



# WORKER<sup>®</sup>

## PROPULSORA PNEUMÁTICA



**MODELO: 927775**  
**COM RESERVATÓRIO**



ANTES DE UTILIZAR O EQUIPAMENTO, LEIA AS NORMAS DE SEGURANÇA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES CONTIDAS NESTE INFORMATIVO TÉCNICO.

Manual de  
Instruções

07/2018

Imagem meramente ilustrativa.



A Propulsora Pneumática WORKER é testada, inspecionada e embalada na planta de produção. Ao receber o produto certifique-se de que não ocorreram danos e, caso constate alguma inconformidade, entre em contato com a assistência técnica ou revendedor para orientação.

**Siga rigorosamente as instruções de instalação e operação.**

## **IMPORTANTE!**

Antes da primeira utilização, leia e siga todas as instruções, conheça as aplicações, limitações e riscos potenciais deste equipamento antes de utilizá-lo e informe-se sobre as normas de segurança. Guarde este manual para referência futura.

Este equipamento não se destina à utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, crianças ou ainda por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que estas tenham recebido instruções referentes à sua utilização ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

Recomenda-se que as crianças sejam observadas para assegurar que não brinquem com o equipamento.

## **ORIENTAÇÕES GERAIS**

LEIA ATENTAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE UTILIZAR A PROPULSORA PNEUMÁTICA WORKER.

A Propulsora Pneumática Worker é ideal para uso em indústrias, construções, fazendas, oficinas ou como parte do sistema de lubrificação móvel.

A propulsora pneumática deve ser utilizada somente para os fins a que se destina. Qualquer outro tipo de utilização é considerado inadequado podendo causar danos ou invalidar a garantia.

## **SEGURANÇA**

### **PROTEÇÃO PESSOAL**

- » Utilize EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) como: luvas, mangotes, aventais, protetores auriculares, óculos, máscaras respiratórias, botas, entre outros, sempre de acordo com a atividade a ser desenvolvida;
- » Ruídos excessivos podem causar danos à audição, utilize protetores auriculares para sua proteção e não permita que outras pessoas sem o EPI permaneçam no ambiente;
- » Enquanto estiver utilizando a propulsora pneumática vista-se de maneira adequada, não use roupas soltas nem acessórios como correntes, anéis e relógios, pois podem prender nas partes móveis da ferramenta causando acidentes. Recomenda-se ainda prender os cabelos caso sejam longos;
- » Nunca inale diretamente o ar comprimido produzido por um compressor;
- » Nunca dirija o jato de ar produzido pelo compressor para pessoas ou para si mesmo, animais ou superfícies delicadas;
- » Caso o equipamento apresente qualquer irregularidade, suspenda imediatamente o uso.

## PERIGO DE INCÊNDIO E CHOQUE ELÉTRICO

- » Nunca utilize a propulsora pneumática em local que contenha líquidos, gases ou poeiras inflamáveis ou explosivos. O uso de compressores de ar pode provocar faíscas que podem inflamar ou causar combustão;
- » O compressor de ar é alimentado por uma fonte de energia elétrica, nunca trabalhe com luvas, mãos ou roupas molhadas, nem em ambientes alagados, pode causar choques elétricos;
- » Retire do local de trabalho fontes de dissipação de calor ou energia como: fogo, cigarros acesos, centelhas, fios incandescentes, superfícies quentes, entre outros.

## SEGURANÇA NO MANUSEIO/ OPERAÇÃO

- » Mantenha o seu posto de trabalho limpo e bem iluminado;
- » Mantenha crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização deste equipamento;
- » Sempre que precisar de algum ajuste, reparo ou manutenção, procure uma assistência técnica autorizada;
- » Siga sempre as regras de segurança.

## CARACTERÍSTICAS

- » Alto desempenho e operação simplificada;
- » Capacidade para 30 kg;
- » Dispensa graxa com pressões até 50 vezes a pressão de entrada do ar (relação 50:1);
- » Feita de estrutura metálica, possui partes móveis de alta resistência;
- » Filtro regulador de pressão na entrada do tubo de sucção.

## ESPECIFICAÇÕES

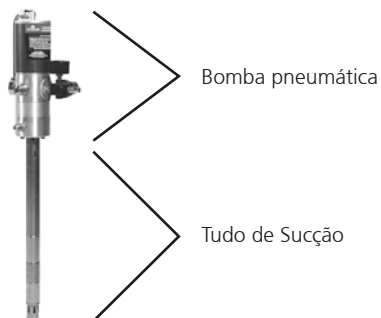
Capacidade de graxa	30 kg
Relação de Transmissão	50:1
Comprimento do tubo de sucção	440 mm
Diâmetro do tubo de sucção	30 mm
Vazão de graxa livre	1,10 kg/min
Pressão de entrada recomendada	75 lbf/pol <sup>2</sup>
Pressão mínima de entrada	60 lbf/pol <sup>2</sup>
Pressão máxima de entrada	90 lbf/pol <sup>2</sup>
Pressão máxima de saída	4.800 lbf/pol <sup>2</sup> - 6.000 lbf/pol <sup>2</sup>
Conexão de entrada de ar	Conector para engate rápido
Conexão da saída da bomba	1/4" NPT
Consumo de Ar	230 L/min (8,1 pcm)
Comprimento da mangueira	2 m
Uso recomendado	graxa limpa de consistência até NLGI 2

## DIAGRAMA



## MONTAGEM

### MONTAGEM DA BOMBA



- » A bomba pneumática é uma bomba impulsionada por ar comprimido e o tubo de sucção é uma bomba onde o pistão succiona a graxa com sistema antirretorno;
- » A graxa é aplicada com alta pressão, através da mangueira e da pistola de aplicação de graxa;
- » Quando acionado ou liberado o gatilho da pistola de aplicação de graxa, o funcionamento da bomba inicia ou para automaticamente.

Obs.: A pressão de aplicação da bomba é de 50:1 e pode atingir até 6.000 lbf/pol<sup>2</sup> com uma pressão de entrada de ar de 60 lbf/pol<sup>2</sup>.

## COMPRESSOR DE AR

1. Certifique-se que o compressor de ar a ser utilizado fornece a pressão correta;
2. Durante o processo, não utilize a pressão superior de 10 bar. A alta pressão do ar diminuirá a vida útil do equipamento, devido ao desgaste prematuro, podendo gerar acidentes;
3. Retire o ar regularmente do reservatório do compressor;
4. Limpe a entrada de ar semanalmente;
5. Utilize mangueiras e acessórios recomendados;
6. Certifique-se que todas as conexões estão devidamente ajustadas, antes de ligar o equipamento;
7. Use filtro linha e regulador de pressão.

### ATENÇÃO!

Evite contato com thinner, querosene, solvente, ácido, gasolina e a exposição prolongada aos raios solares.

## INSTALAÇÃO

### ATENÇÃO!

Antes de instalar, certifique-se que o equipamento está desconectado do compressor de ar.

1. Ajuste a pressão do ar no regulador em 75 lbf/pol<sup>2</sup>;
2. A pressão máxima nunca deve ser superior a 90 lbf/pol<sup>2</sup> e inferior a 60 lbf/pol<sup>2</sup>;
3. Deixe um espaço vazio de aproximadamente 50 mm da borda superior do balde ao nível de graxa;
4. Agite o balde para remover possíveis bolhas de ar;
5. Coloque a placa compactadora dentro do balde de graxa, posicionando a alça de remoção para cima;
6. Empurre a placa compactadora para baixo até que saia um pouco de graxa através do orifício central da mesma;



7. Encaixe a tampa sobre o balde de graxa. Posicione a bomba e através do orifício central da tampa e da placa compactadora deslize o tubo de sucção;
8. Empurre o conjunto da bomba para baixo até que a ponta do tubo de sucção encoste no fundo do balde. Ajuste a tampa sobre o balde e aperte as 3 (três) presilhas de fixação laterais da tampa;



9. Com uma chave fixa, aperte a conexão da mangueira de alta pressão na conexão de saída da bomba;



10. Com uma chave fixa, aperte a outra extremidade da mangueira de alta pressão à conexão giratória da pistola de aplicação de graxa. Conecte a extensão rígida na conexão de saída da pistola de aplicação de graxa;



11. Com o compressor de ar desligado, conecte a mangueira de ar comprimido na conexão de entrada de ar da bomba;



## OPERAÇÃO

1. Pressione parcialmente o gatilho da pistola de aplicação de graxa (isto permitirá o enchimento da bomba quando esta estiver totalmente vazia). Após esse procedimento, a bomba começa a funcionar automaticamente. O equipamento está pronto para ser utilizado quando a graxa começar a sair do bico da extensão rígida;
2. Mantenha o bico da extensão rígida perto de um recipiente e aperte o gatilho da pistola;
3. Enquanto o gatilho estiver pressionado, a bomba funcionará com descarga contínua de graxa;
4. Após este procedimento, verifique se não há vazamentos nas conexões e caso necessário, reaperte as mesmas;
5. Conecte o bico da extensão rígida na graxeira do equipamento e pressione o gatilho da pistola. Controle o volume de graxa aplicado para evitar excessos;
6. Quando a bomba de graxa não estiver sendo utilizada ou ao final do trabalho, desligue o compressor de ar.

### ATENÇÃO!

Antes de realizar qualquer operação de manutenção, desligue sempre o compressor de ar e pressione o gatilho da pistola para liberar a pressão do sistema.

## MANUTENÇÃO

- » Antes de realizar a manutenção, certifique-se de que o equipamento está desligado e desconectado do compressor de ar, para evitar acidentes e danos;
- » Ao remover peças cilíndricas que não possuem encaixe para chave, proteja as mesmas antes de utilizar a chave para a desmontagem;
- » Tenha cuidado ao montar os anéis e vedações. Lubrifique com óleo ou graxa antes da montagem e nunca os coloque sobre arestas afiadas quando montados;
- » Durante a manutenção, atente-se para a presença de sujeira nas válvulas e assentos, além de possíveis danos nos anéis, vedações e juntas;
- » Use o lubrificante apropriado na linha de ar. O lubrificador deve ser de baixo fluxo de ar ou de fluxo variável, e deve ser mantido no nível correto. Use somente lubrificantes para aplicações pneumáticas;
- » Detritos no compressor de ar também podem reduzir o desempenho. Retire o filtro de ar (localizado na área da entrada de ar), e limpe-o;



- » Quando o compressor de ar for armazenado por um longo período de tempo, coloque uma quantidade maior de óleo e ligue a chave por aproximadamente 30 segundos, para assegurar que o óleo foi distribuído uniformemente por toda ferramenta;
- » Reparos, manutenções e trocas de peças devem ser executadas somente por pessoas qualificadas.

## ARMAZENAMENTO

Armazene o equipamento em local sem vibrações, gases, poeiras, longe de produtos corrosivos e fungos, livre de umidade, temperatura na faixa de 5°C a 35°C;

Não armazene o equipamento por mais de 60 dias sem antes realizar uma manutenção preventiva.

## RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
Bomba funciona, mas não sai graxa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Graxa é muito viscosa ou fria;</li> <li>2. Bolhas de ar na graxa;</li> <li>3. Ranhuras no balde de graxa restringindo o movimento da placa compactadora, levando à formação de bolhas de ar na graxa.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Armazene a graxa em temperatura ambiente;</li> <li>2. Movimente o balde e pressione para baixo a placa compactadora;</li> <li>3. Remova as ranhuras para garantir o deslizamento da placa compactadora.</li> </ol>
Bomba não funciona/ baixo volume de aplicação.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pressão de entrada está muito baixa;</li> <li>2. Deslizador em <i>nylon</i> está preso/muito apertado;</li> <li>3. Pistão, haste do pistão e êmbolo presos. NOTA: Verifique especialmente a haste de extensão, cilindro, engate superior, bucha deslizante e haste do pistão.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumente a pressão de entrada. Deve ser, pelo menos, 60 lbf/pol<sup>2</sup>;</li> <li>2. Solte os dois parafusos e remova o grampo. Verifique a existência de aresta no grampo e aperte-o novamente. Certifique-se que o deslizador de nylon está se movimentando adequadamente;</li> <li>3. Desconecte a bomba do tubo de sucção removendo os dois pinos elásticos do conector. Alimente a bomba com ar comprimido. Caso a bomba funcione corretamente, o problema está concentrado no tubo de sucção. Entretanto, verifique se a bomba está funcionando suavemente. Depois de localizar a parte defeituosa, verifique o pistão, êmbolo, arruelas e vedações para possível existência de peças defeituosas ou desgastadas. Caso necessário, substitua as mesmas.</li> </ol>

<p>O ar passa diretamente da entrada para a saída e a bomba não funciona.</p>	<p>1. Deslizador de <i>nylon</i> está preso ou muito apertado.</p>	<p>1. Solte os dois parafusos e remova o grampo. Verifique a existência de aresta no grampo e aperte-o novamente. Certifique-se que o deslizador de <i>nylon</i> está se movimentando adequadamente; 2. Caso necessário, substitua o deslizador de <i>nylon</i>. Substitua também a junta, o assento, a guia deslizante e grampo para assegurar o funcionamento correto.</p>
<p>Graxa sai através da válvula de alívio.</p>	<p>1. Vazamentos de graxa dentro da bomba pneumática.</p>	<p>1. Verifique a guia deslizante, vedações e suporte de vedação para identificar a existência de Danos; 2. Substitua as peças defeituosas por kits de reparo.</p>
<p>Bomba continua funcionando mesmo depois de soltar o gatilho da pistola.</p>	<p>1. Vazamento no conjunto.</p>	<p>1. Verifique todas as conexões para assegurar que estejam devidamente apertadas; 2. Verifique a existência de anéis de vedação danificados. Substitua as peças defeituosas por kits de reparo.</p>
<p>A saída de graxa para repentinamente enquanto a bomba continua funcionando.</p>	<p>1. Vedações/anéis danificados; 2. Rebarbas ou partículas estranhas obstruindo o acoplador de descarga; 3. Entupimento do tubo de filtro.</p>	<p>1. Verifique a existência de anéis de vedação danificados. Substitua as peças defeituosas por kits de reparo; 2. Abra o acoplador, remova as rebarbas ou partículas e monte corretamente; 3. Abra o tubo do filtro, remova as rebarbas ou partículas e monte corretamente.</p>

## DESCARTE

Não descarte peças e componentes da propulsora pneumática no lixo comum, informe-se sobre locais ou sistemas de coleta seletiva em seu município.



## CERTIFICADO DE GARANTIA

A WORKER garante por 6 (seis) meses, a partir da data de compra e mediante a apresentação da nota fiscal, o reparo da Propulsora Pneumática nos postos autorizados, desde que sejam constatados defeitos mecânicos ou de materiais, devidamente avaliados pelo assistente autorizado.

Esta garantia limita-se à substituição de peças e execução dos serviços necessários para o correto funcionamento da Propulsora Pneumática WORKER. As despesas provenientes de transporte para encaminhar a ferramenta até o assistente técnico autorizado mais próximo são de inteira responsabilidade do proprietário.

A WORKER isenta-se de responsabilidades por eventuais paralisações do equipamento, respondendo apenas pelo reparo, deixando-o em perfeitas condições de uso, desde que constatado defeito de fabricação.

A garantia não cobre desgaste natural, adaptações de peças ou uso de acessórios não originais, uso indevido ou esforço excessivo do equipamento, reparos ou consertos executados em oficinas ou por pessoas não autorizadas e não qualificadas. Também estão descobertos arranhões, fissuras, trincas ou qualquer outro dano causado à sua superfície em razão de movimentação, transporte e/ou estocagem.

Para solicitação de conserto em garantia preencha o formulário abaixo, devidamente carimbado pela loja onde o produto foi adquirido e encaminhe o equipamento para o assistente técnico autorizado mais próximo, acompanhada da nota fiscal de compra.

Modelo:	Nº Série:		
Nome do proprietário:			
Endereço:			
Cidade:	UF:	CEP:	
Telefone:	E-mail:		
Revendedor:		Telefone:	
Nº Nota Fiscal:		Data da venda:	
Carimbo do revendedor:			



**WORKER®**

Fabricado na China  
 Importado e distribuído por:  
 FNCL CNPJ 76.639.285/0001-77  
 Atendimento ao cliente: (41) 2109 8005  
[www.worker.com.br](http://www.worker.com.br)

07/2018

**ATENÇÃO!**  
 UTILIZE SEMPRE EQUIPAMENTOS  
 DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI).

