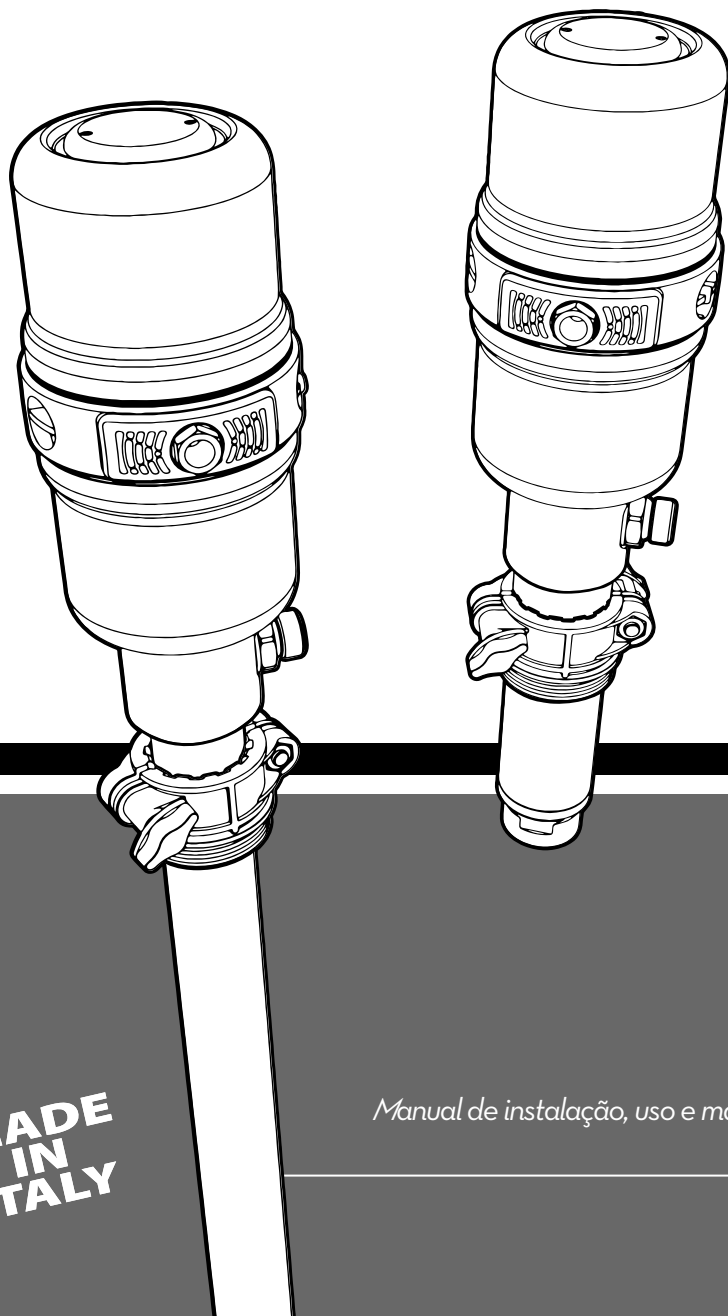


PIUSI

*Fluid Handling
Innovation*

PIUSI
P 3.5
P 5.5



**MADE
IN
ITALY**

Manual de instalação, uso e manutenção **PT**

PORTUGUÊS

ÍNDICE

1. Cópia em fax de declaração UE de conformidade	104
2. Advertências gerais	105
3. Instruções de segurança e advertências	106
4. Normas de primeiros socorros	106
5. Normas gerais de segurança	107
6. Embalagem do sistema de distribuição	108
7. Conteúdo da embalagem/inspeção preliminar	108
8. Posição dos elementos informativos	109
9. Identificação da máquina e do construtor	110
10. Características técnicas	110
11. Uso previsto	112
12. Instalação	113
13. Funcionamento	117
14. Manutenção	118
15. Diagnóstico	119
16. Demolição e descarte	121

1. CÓPIA EM FAX DE DECLARAÇÃO UE DE CONFORMIDADE

A empresa indicada abaixo:

PIUSI S.p.A.

Via Pacinotti 16/a z.i. Rangavino
46029 Suzzara - Mantova - Itália

DECLARA

sob sua própria responsabilidade que os equipamentos abaixo descritos:
Descrição: bomba pneumática de duplo efeito para a distribuição de óleo.

Modelo: **PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**

Número de série: consulte o número do lote mostrado na placa CE afixada ao produto

Ano de construção: refere-se ao ano de produção indicado na placa CE afixada no produto.

está em conformidade com a seguinte legislação:

- Regulamentos de máquinas
- Compatibilidade eletromagnética

O processo técnico está à disposição da autoridade competente, mediante pedido fundamentado da PIUSI S.p.A. ou na sequência de um pedido enviado para o endereço de e-mail: doc_tec@piusi.com.

A DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE ORIGINAL É FORNECIDA SEPARADAMENTE COM O PRODUTO

Suzzara, 05/2023

Otto Varini
o representante jurídico






2. ADVERTÊNCIAS GERAIS

Advertências importantes

Para preservar a segurança dos operadores, para evitar possíveis danos ao sistema de distribuição e antes de realizar qualquer operação no sistema de distribuição, é fundamental conhecer todo o material de instruções.

Simbologia utilizada no manual

No manual são usados os seguintes símbolos para mostrar indicações e advertências particularmente importantes:

	ATENÇÃO		ADVERTÊNCIA		OBSERVAÇÃO
<p>Indica situações perigosas que, se não forem evitadas, podem causar a morte ou danos graves.</p>		<p>Este símbolo indica que existe a possibilidade de causar danos ao equipamento e/ou ao seus componentes.</p>		<p>Este símbolo indica informações úteis.</p>	

Conservação do manual

O presente manual deve estar inteiro e legível por completo, o usuário final e os técnicos especializados autorizados para a instalação e manutenção devem poder consultá-lo a qualquer momento.

Direitos de reprodução

Este manual é de propriedade da PIUSI S.p.A., que é titular exclusiva de todos os direitos previstos pelas leis aplicáveis, incluindo, a título de exemplo, as normas em matéria de direito autoral. Todos os direitos decorrentes dessas normas são reservados à PIUSI S.p.A.: a reprodução deste manual, mesmo se parcial, sua publicação, modificação, transcrição, comunicação ao público, distribuição, comercialização em qualquer forma, tradução e/ou elaboração, empréstimo e qualquer outra atividade, são reservadas por lei à PIUSI S.p.A.

Todos os direitos de reprodução deste manual são reservados à PIUSI S.p.A. O texto não pode ser utilizado em outros impressos sem a autorização escrita da PIUSI S.p.A.

© PIUSI S.p.A.

**O PRESENTE MANUAL É PROPRIEDADE DA PIUSI S.p.A.
TODA REPRODUÇÃO É PROIBIDA, MESMO PARCIAL.**

3. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA e ADVERTÊNCIAS

Verificações antes da instalação Antes de continuar, certifique-se de poder instalar o produto em um lugar ventilador e sem possíveis riscos para o operador e o equipamento.



ATENÇÃO

Uma ventilação inadequada, chamas vivas ou faíscas podem criar condições perigosas e causar incêndios ou explosões e graves lesões.

O dispositivo não é do tipo à prova de explosão. O dispositivo deve ser instalado longe de áreas de perigo de explosão. Não instalar em zonas onde possam estar presentes vapores inflamáveis.

Certifique-se de que os tubos não estejam em proximidade de áreas de movimento, pontas afiadas, partes em movimento ou superfícies quentes. Utilizar os tubos a uma temperatura entre -40 °C e 82 °C.

Intervenções de controle e manutenção

Antes de efetuar qualquer serviço de controle ou manutenção, feche a alimentação de ar e descarregue sempre a pressão do circuito seguindo um procedimento adequado de descompressão e drenagem.

Proibições



ATENÇÃO

É severamente proibido sustentar ou transportar o sistema por intermédio dos tubos ligados a ele.

O dispositivo foi concebido para efetuar o fornecimento de fluidos a altas pressões. Dirigir o fluxo contra qualquer parte do corpo é severamente proibido e pode causar lesões extremamente graves.

4. NORMAS DE PRIMEIROS SOCORROS

Contato com o produto

Para problemas derivados de INJEÇÃO, INALAÇÃO, INGESTÃO ou contato do produto tratado com OLHOS e PELE, consulte a FICHA DE SEGURANÇA adequada.

Líquidos perigosos ou fumaça tóxica podem causar lesões graves ou mortais.

Perigo de injeção de líquidos

O líquido distribuído pode ser acidentalmente injetado no corpo do operador devido a perdas, componentes danificados ou utilização inadequada.

Essa situação exige a intervenção médica de emergência imediata por parte de operadores qualificados. Comunique o pessoal médico com precisão sobre a natureza do líquido injetado.



OBSERVAÇÃO

Consulte as fichas de segurança do líquido distribuído.



ATENÇÃO

Não trate a área de injeção do líquido como uma ferida simples. Solicite intervenção médica de emergência.

5. NORMAS GERAIS DE SEGURANÇA



ATENÇÃO

Não acione o dispositivo se estiver cansado ou sob a influência de drogas ou álcool. Não saia da área de trabalho enquanto o dispositivo estiver ligado e em funcionamento. Não altere nem modifique o dispositivo. Alterações ou modificações no dispositivo podem anular as homologações e causar perigos para a segurança. Mantenha as crianças e animais afastados da área de trabalho. Respeite todas as normas de segurança vigentes.

Características fundamentais do equipamento de proteção

Dispositivos de proteção individual a utilizar

Utilize um equipamento de proteção que seja:

- adequado para as operações a serem realizadas;
- resistente aos produtos utilizados para a limpeza.



sapatos protetores



luvas de proteção



roupas folgadas no corpo



óculos de segurança



Manual de instruções

Luvas de proteção

O contato prolongado com o produto tratado pode provocar irritações na pele. Durante a distribuição, utilizar sempre as luvas de proteção.



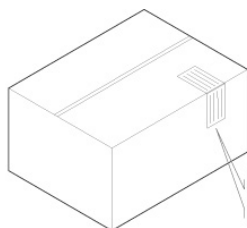
ATENÇÃO

Perigo das partes móveis O dispositivo inclui partes móveis que podem causar esmagamento, corte ou amputação. Aconselha-se cuidado.



- Não se aproxime das partes em movimento durante o acionamento ou a utilização do dispositivo.
- Não acionar o dispositivo quando estiver em os escudos de proteção.

6. EMBALAGEM DO SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO



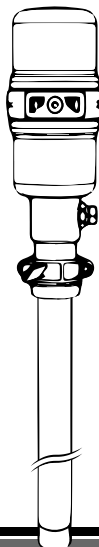
O sistema de distribuição é fornecido embalado em uma caixa de papelão, onde está inserida uma **etiqueta** com as informações do dispositivo (modelo, peso, etc.).

7. CONTEÚDO DA EMBALAGEM/INSPEÇÃO PRELIMINAR



modelo
PIUSI P 3.5 - ST
PIUSI P 5.5 - ST

Grupo de bomba
para fixação no
muro.



modelo
PIUSI P 3.5 - 940
PIUSI P 5.5 - 940

Grupo de
bomba com tubo
para fixação
com haste de
montagem.

Para abrir a embalagem de papel, utilize tesouras ou uma faca, tendo cuidado para não danificar o dispositivo ou os seus componentes. Abra a embalagem e verifique que estejam presentes os componentes fornecidos.



ATENÇÃO

Verifique se os dados da etiqueta correspondem ao desejado. Para qualquer anomalia, entre em contato imediatamente com o fornecedor indicando a natureza dos defeitos. Em caso de dúvida sobre a segurança do equipamento, não utilize-o.



OBSERVAÇÃO

Caso um ou mais componentes descritos não estejam presentes dentro da caixa, entre em contato com o serviço de assistência técnica PIUSI S.p.A.

8. POSIÇÃO DOS ELEMENTOS INFORMATIVOS

No sistema de distribuição foi aplicada uma etiqueta adesiva para indicar as operações de maior relevância para o operador. Deve-se verificar que não estejam deterioradas ou arrancadas. A etiqueta indica as seguintes informações de uso:



OBSERVAÇÃO

Caso seja verificada a ausência ou o deterioramento, mesmo que parcial da etiqueta, solicitamos entrar em contato com nosso escritório de assistência para o envio do material de reposição.



roupas folgadas no corpo



luvas de proteção



Consulte o manual "Instalação, uso e manutenção"

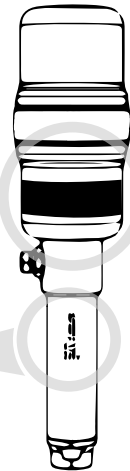


óculos de segurança



sapatos protetores

PT



WARNING

Do not exceed the maximum air pressure of the pump.
Not for use with windshield washer fluid, petrol or other explosive liquids.

MADE IN ITALY

ATTENTION

Wear appropriate protective equipment to help prevent serious injury.
Indossare dispositivi di protezione adeguati per prevenire gravi infortuni.



O carimbo localizado na parte inferior da bomba ou no tubo mostra as informações sobre o dispositivo.

PIUSI SPA - MADE IN ITALY
PIUSI P 5.5 - ST F0021401A
SERIAL N. 0123456789
CE EAC UKCA

9. IDENTIFICAÇÃO DA MÁQUINA E DO CONSTRUTOR

O sistema de distribuição tem um carimbo de identificação diretamente na bomba que indica as seguintes informações:

- modelo;
- código de identificação do produto;
- número do lote.



ATENÇÃO

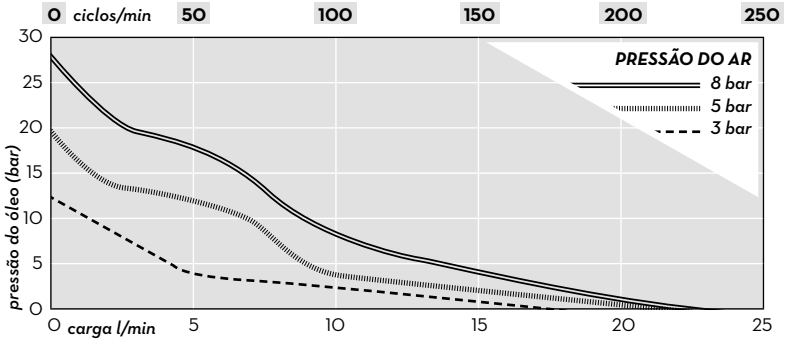
Verifique sempre antes da instalação se o modelo do sistema de distribuição esteja correto.

10. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

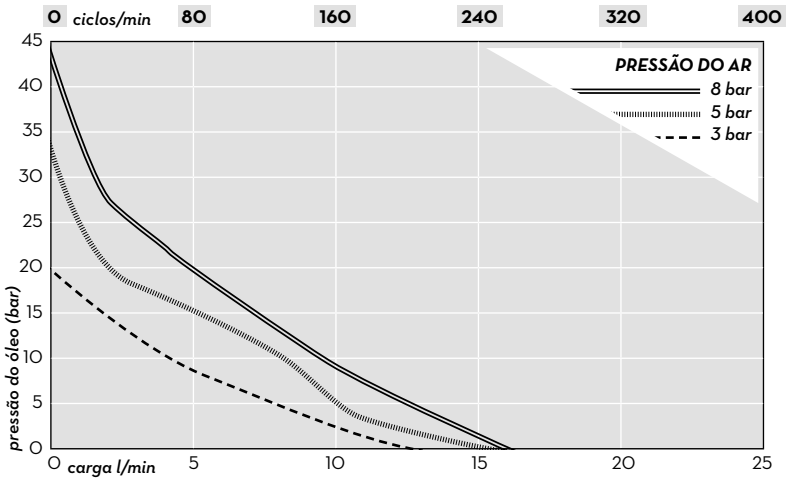
	P 3.5 - ST FOO214000	P 3.5 - 940 FOO214020	P 5.5 - ST FOO214010	P 5.5 - 940 FOO214030
Taxa de compressão	3.5:1	3.5:1	5.5:1	5.5:1
Pressão de ar	3-7 bar 43.5-101.5 psi	3-7 bar 43.5-101.5 psi	3-7 bar 43.5-101.5 psi	3-7 bar 43.5-101.5 psi
Rosca de entrada de ar	1/4" G	1/4" G	1/4" G	1/4" G
Rosca de entrada de óleo	1" G	1" G	1" G	1" G
Rosca de saída de óleo	1/2" G	1/2" G	1/2" G	1/2" G
Porta de saída livre (8 bar)	21,5 l/min 5.7 USgal/min	21,5 l/min 5.7 USgal/min	15,5 l/min 4.1 USgal/min	15,5 l/min 4.1 USgal/min
Diâmetro do tubo	-	42 mm	-	50 mm
Comprimento do tubo	175 mm	940 mm	175 mm	940 mm
Comprimento total	445 mm	1210 mm	445 mm	1210 mm
Anel de fixação	2" G	2" G	2" G	2" G

P 3.5 - ST P 3.5 - 940

SAE 20 (ISO VG68) OIL
t=18°C



P 5.5 - ST P 5.5 - 940



PT

11. USO PREVISTO

Uso previsto O sistema de distribuição “**PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**” foi projetado e construído para a distribuição exclusiva do óleo lubrificante.

Condições de uso O sistema de distribuição “**PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**” deve ser utilizado respeitando as seguintes condições:

- *pressão do ar de entrada: 3-7 bar;*
- *pressão máxima de exercício: 55 bar;*
- *certifique-se de que a bomba trabalhe no seu campo de funcionamento nominal.*

Líquidos inflamáveis e atmosfera explosiva



ATENÇÃO

O sistema “**PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**” não foi projetado para a distribuição de gasolina, benzina, líquidos inflamáveis com ponto de explosão <55 °C/131 °F, ou para operar em ambientes com atmosfera possivelmente explosiva. É proibida a utilização nas condições citadas acima.

Uso não previsto É absolutamente proibida a utilização do sistema para objetivos diferentes dos previstos e especificados no ponto “Uso previsto”. Qualquer outra utilização diferente da qual o sistema foi projetado e descrito neste manual é considerada “USO IMPRÓPRIO”, portanto, a PIUSI S.p.A. recusa qualquer responsabilidade por eventuais danos causados a coisas, pessoas, animais ou ao próprio sistema.

12. INSTALAÇÃO

Premissa

O sistema de distribuição “**PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**” foi projetado e predisposto para ser instalado no muro (nas versões ST) ou diretamente na haste (nas versões 940). De qualquer forma, deve-se garantir uma fixação estável e segura.

Pessoal autorizado para a instalação

As operações de instalação devem ser realizadas apenas por pessoal competente e autorizado, que deve:

- instalar o sistema em um lugar seco e bem ventilado;
- fornecer a instalação correta dos acessórios necessários para o funcionamento correto da bomba.



ATENÇÃO

É absolutamente proibido alterar ou modificar o dispositivo de distribuição. A PIUSI S.p.A. recusa qualquer responsabilidade por danos a pessoas, coisas ou ambiente devido a falta de observância desta prescrição.

É responsabilidade do instalador equipar o sistema com os acessórios necessários para um funcionamento seguro e correto do dispositivo.

A utilização de acessórios inadequados ao uso pode causar danos até mesmo graves no dispositivo e/ou ferimentos pessoais.

Não utilize o dispositivo se partes importantes dele, acessórios ou dispositivos de segurança estiverem danificados. Providencie imediatamente as substituições e reparos necessários.



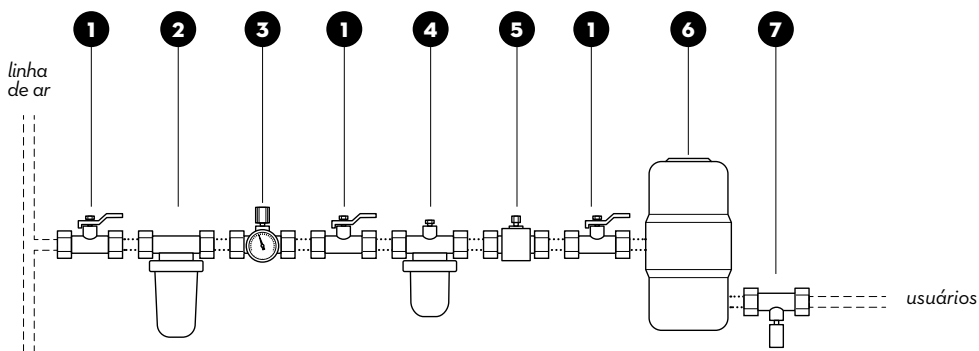
ADVERTÊNCIA

- O sistema de distribuição “**PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**” é exclusivo para uso profissional.
- O sistema de distribuição “**PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**” deve ser instalado em local com iluminação suficiente, de acordo com as normas vigentes.
- É obrigatório seguir totalmente as disposições das normas de segurança e anti-incêndio vigentes no local de instalação.

Exemplo de instalação

O esquema abaixo representa a título exemplificativo um tipo possível de instalação do sistema “**PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**”. É necessário pessoal qualificado para obter assistência na execução do planeamento de uma instalação.

- 1 · Válvula esférica tipo expurgo
- 2 · Filtro
- 3 · Redutor de pressão com manómetro - **Ajustar máx. 7 bar** (elemento obrigatório)
- 4 · Lubrificador
- 5 · Válvula de segurança (elemento obrigatório)
- 6 · Corpo da bomba
- 7 · Válvula de segurança de pressão máx.



Fixação do sistema de distribuição

Fixar o corpo da bomba na parede com segurança (na versão ST) utilizando um dispositivo de montagem adequado ou fixando na tampa da haste (na versão 940) inserindo completamente no tubo e prendendo os parafusos de fixação. Em seguida, conectar a bomba na linha de ar garantindo a presença dos componentes indicados na figura.



ATENÇÃO

- Os acessórios de ar devem ser montados com apoio adequado. Os acessórios do grupo da bomba podem ser danificados pelo peso dos elementos em linha.
- Instalações não em conformidade com o esquema «A» não garantem o funcionamento correto da bomba.
- Pressões de alimentação superiores a 7 bar podem danificar a bomba e o sistema.

Acessórios necessários para utilização em segurança

Válvula esférica tipo descarga (obrigatório)



1 O circuito DEVE NECESSARIAMENTE ter válvulas esféricas tipo descarga à montante do grupo da bomba. Esses dispositivos permitem o fechamento de partes da linha e a descarga de ar comprimida preso. O ar preso pode causar o acionamento inesperado da bomba e provocar graves lesões.

Válvula de segurança para a máxima pressão



7 O circuito DEVE NECESSARIAMENTE ser dotado de válvula de segurança para a máxima pressão, no sistema de distribuição do óleo, logo após o grupo da bomba. O sistema permite descarregar o excesso de pressão perigosa causada pela dilatação térmica do líquido.

Redutor de pressão com manômetro

3 Aconselha-se a instalação de um redutor de pressão com manômetro, para controlar com a máxima comodidade a velocidade e pressão da bomba.

Válvula de segurança

5 Podem ocorrer danos graves sempre que o motor pneumático trabalhar com velocidade excessiva. A presença de uma válvula de segurança garante a interrupção do fluxo ao superar a pressão inserida.

Lubrificador

4 Em caso de utilização intensa, aconselha-se a inserção ad linha de ar de um lubrificador automático para garantir maior duração do motor pneumático. Utilizar exclusivamente óleo para ferramentas pneumáticas ou óleo do motor SAE10. Regular a distribuição com o máximo de uma gota a cada 10 minutos.

Filtro

2 A presença de um filtro de ar à montante do grupo da bomba permite a remoção de sujeitas e elementos contaminantes, aumentando a vida do motor pneumático.

PT



ATENÇÃO

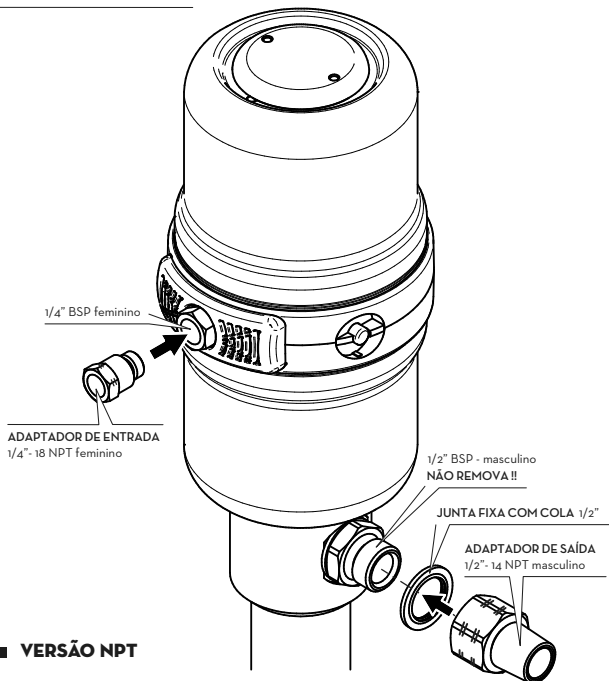
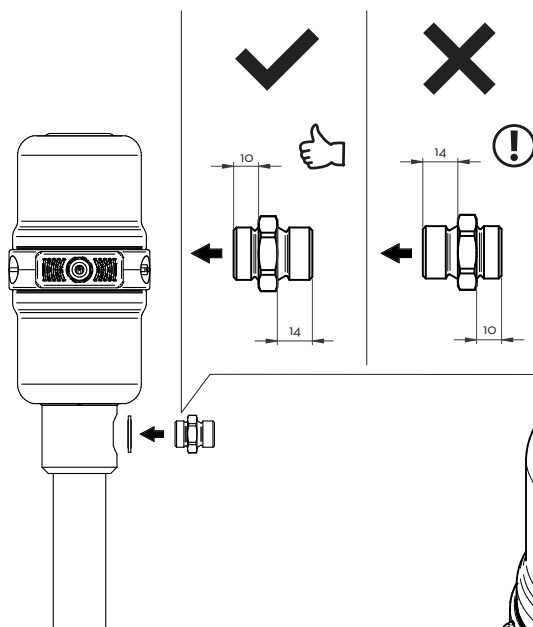
Nunca acionar a bomba quando não estiver montada e fixada corretamente. Essa utilização pode provocar graves danos ao dispositivo e conexões.



ATENÇÃO

É severamente proibido substituir o niple de envio do óleo por outras junções disponíveis no comércio.

ASSEMBLEIA CORRETA DO NIPLO



VERSÃO NPT

13. FUNCIONAMIENTO

Primeira utilização Para utilizar de forma adequada a bomba pneumática, aconselha-se seguir o procedimento indicado abaixo. Isso permite a redução de riscos para o operador. A condição de partida, no final da instalação do produto, deve prever o fechamento de todas as válvulas esféricas na linha de ar, o fechamento do dispositivo de distribuição e do redutor de pressão com manômetro.

Abertura da linha de ar Mantendo o regulador de pressão na posição de fechamento, abra em sequência as válvulas esféricas da linha de ar. Portanto, mantenha a válvula de distribuição aberta em um recipiente metálico adequado para recolher o líquido retirado. Ter muita atenção, mantendo o bico de distribuição em contato com a parede do recipiente. Recomenda-se a utilização de dispositivos de proteção individual.

Abertura da pressão e retirada Abrir lentamente o regulador de pressão com manômetro, com a máxima gradualidade. Manter controlada a pressão com o indicador do manômetro e aguardar para sentir a entrada em função da bomba pneumática para permitir a retirada. Quando todo o ar contido na linha de líquido for expulso e a válvula de distribuição começou a distribuir, feche a válvula de distribuição.



OBSERVAÇÃO

Depois da primeira retirada, é suficiente que a linha de ar esteja aberta para que a abertura da válvula de distribuição leve a um acionamento imediato da bomba pneumática. O fechamento da linha de distribuição leva à parada da bomba pneumática.

PT

Utilização normal

Aconselha-se regular a pressão para a quantidade de ar mínima suficiente para atingir os resultados de distribuição desejados. Recomenda-se máxima atenção na regulagem da pressão.



ATENÇÃO

O sistema fornece fluidos a alta pressão, a ponto de ser fonte de perigo para o operador. Recomenda-se executar o primeiro fornecimento com cuidado e em condições de máxima segurança, com a finalidade de adquirir uma percepção correta do funcionamento do equipamento. Interrompa imediatamente o fornecimento na presença de faíscas ou descargas elétricas.



ADVERTÊNCIA

A utilização do grupo de bomba a seco, sem líquido ou com pouco líquido, pode levar a danos de forma irrecuperável. O bombeamento a seco envolve um aumento de velocidade de curso do motor pneumático, com superaquecimento e possível quebra.

Em caso de funcionamento com baixa temperatura, aconselha-se utilizar sistemas de proteção da formação de gelo.

Recomenda-se não fechar a alimentação do ar com a bomba ainda em funcionamento. Para o seu funcionamento correto, nunca diminuir abaixo da pressão mínima indicada.

14. MANUTENÇÃO

Advertência de segurança

O sistema de distribuição foi projetado e construído para exigir uma manutenção mínima. Antes de realizar qualquer tipo de manutenção, o sistema de distribuição deve ser descomprimido com auxílio das válvulas esféricas de sopra. É expressamente proibido qualquer intervenção de manutenção sempre que haja ar comprimido dentro do circuito capaz de provocar um acionamento inesperado da bomba. Durante a manutenção é obrigatório utilizar os equipamentos de proteção individual (EPI). Considere sempre as seguintes recomendações mínimas para um bom funcionamento da bomba.

Pessoal autorizado para as intervenções de manutenção

As intervenções de manutenção devem ser seguidas exclusivamente por pessoal especializado. *Qualquer alteração pode levar à diminuição do desempenho e perigo para pessoas e/ou coisas, além do cancelamento da garantia.*

Intervenções para realizar

Verificar se a etiqueta presente no sistema de distribuição não se deteriore ou solte com o tempo.

COTIDIANAMENTE:

- verificar um estado de manutenção adequado dos tubos flexíveis.

UMA VEZ POR ANO:

- revisar os componentes do circuito de ar.

15. DIAGNÓSTICO

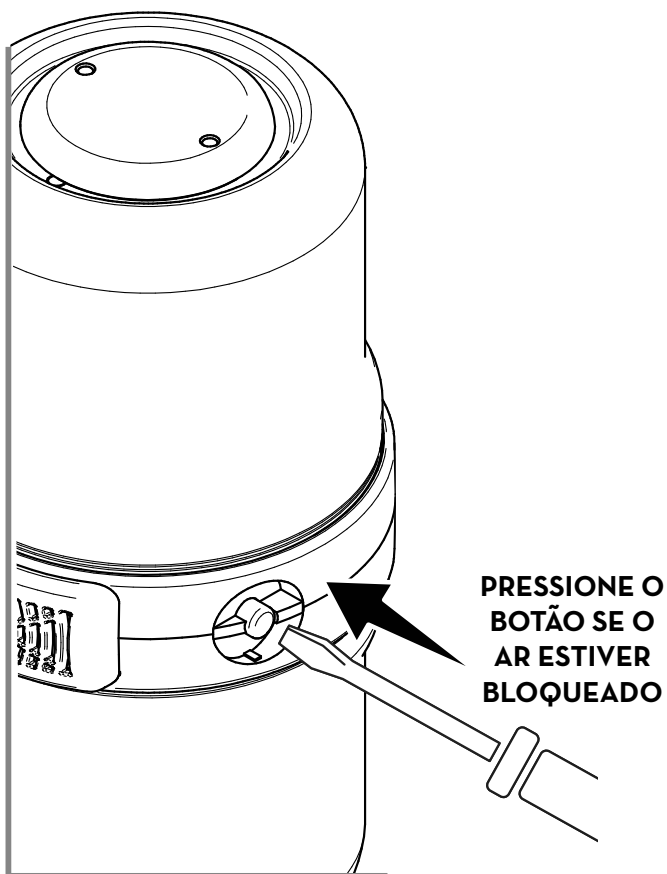


ADVERTÊNCIA

Antes de qualquer intervenção de controle ou manutenção, feche o ar e descarregue a pressão do circuito seguindo o procedimento de descompressão indicado no presente manual.

Problema	Possível causa	Ação corretiva
A bomba não funciona	Pressão insuficiente do ar de entrada	Aumentar a pressão do ar de entrada
	Linha de ar fechada	Limpar as linhas de ar
	Válvula de distribuição fechada ou obstruída	Abrir ou limpar as válvulas de distribuição
	Linha do líquido ou outros componentes obstruída	Verificar a limpeza das linhas de líquido e dos componentes
	Sem líquido no reservatório	Continuar com o enchimento do reservatório
	Motor pneumático danificado	Consertar o motor pneumático
A bomba funciona de forma irregular	Consumo das vedações do pistão	Substituir as vedações danificadas
	Sem líquido no reservatório	Continuar com o enchimento do reservatório
Perda contínua de ar	Juntas de vedação do motor insuficiente	Limpar ou substituir as vedações do motor
A bomba não liga e perde ar dos silenciadores.	Bomba bloqueada	Pressione o botão reset (RESET) completamente (veja o diagrama abaixo).

PT



16. DEMOLIÇÃO E DESCARTE

Premissa	Em caso de demolição do sistema, as partes de composição devem ser confiadas a empresas especializadas para o descarte e a reciclagem dos lixo industrial.
Descarte da embalagem	A embalagem é constituída por papel biodegradável que pode ser entregue a empresas para a recuperação normal da celulose.
Descarte das partes metálicas	As partes metálicas, incluindo aquelas envernizadas, podem ser recuperadas por empresas especializadas no setor de sucata metálica.
Descarte de outras partes	Outras partes que constituem o produto, como tubos, vedações em borracha, partes em plástico e cabeamentos, devem ser confiadas a empresas especializadas para o descarte de lixo industrial.



UK DECLARATION OF CONFORMITY

The undersigned: PIUSI S.p.A
Via Pacinotti 16/A - z.i. Rangavino
46029 Suzzara - (MN) - Italia

HEREBY STATES on its own responsibility, that the machine described below:

Description: double-acting pneumatic pump for oil dispensing

Model: **PIUSI P 3.5 - PIUSI P 5.5**

Serial number: see the Serial Number on the EC plate stamped on the product.

Year of construction: see the Serial Number on the EC plate stamped on the product.

is in conformity with the legal provisions indicated in the Statutory Instruments:

- Machinery: The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2006

The technical file is at the disposal of the competent authority following motivated request at Piusi S.p.A.
or following request sent to the e-mail address: doc_tec@piusi.com

PIUSI

*Fluid Handling
Innovation*

piusi.com
PIUSI SpA • Suzzara MN Italy

BULLETIN MO352 B ML _ O2

05.2023