

# Inventário do Kit de Ferramentas de Manutenção de Plantas PSA: Compressores

Data de publicação: 25 de abril de 2025

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

## 1. Introdução

*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.*

**Kit de Ferramentas para Compressor de Oxigênio (Rix Industries e ULTRACECO):** Este kit de ferramentas é específico para os compressores da marca Rix Industries (modelos 2PS e 2V3B) e ULTRACECO (modelos HP). Estas ferramentas são necessárias para que o operador da instalação possa efetuar uma manutenção eficaz e/ou resolver problemas no compressor Rix / ULTRACECO.

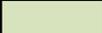
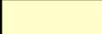
**Kit de Ferramentas para Compressor de Oxigênio (NOVAIR):** Este kit de ferramentas é específico para os compressores da série HP da marca NOVAIR. Estas ferramentas são necessárias para que o operador da fábrica possa efetuar uma manutenção eficaz e/ou resolver problemas no compressor NOVAIR.

**Kit de Ferramentas para Compressor de Oxigênio (Bailian e ULTRACECO):** Este kit de ferramentas é específico para os compressores da marca Bailian (modelos GOW-3/4-150, GOW 15/4-150, e similares) e ULTRACECO (modelos HPX). Estas ferramentas são necessárias para que o operador da instalação possa efetuar uma manutenção eficaz e/ou resolver problemas no compressor Bailian e ULTRACECO (modelos HPX).

**Kit de ferramentas para compressor de reforço de oxigênio (Anshan Jiapeng):** Este kit de ferramentas é específico para os compressores da marca Anshan Jiapeng. Estas ferramentas são necessárias para que o operador da instalação possa efetuar uma manutenção eficaz e/ou resolver problemas no compressor Anshan Jiapeng.

Todos os kits de ferramentas devem ser utilizados exclusivamente para o sistema de oxigênio e devem ser sempre mantidos livres de gordura e sujeira.

### Legenda de Disponibilidade Local

Cor	Disponibilidade
	Poucos problemas previstos no fornecimento destes artigos junto de fornecedores locais.
	São esperadas algumas dificuldades ao adquirir estes artigos junto de fornecedores locais. Os artigos podem estar disponíveis, mas não cumprem os requisitos de segurança ou de tamanho.
	Prevê-se uma dificuldade significativa para obter estes artigos junto de fornecedores locais.

## 2. Kit de Ferramentas do Compressor de Oxigênio: Rix Industries e ULTRACECO

[Aplicável aos modelos 2PS e 2V3B] e [modelos HP]

#	Descrição do Artigo	Qty	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
1	3/8 pol. encaixe x 1/2 pol. Soquete de impacto profundo 6 pontos	1			Utilizado para apertar ou desapertar os fechos do equipamento da planta PSA para reparações e manutenção internas.
2	Espátula termoplástica rígida com pontas contundentes	1		Esta ferramenta é normalmente utilizada para a reparação de portáteis e smartphones.	Utilizado para empurrar o pistão, as válvulas de palheta ou outras peças metálicas sem riscar.
3	3/8 pol. encaixe chave de torque (5-80 ft.-lb.)	1			Utilizado para apertar porcas e parafusos com uma intensidade específica. Isto evita o aperto excessivo ou insuficiente e mantém a pressão igual.
4	3/8 pol. encaixe x 9/16 pol. soquete de impacto profundo 6 pontos	1			Utilizado para apertar ou desapertar os fechos do equipamento da planta PSA para reparações e manutenção internas.
5	1/2 pol. Chave Combinada, 12 pontos, SAE	2			Utilizado para apertar ou desapertar os fechos do equipamento da planta PSA para reparações e manutenção internas.
6	Chave allen 5/32" pega em T	1		Pega em T, não um kit	Utilizada para apertar e desapertar parafusos hexagonais.
7	Chave allen 5/64 pega em T	1		Pega em T, não um kit	Utilizada para apertar e desapertar parafusos hexagonais.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
8	Pinça de laboratório em aço inoxidável de alta precisão	1			Utilizado para pequenos movimentos de precisão e para agarrar durante a manutenção no interior do compressor.
9	Raspador dentário profissional	1		Ângulo de 45°	Utilizado para pequenos movimentos de precisão; especificamente para a remoção do ryder e anéis de compressão.
10	9/16" x 11/16" Chave Inglesa	1			Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
11	Toalhetes	1		Não deve ter fiapos.	Utilizado para criar um ambiente de trabalho limpo e seguro em termos de oxigênio. Também para limpar equipamento sujo.
12	Fita de Pintura	1			Utilizado para manter as extremidades das tubagens abertas e mangueiras protegidas contra a entrada de detritos.
13	Massa lubrificante sintética (2 fl oz)	1		Krytox ou marca genérica com especificações equivalentes	Lubrifica principalmente os o-rings; faz com que se mantenham no lugar e veda a passagem de ar.
14	Luvas de nitrilo	1			Equipamento de Proteção Individual (EPI). Protege as mãos dos técnicos e mantém as partes do oxigênio limpas & ferramentas sem óleo.
15	Saco de ferramentas com fecho de correr e bolsos	1		Aprox. 18 pol.	Utilizado para guardar todas as ferramentas e mantê-las organizadas e contabilizadas.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
16	Chave de Fendas	1		Para 2V3B	Utilizado para inserir ou remover parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
17	Chave Phillips	1		Nº 1	Utilizado para inserir ou remover parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
18	7/16" Chave Combinada	1			Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
<b>Ferramentas adicionais necessárias para a manutenção que devem ser fornecidas com o compressor pelo fabricante.</b>					
19	Ferramenta de ajuste do pistão	1		#88-A8037. Deve ser fornecido pelo fabricante.	Para regular a altura do pistão.
20	Manga, 3ª Fase, 2V3B	1		#X63-C1148-5. Deve ser fornecido pelo fabricante.	
21	Manga, 2ª Fase, 2V3B	1		#X63-A10773. Deve ser fornecido pelo fabricante.	
22	Manga, 2ª Fase, 2PS	1		#X63-A5549. Deve ser fornecido pelo fabricante.	

### 3. Kit de Ferramentas do Compressor de Oxigênio: NOVAIR

[Aplicável a todos os modelos da série HP]

#	Descrição do Artigo	Qty	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
1	Chave Combinada, 10 mm	1		métrica	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
2	Chave Combinada, 14 mm	1		métrica	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
3	Chave Combinada, 17 mm	1		métrica	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
4	Chave Combinada, 19 mm	1		métrica	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
5	Conjunto de chaves sextavadas dobráveis SAE/Métrica (3-Peças)	1		métrica e SAE	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna. Também conhecidas como "Hex keys".
6	Espátula termoplástica rígida com pontas contundentes	1			Utilizado para empurrar o pistão, as válvulas de palheta ou outras peças metálicas sem riscar.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
7	3/8 pol. encaixe chave de torque (5-80 ft.-lb.)	1			Utilizado para apertar porcas e parafusos com uma intensidade específica. Isto evita o aperto excessivo ou insuficiente e mantém a pressão igual.
8	Pasta para bloqueio de roscas	1		Weicon lock AN 302-60 ou alternativa com propriedades equivalentes: não inflamável e limite de temperatura igual ou superior a 150°C	Um adesivo, aplicado nas roscas dos fixadores, como parafusos e cavilhas, para evitar o afrouxamento, a fuga e a corrosão.
9	Lixa	1		3000 grit	Para limpar as válvulas.
10	Toalhetes	1		Sem fiapos	Utilizado para criar um ambiente de trabalho limpo e seguro em termos de oxigênio. Também para limpar equipamento sujo.
11	Saco de ferramentas com fecho de correr e bolsos	1		Aprox. 14in.	Utilizado para guardar todas as ferramentas e mantê-las organizadas e contabilizadas.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
12	Raspador dentário profissional	1		Ângulo de 90°	Utilizado para pequenos movimentos de precisão; especificamente para a remoção do ryder e anéis de compressão.
13	Parafuso sextavado rosca, 40 mm de comprimento	1		parafuso sextavado roscado m4	Para extrair conjuntos de válvulas para a fase 1 durante o serviço.
14	Parafuso sextavado rosca, 60 mm de comprimento	1		parafuso sextavado roscado m6	Para extrair conjuntos de válvulas para a fase 2 durante o serviço.
15	Faca Utilitária de Lâmina Retrátil	1			Utilizado para abrir embalagens de peças sobresselentes.
16	3/8 pol. encaixe quadrado de impacto profundo 12 pontos cromado, 17mm	1			Utilizado para apertar ou desapertar porcas e parafusos no compressor.d

Ferramentas adicionais necessárias para a manutenção que devem ser fornecidas com o compressor pelo fabricante.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
17	Ferramenta de Inserção HP45	1		Deve ser fornecido pelo fabricante	Utilizado para ajudar a inserir o pistão novamente na manga e para colocar os anéis de compressão novamente no pistão.
18	Parafuso centralizador HP45	1		Deve ser fornecido pelo fabricante	Para assegurar o alinhamento do pistão e da caixa do pistão.

## 4. Kit de Ferramentas do Compressor de Oxigênio: Bailian e ULTRACECO

[Aplicável aos modelos GOW-3/4-150, GOW 15/4-150, e similares] e [modelos HPX]

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
1	Chave Combinada, 10 mm	1		10 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
2	Chave Combinada, 14 mm	1		14 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
3	Chave Combinada, 16 mm	1		16 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
4	Chave Combinada, 18 mm	1		18 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
5	Chave Combinada, 19 mm	1		19 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
6	12 pol. Chave ajustável	1			Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
7	Chave Phillips	1			Utilizado para inserir ou remover parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
8	Chave de Fendas	1			Utilizado para inserir ou remover parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
9	Chave L sextavada com ponta esférica, 6 mm	1			Utilizadas para rodar parafusos ou pinos com encaixes hexagonais para aceder ao equipamento das plantas PSA para manutenção ou reparação interna. Também conhecidas como "Hex keys".
10	Massa lubrificante sintética (2 fl oz)	1		Krytox ou marca genérica com especificações equivalentes	Lubrifica principalmente os o-rings; faz com que se mantenham no lugar e veda a passagem de ar.
11	Pinça de laboratório em aço inoxidável de alta precisão	1			Utilizado para pequenos movimentos de precisão e para agarrar durante a manutenção no interior do compressor.
12	Raspador dentário profissional	1		Ângulo de 45°	Utilizado para pequenos movimentos de precisão; especificamente para a remoção de anéis de compressão e de ryder.
13	Lixa	1		3000 grit	Para limpar as válvulas.
14	Luvas de nitrilo	1			Equipamento de Proteção Individual (EPI). Protege as mãos dos técnicos e mantém as partes do oxigênio limpas & ferramentas sem óleo.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
15	Toalhetes	1		Lint free	Utilizado para criar um ambiente de trabalho limpo e seguro em termos de oxigênio. Também para limpar equipamento sujo.
16	Saco de ferramentas com fecho de correr e bolsos	1		Aprox. 12in.	Utilizado para guardar todas as ferramentas e mantê-las organizadas e contabilizadas.
17	3/8 pol. encaixe quadrado, soquete para fixadores em folga apertada, 18 mm	1			Utilizado para apertar e desapertar porcas de difícil acesso com uma chave normal.
18	3/8 pol. encaixe quadrado, extensão de oscilação para soquete Wobble	1			Utilizado para apertar e desapertar porcas de difícil acesso com uma chave normal.
19	Ferramenta de instalação do 4º anel de pistão	1			Utilizado para ajudar a inserir o pistão da fase final de volta na manga e para colocar os anéis de compressão de volta no pistão.
20	Ferramenta de manga de proteção da haste do pistão	1			Protege a haste do pistão e os anéis de compressão / ryder de serem danificados durante a inserção.
21	Parafuso de cabeça cilíndrica em liga de aço de rosca fina, rosca M6 x 0,75 mm, 16 mm de comprimento	1			Usado para remover o pistão do 4º estágio de seu alojamento

## 5. Kit de Ferramentas do Compressor de Oxigênio: Anshan Jiapeng

[Aplicável aos modelos Anshan Jiapeng]

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
1	Chave Combinada, 8 mm	1		8 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
2	Chave Combinada, 10 mm	1		10 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
3	Chave Combinada, 17 mm	1		17 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
4	Chave Combinada, 18 mm	1		18 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
5	Chave Combinada, 30 mm	1		30 mm	Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
6	Chave ajustável cromada de 12 polegadas	1			Utilizado para rodar ou desapertar porcas e parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
7	Chave Phillips	1			Utilizado para inserir ou remover parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.

#	Descrição do Artigo	Qtd	Foto	Requisitos / Alternativas	Função da Ferramenta
8	Chave de Fendas	1			Utilizado para inserir ou remover parafusos para aceder ao equipamento da planta PSA para manutenção ou reparação interna.
9	Chave Allen em forma de L de 5mm	1			Utilizadas para rodar parafusos ou pinos com encaixes hexagonais para aceder ao equipamento das plantas PSA para manutenção ou reparação interna. Também conhecidas como "Hex keys".
10	Chave Allen em forma de L de 8mm	1			Utilizadas para rodar parafusos ou pinos com encaixes hexagonais para aceder ao equipamento das plantas PSA para manutenção ou reparação interna. Também conhecidas como "Hex keys".
11	Massa lubrificante sintética (2 fl oz)	1		Krytox ou marca genérica com especificações equivalentes	Lubrifica principalmente os o-rings; faz com que se mantenham no lugar e veda a passagem de ar.
12	Raspador dentário profissional	1		Ângulo de 45°	Utilizado para pequenos movimentos de precisão; especificamente para a remoção de anéis de compressão e de ryder.
13	Luvas de nitrilo	1			Equipamento de Proteção Individual (EPI). Protege as mãos dos técnicos e mantém as partes do oxigênio limpas & ferramentas sem óleo.
14	Toalhetes	1		Sem fiapos	Utilizado para criar um ambiente de trabalho limpo e seguro em termos de oxigênio. Também para limpar equipamento sujo.
15	Bolsa de ferramentas de 15 pol. com 14 bolsos	1		Aprox. 15 pol.	Utilizado para guardar todas as ferramentas e mantê-las organizadas e contabilizadas.