

# Inventário do Kit de Ferramentas de Manutenção de Plantas PSA

**Data publicada:** 25 de abril de 2025

*Este documento foi produzido e traduzido por Build Health International para o projeto BOXER.*

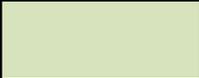
## Introdução

Um conjunto adequado de ferramentas e equipamento de segurança é essencial para a manutenção e operação de uma fábrica de adsorção por oscilação de pressão (PSA) e do sistema de fornecimento de oxigênio correspondente. Estas ferramentas são necessárias para que os técnicos hospitalares e a equipa de operações realizem a manutenção diária, rotina de manutenção, resolução de problemas básica e reparações previsíveis necessárias. As ferramentas apresentadas na tabela abaixo representam um conjunto de ferramentas que são mais frequentemente necessárias para o serviço exigido das plantas PSA. Este kit de ferramentas foi composto por vários tamanhos e tipos comuns de ferramenta, permitindo que seja usado como um kit que pode servir para uma ampla variedade de plantas PSA e sistemas de fornecimento de oxigênio. Este kit de ferramentas deve ser usado exclusivamente para o sistema de oxigênio e deve ser mantido sem gordura e sujidade em todos os momentos.

Ambos os kits de ferramentas devem ser usados exclusivamente para o sistema de oxigênio e devem ser mantidos sem gordura e sujidade em todos os momentos. As fábricas de adsorção por oscilação a vácuo (VSA) e de adsorção por oscilação por pressão de vácuo (VPSA) podem requerer de ferramentas adicionais ou diferentes. A lista abaixo é uma lista geral de kit de ferramentas apenas para plantas PSA.

*Nota: Estes kits de ferramentas não foram desenvolvidos nem endossados por nenhum dos fornecedores mencionados e são baseados exclusivamente na experiência da Build Health International na manutenção e avaliação deste equipamento. Podem ser necessárias ferramentas adicionais para realizar intervenções de manutenção específicas, e todos os serviços devem ser realizados em conformidade com os requisitos do fabricante.*

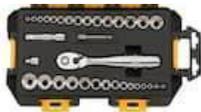
## Legenda de Disponibilidade Local

Cor	Disponibilidade
	Problemas antecipados limitados de fornecimento destes artigos de fornecedores locais.
	Alguns problemas esperados ao adquirir esses artigos de fornecedores locais. Os artigos podem estar disponíveis, mas não respondem aos requisitos de segurança ou de dimensão.
	Espera-se uma dificuldade significativa ao adquirir estes artigos de fornecedores locais.

## Kit de Ferramentas Geral

Nº	Descrição do artigo	Quant	Foto	Requisitos / Alternativas	Finalidade da Ferramenta
1	SAE/Conjunto de Chaves Hexadecimais Dobráveis (3 Peças)	1		Precisa de tamanhos métricos e SAE (imperiais) até 10mm/3/8"	Usadas para girar parafusos com entradas hexagonais para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção interna ou reparação. Também conhecidas como "Chaves hexagonais".
2	Chave Almofadada Ajustável, Com Revestimento Cromado, 8"	1		Capacidade mínima da mandíbula de 1"/25mm	Usado para girar ou soltar porcas e parafusos para aceder a equipamento da planta PSA para manutenção interna ou reparação.
3	Saco de Ferramentas Com Fecho com bolsos	1		Aprox. 18pol.	Usado para guardar todas as ferramentas de forma organizada.
4	Medidor de braçadeira com medidor de rotação de fase	1			Ferramenta importante de diagnóstico elétrico para a resolução de problemas ou confirmação de trabalhos elétricos concluídos.
5	Pistola de Temperatura com Laser Digital de Termômetro Infravermelho Sem Contacto	1			Termômetro sem contacto usado para resolução de problemas de sobreaquecimento de equipamentos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• não precisa de ser de grau médico,</li> <li>• Intervalo de temperatura: -50 a 400 graus C</li> <li>• Precisão da temperatura +/- 4 graus C</li> </ul>

Nº	Descrição do artigo	Quant	Foto	Requisitos / Alternativas	Finalidade da Ferramenta
6	Analizador de oxigênio digital ultrassônico	1		Certifique-se de que o carregador é compatível com o tipo de tomada local, ou encomende o adaptador necessário.	<p>Analizador de oxigênio portátil usado para verificações diárias da pureza do oxigênio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gama de oxigênio (O<sub>2</sub>): 21% - 95% (Erro &lt;math&gt;\pm 1,0\%&lt;/math&gt; de O<sub>2</sub>)</li> <li>• Gama de oxigênio (O<sub>2</sub>): 96% - 100% (Erro &lt;math&gt;\pm 3,0\%&lt;/math&gt; de O<sub>2</sub>)</li> <li>• Gama de fluxo de O<sub>2</sub>: 0 - 10 LPM (&lt;math&gt;\pm 0,2&lt;/math&gt; LPM)</li> <li>• Gama de pressão de O<sub>2</sub>: 0 - 199 kPa (&lt;math&gt;\pm 2&lt;/math&gt; kPa)</li> <li>• Tempo de recuperação/resposta: &lt;math&gt;&lt; 30&lt;/math&gt; segundos</li> <li>• Temperatura de armazenamento/funcionamento: 40F - 130F</li> <li>• Humidade de armazenamento/operação: &lt;math&gt;&lt; 95\%&lt;/math&gt; HR</li> </ul> <p><i>*A BHI recomenda analisadores portáteis ultrassônicos. Se for adquirido um sensor de pilha galvânica, este deverá ser substituído anualmente.</i></p>
7	Conjunto de Chave de Fendas, Isolado de 1000 volts (6 Peças)	1		Isolado para proteção contra choques elétricos.	Usado para inserir ou remover parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção interna ou reparação.
8	Conjunto de Chaves de Combinação de Ratcheting, SAE/MM (10 Peças)	1			Usado para apertar ou soltar fixadores de equipamento da planta PSA para reparações internas e manutenção.
9	Chave de correia	1		Para substituição de filtros de óleo. Não é necessária para fábricas de VSA ou VPSA.	Usada para substituir filtros de óleo na planta PSA sem danificar os filtros.
10	Protetores Auriculares de Segurança	2		O acesso a tampões de ouvido descartáveis é uma alternativa aceitável.	Equipamento de Proteção Individual (EPI) que protege a audição dos técnicos de PSA alta.

#	Descrição do artigo	Quant	Foto	Requisitos / Alternativas	Finalidade da Ferramenta
11	Óculos de Segurança com Lentes Transparentes, Dá Resposta aos Padrões ANSI Z87.1	2			EPI que protege os olhos do técnico de detritos de equipamentos durante as reparações ou manutenção.
12	Luvas de Trabalho de Segurança, Luva de Malha de Nylon Sem Costuras com Punho de Nitrilo Preto Revestido de Micro-espuma, Ideal para Fins Gerais	3			EPI que protege as mãos do técnico durante reparações ou manutenção
13	1/4 pol. e 3/8 pol. Conjunto de Entrada de Unidade Métrica e SAE (34 Peças) com catraca	1			Usado para apertar ou soltar fixadores de equipamentos para reparações internas e manutenção.
14	Chave de Torque de Clique da Unidade de 3/8 Polegadas (5-80 ft.-lb.)	1			Usada para apertar porcas e parafusos para uma intensidade específica. Isto evita apertos excessivos ou insuficientes e mantém a pressão igual.
15	Farol de Alto Desempenho e resistente à água	1			Usado para iluminar o interior do compressor.
16	Faca Utilitária de Lâmina Retrátil	1			Usado para abrir pacotes de peças suplentes.
17	Mini Conjunto de 6 Unidades de Chaves de Fendas Isoladas de 1000V	1			Usado para aparelhos eletrônicos pequenos.
18	Adaptador de plugue para analisador de oxigênio	1			Necessário para ligar o analisador de oxigênio. O tipo de adaptador de plugue varia de acordo com o país.

#	Descrição do artigo	Quant	Foto	Requisitos / Alternativas	Finalidade da Ferramenta
19	Garrafa plástica do pulverizador de 16 onças	1			Frasco de spray vazio