊNCIA

Nesta secção aborda-se o seguinte:

01. PERDA DE FORNECIMENTO REPENTINO POR AVARIA DO EQUIPAMENTO OU FUGA “EM MASSA” DO CONTEÚDO DO RESERVATÓRIO ESTACIONÁRIO (RE) OU DO RESERVATÓRIO PORTÁTIL (RP).

Em caso de perda de fornecimento de oxigénio, seja por avaria técnica do RE ou RP (ou alguma parte das mesmas), seja por perda repentina do oxigénio medicinal contido no RE devido a uma fuga importante na válvula ou em alguma das suas ligações, deve proceder da seguinte forma:

- a.** Se necessita de Oxigénio 24 horas, utilize a garrafa de emergência entregue pela PRAXAIR no momento da instalação inicial para não interromper a administração.
- b.** Avise de imediato a PRAXAIR, através do número de assistência 24H à sua disposição (**800 201 519**), descrevendo a situação ocorrida e a urgência que requer a intervenção domiciliária, para substituição do equipamento avariado por parte PRAXAIR.
- c.** Se a fuga for no RP e não conseguir fechar a válvula, tente colocá-la num local o mais ventilado possível, afastado de fontes de calor ou chamas. Administre o oxigénio diretamente do RE.

02. ENVOLVIMENTO DA FONTE DE OXIGÉNIO MEDICINAL NUM INCÊNDIO (PROVOCADO OU NÃO PELO RE OU RP INSTALADOS NO DOMICÍLIO).

A situação de emergência mais grave que poderá ocorrer durante a utilização de um reservatório de oxigénio líquido é um incêndio (fumar, geralmente, é o motivo principal de todos os incidentes que resultam num incêndio). Se tal acontecer, deverá proceder da seguinte forma:

- a.** Entre imediatamente em contacto com a corporação de bombeiros, ligando diretamente para o 112. Deverá comunicar que está a utilizar oxigénio medicinal em casa.
- b.** Se a situação constituir um perigo para a sua segurança, a segurança de familiares, cuidadores ou vizinhos, não toque no equipamento; avise todas as pessoas que se encontrem em casa e abandone imediatamente o local.
- c.** Apenas se não correr riscos e se os bombeiros assim o recomendarem, tente isolar o RE ou RP antes de abandonar a casa.
- d.** Depois de passada a situação de risco, avise a PRAXAIR para que tome conhecimento e colabore com as autoridades, o corpo de bombeiros, etc.

03. REAÇÃO ADVERSA DO DOENTE AO OXIGÉNIO MEDICINAL OU AOS ACESSÓRIOS EM CONTACTO DIRETO COM O DOENTE.

Se notar desconforto desde a administração do oxigénio medicinal ou desde a substituição do RE, do RP, dos acessórios de administração, etc., contacte o seu médico e avise a PRAXAIR, pois isso pode dever-se a um efeito adverso do oxigénio medicinal ou da composição de algum dos acessórios em contacto direto

De acordo com as medidas indicadas pelo médico para aliviar estes sintomas, contacte a PRAXAIR **(800 201 519)** para que sejam tomadas as medidas pertinentes.

