



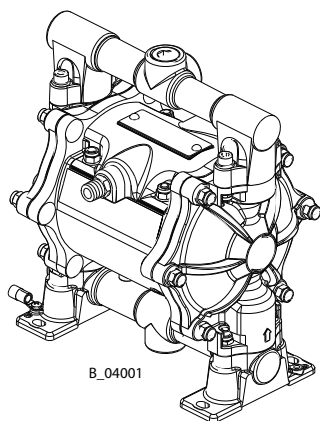
Tradução do manual de
instruções original

Para utilização profissional.
Respeitar sempre as informações deste manual, em
particular as instruções de segurança e os avisos.
Guardar o manual.

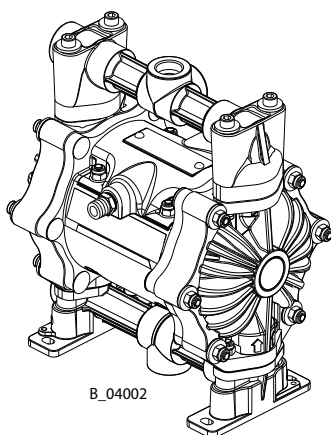
Edição 11/2018

ZIP52 - ZIP80

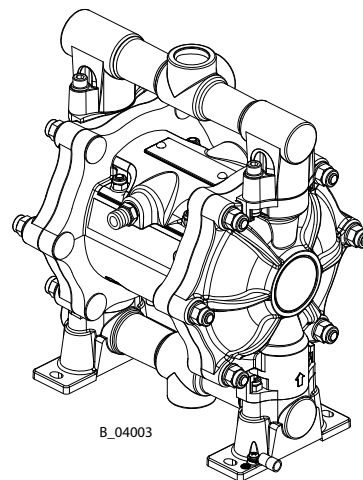
**Bomba de membrana dupla
pneumática**



B_04001



B_04002



B_04003

CE

CE Ex II 2 G Ex h IIB T4 Gb X

Índices

1	SOBRE ESTE MANUAL	6
1.1	Prefácio	6
1.2	Advertências, indicações e símbolos neste manual	6
1.3	Idiomas	6
1.4	Abreviaturas	7
1.5	Termos na acepção do presente manual	7
2	UTILIZAÇÃO PREVISTA	8
2.1	Tipos de aparelho	8
2.2	Tipo de utilização	8
2.3	Utilização em atmosferas potencialmente explosivas	8
2.4	Produtos de trabalho processáveis	9
2.5	Uso impróprio	9
3	RÓTULOS	10
3.1	Produtos não inflamáveis	10
3.2	Marcação de proteção contra o risco de explosão	10
3.3	Marca "X"	10
4	INSTRUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA	12
4.1	Instruções de segurança para a entidade operadora	12
4.1.1	Dispositivos e equipamentos elétricos	12
4.1.2	Ambiente de trabalho seguro	12
4.1.3	Qualificações pessoais	13
4.2	Instruções de segurança para o pessoal	13
4.2.1	Equipamento de proteção pessoal	13
4.2.2	Manuseamento seguro dos aparelhos pulverizadores WAGNER	14
4.2.3	Ligação do aparelho à terra	14
4.2.4	Mangueira de produto	15
4.2.5	Limpar e lavar	16
4.2.6	Contato com superfícies quentes	16
4.2.7	Manutenção e reparação	17
4.2.8	Equipamentos de proteção e monitoramento	17
5	DESCRIÇÃO	18
5.1	Estrutura ZIP 52	18
5.2	Modo de funcionamento	18
5.3	Equipamentos de proteção e monitoramento	18
5.4	Âmbito de fornecimento	18
5.5	Dados	19
5.5.1	Produtos das peças que conduzem a tinta	19
5.5.2	Dados técnicos para versões de metal	20
5.5.3	Dados técnicos para versões não metálicas	21
5.5.4	Massa e ligações	22
5.5.5	Diagramas da potência	23

6	MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO	24
6.1	Qualificação do pessoal de montagem/colocação em funcionamento	24
6.2	Condições de armazenamento	24
6.3	Condições de montagem	24
6.4	Transporte	24
6.5	Montagem e instalação	24
6.5.1	Posições de instalação	25
6.5.2	Ventilação da cabina de pintura	26
6.5.3	Conduitas de ar	26
6.5.4	Tubos para o material	26
6.6	Ligação à terra	27
6.7	Colocação em funcionamento	28
7	OPERAÇÃO	29
7.1	Qualificação do pessoal operador	29
7.2	Paragem de emergência	29
7.3	Trabalhos	29
7.4	Despressurização/interrupção do trabalho	30
7.5	Lavagem cuidadosa	31
7.5.1	Enchimento com material de trabalho	32
8	LIMPEZA E MANUTENÇÃO	32
8.1	Limpeza	32
8.1.1	Pessoal de limpeza	32
8.1.2	Colocação fora de funcionamento e limpeza	32
8.1.3	Armazenamento prolongado	32
8.2	Manutenção	33
8.2.1	Pessoal de manutenção	33
8.2.2	Indicações de manutenção	33
8.2.3	Controles de segurança e intervalos de manutenção	34
8.2.4	Esvaziar a bomba	35
8.2.5	Atestar a bomba vazia	36
8.3	Substituição da membrana (manutenção preventiva)	37
8.4	Limpeza / substituição das válvulas de retenção de aspiração e de saída	38
8.5	Substituição da válvula de comutação	38
9	DIAGNÓSTICO E ELIMINAÇÃO DE AVARIAS	39
10	REPARAÇÕES	40
10.1	Pessoal de reparação	40
10.2	Indicações de reparação	40
10.3	Ferramentas	40
10.4	Limpeza das peças após a desmontagem	41
10.5	Montagem do aparelho	41
10.6	Substituir a membrana (devido a dano de ruptura)	42

11	CONTROLO DO FUNCIONAMENTO APÓS A REPARAÇÃO	43
12	DESCARTE	43
13	ACESSÓRIOS	44
14	PEÇAS DE REPOSIÇÃO	46
14.1	Como encomendar peças de reposição?	46
14.2	Bomba ZIP 52 - Metal - Ligações universais	48
14.3	Bomba Zip 52 - Metal - Ligações independentes	50
14.4	Bomba ZIP 52 - Acetal com condutividade	52
14.5	Bomba ZIP 52 - Polipropileno - Ligações universais	54
14.6	Bomba ZIP 80 - Alumínio - Ligações universais	56
14.7	Motor Zip	58
14.8	Conjuntos de manutenção	59
15	DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE	60

1 SOBRE ESTE MANUAL

1.1 PREFÁCIO

O manual de instruções contém informações sobre a operação, a manutenção e a limpeza seguras do aparelho.

O manual de instruções é componente do aparelho e deve estar disponível para o pessoal de operação e manutenção.

O aparelho somente pode ser operado por pessoal formado e de acordo com este manual de instruções.

O pessoal de operação e manutenção deverá estar instruído de acordo com as normas de segurança.

Este equipamento pode ser perigoso se não for operado de acordo com as informações aqui contidas.

1.2 ADVERTÊNCIAS, INDICAÇÕES E SÍMBOLOS NESTE MANUAL

Os avisos constantes destas instruções alertam sobre perigos especiais para os utilizadores e o aparelho e referem medidas para os evitar. Estos avisos são apresentados nos seguintes níveis:

PERIGO

Perigo iminente.

A inobservância deste aviso originará ferimentos graves ou a morte.

ATENÇÃO

Possibilidade de perigo iminente.

A inobservância deste aviso poderá dar origem a ferimentos graves ou morte.

CUIDADO

Possível situação perigosa.

A inobservância deste aviso pode originar ferimentos ligeiros.

AVISO

Possível situação perigosa.

A inobservância deste aviso pode provocar danos materiais.

Aviso

Fornece informações sobre detalhes e como proceder.

Explicação do aviso:

NÍVEL DE PERIGO

Aqui está o aviso de perigo!

Aqui constam possíveis consequências pela negligência da advertência.

→ Aqui são indicadas as medidas que deve adotar para evitar o perigo e as suas consequências.



1.3 IDIOMAS

O manual de instruções é esta disponível nos seguintes idiomas:

Manual de instruções original

Idioma	N.º de pedido
Alemão	2330425

Tradução do manual de instruções original

Idioma	N.º de pedido
Inglês	2330426
Francês	2335553
Italiano	2332230
Português	2404241

Idioma	N.º de pedido
Espanhol	2335555
Chinês	2373697
Russo	2359663

Idioma	N.º de pedido
Sueco	2341252
Turco	2372050
Húngaro	2353652

Idiomas adicionais a pedido ou sob: www.wagner-group.com

1.4 ABREVIATURAS

N.º de pedido	Número de pedido
ET	Peça de reposição
K	Identificação nas listas de peças de reposição
Pos	Posição
Stk	Número de peças
DH	Curso duplo
SSt	Aço inoxidável
Al	Alumínio

FFC	Fine-Flow Controller (controlador de fluxo fino)
2K	Dois componentes
PP	Polipropileno
POM	Polioximetileno (acetal)
PPS	Sulfureto de polipropileno
PTFE	Politetrafluoroetileno
UHMWPE	Polietileno ultramolecular
--	--

1.5 TERMOS NA ACEPTÃO DO PRESENTE MANUAL

Limpeza	
Limpeza	Limpeza manual de aparelhos e de componentes do aparelho com produtos de limpeza.
Lavagem	Lavagem interna das peças que conduzem tinta com detergente de lavagem.
Gerador de pressão do produto	Bomba ou tanque sob pressão.
Qualificações de pessoal	
Pessoa instruída	Está informada sobre as tarefas, de que foi incumbida, os perigos possíveis em caso de comportamento incorreto e os equipamentos e medidas de proteção necessários.
Pessoa com instrução eletrotécnica	Foi informada por um electricista qualificado sobre as tarefas, de que está incumbida, os perigos possíveis em caso de comportamento incorreto e os dispositivos e medidas de proteção necessários.
Electricista especializado	Consegue avaliar os trabalhos, de que foi incumbido, e reconhecer perigos possíveis graças à sua formação técnica, conhecimentos, experiência e conhecimento das disposições aplicáveis.
Pessoa autorizada de acordo com TRBS 1203 (2010/alteração 2012)	Pessoa que pela sua formação especializada, experiência e atividade profissional relacionada a matéria, possui suficientes conhecimentos técnicos na área da proteção contra explosões e dos riscos ligados a sistemas pressurizados, bem como os riscos derivados de componentes elétricos (se for o caso), tendo conhecimento fundamentado dos regulamentos técnicos gerais e aplicáveis, estando assim habilitada para verificar e avaliar o estado de segurança operacional dos aparelhos e das instalações de pintura.

2 UTILIZAÇÃO PREVISTA

2.1 TIPOS DE APARELHO

Bomba de membrana dupla pneumática com n.º de pedido:

A: versões de metal em alumínio e aço inoxidável.

ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80
U550.ATRD7	U551.ATSS7	U555.ATSS7
U550.ATSS7	U551.303	--
U550.ATSS8	--	--
U550.STSS7	--	--

B: versão em acetal com condutividade.

ZIP52	ZIP52 PF
U552.GHSS1	U553.GTSS1
U552.GHSS7	--

C: versões em polipropileno sem condutividade.

ZIP52	ZIP52 PF
U552.PTSS7	U553.PHSD7
--	U553.PTSS7

2.2 TIPO DE UTILIZAÇÃO

O aparelho é adequado para o processamento de produtos líquidos, como tintas e lacas:

A) Versões de metal (alumínio e aço inoxidável)

B) Versões em acetal com condutividade

- Os produtos correspondem à respetiva classificação no grupo de explosão IIB.
- Produtos não inflamáveis.

C) Versões em polipropileno sem condutividade

- Produtos não inflamáveis.

A WAGNER exclui expressamente qualquer outra utilização!

O funcionamento do aparelho é permitido apenas mediante as seguintes condições:

- Utilizar o aparelho para processar apenas produtos recomendados pela WAGNER.
- Não desativar equipamentos de proteção.
- Utilizar apenas peças de reposição e acessórios originais WAGNER.
- O pessoal operador tem de ser respectivamente instruído com base nas presentes instruções de serviço.



2.3 UTILIZAÇÃO EM ATMOSFERAS POTENCIALMENTE EXPLOSIVAS

A) Versões de metal (alumínio e aço inoxidável)

B) Versões em acetal com condutividade

O aparelho pode ser utilizado em atmosferas potencialmente explosivas (Zona 1) (ver o capítulo 3).



C) Versões em polipropileno sem condutividade

A bomba de membrana dupla pneumática tem de ser utilizada fora da atmosfera potencialmente explosiva.

2.4 PRODUTOS DE TRABALHO PROCESSÁVEIS

→ Produtos líquidos como tintas, lacas e vernizes.

Aplicação	ZIP80	ZIP52	ZIP52 PF
Materiais diluíveis em água	→	↗	↘
Vernizes e lacas contendo solventes	↗	↗	↗
Produtos de pintura constituídos por dois componentes	→	→	→
Dispersões	→	↗	→
Lacas UV	↗	↗	↗
Primários	→	→	→
Verniz fenólico, epoxídico e de poliuretano	→	↗	→
Proteção do solo à base de cera	↘	↘	↘
Vernizes sensíveis à laminação	→	↗	→

↗ recomendado

→ forçosamente recomendado

↘ não indicado

! AVISO

Produtos de trabalho e pigmentos abrasivos!

Desgaste acrescido das peças que transportam o produto.

→ Utilizar o modelo específico da aplicação (taxa de caudal/ciclo, material, válvulas, etc.) conforme indicado no capítulo 5.5.

→ Verificar se os líquidos e os solventes utilizados são compatíveis com os materiais de fabrico da bomba, conforme indicado no capítulo 5.5.1.

O desgaste resultante de produtos de trabalho abrasivos não está coberto pela garantia.

Áreas de utilização recomendadas

Aplicação	ZIP80	ZIP52	ZIP52 PF
Indústria do mobiliário	↗	↗	↗
Fabricantes de cozinhas	↗	↗	↗
Oficinas de marcenaria	↗	↗	↗
Fábricas de janelas	↗	↗	↗
Indústria de transformação de aço	↗	↗	↗
Construção de veículos	↗	↗	↗
Construção naval	↘	↘	↘

↗ recomendado

→ forçosamente recomendado

↘ não indicado

2.5 USO IMPRÓPRIO

Os usos impróprios podem causar danos para a saúde e/ou danos materiais!

Deverá observar-se nomeadamente o seguinte:

→ Não processar quaisquer produtos de pintura secos, p. ex. pós.

→ não processar quaisquer alimentos, produtos farmacêuticos ou cosméticos.

Os materiais do aparelho não são adequados para produtos alimentícios.

3 RÓTULOS

3.1 PRODUTOS NÃO INFLAMÁVEIS

Tipos de aparelho: **C) Versões em polipropileno sem condutividade**

Bombas de membrana dupla pneumáticas com n.º de pedido

ZIP52	ZIP52 PF
U552.PTSS7	U553.PHSD7
--	U553.PTSS7



3.2 MARCAÇÃO DE PROTEÇÃO CONTRA O RISCO DE EXPLOÇÃO

Tipos de aparelho: **A) Versões de metal (alumínio e aço inoxidável)**

B) Versões em acetato com condutividade

Bombas de membrana dupla pneumáticas com n.º de pedido

ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80
U550.ATRD7	U551.ATSS7	U555.ATSS7
U550.ATSS7	U551.303	--
U550.ATSS8	U553.GTSS1	--
U550.STSS7	--	--
U552.GHSS1	--	--
U552.GHSS7	--	--

O aparelho pode ser utilizado em atmosferas potencialmente explosivas na aceção da Diretiva 2014/34/UE (ATEX).

Fabricante: Wagner S.p.A.
I - 23868 Valmadrera (LC)



II 2 G Ex h IIB T4 Gb X

CE	Comunidade Europeia
Ex	Símbolo da proteção contra explosões
II	Grupo de aparelhos II
2	Categoria 2 (Zona 1)
G	Atmosfera explosiva devido a gases
Ex	Tipo de proteção contra a ignição
h	Tipo de proteção contra a ignição para aparelhos não elétricos
IIB	Grupo de explosão
T4	Temperatura superficial máxima < 135 °C; 275 °F (com proteção contra funcionamento em seco)
Gb	Zona 1 Alto nível de proteção
X	Notas específicas (ver o capítulo 3.2)



3.3 MARCA "X"

A temperatura superficial máxima corresponde à temperatura autorizada para o material. Esta e a temperatura ambiente autorizadas podem ser consultadas no capítulo [5.5.2](#) (Dados técnicos).

Manuseamento seguro dos aparelhos pulverizadores WAGNER

Se o aparelho entrar em contacto com metal, poder-se-ão formar chispas mecânicas.

Em atmosferas potencialmente explosivas:

- Os metais não devem bater ou esbarrar entre si.
- Não deixe cair o aparelho.

Temperatura superficial máxima

- A temperatura máxima da superfície da bomba não depende do aparelho (calor provocado por fricção) mas das condições de trabalho (produto aquecido).

Temperatura de ignição do produto de pintura

- Assegurar que a temperatura de ignição do produto de revestimento se situa acima da temperatura superficial máxima.

Temperatura ambiente

- A temperatura ambiente admissível é de 10 °C a 40 °C; 50 °F a 104 °F.

Pulverização de superfícies com eletricidade estática

- Não pulverize componentes do aparelho com eletricidade estática.

**Limpeza**

A presença de depósitos nas superfícies pode eventualmente produzir eletricidade estática no aparelho. As descargas podem provocar a formação de chamas ou de faíscas.

- Remova os depósitos das superfícies por forma a manter a condutibilidade.
- Utilize apenas um pano húmido para limpar o aparelho.

**Ar no líquido de transporte**

Se o ar entrar no líquido de transporte, podem formar-se misturas de gases inflamáveis.

- Evitar que a bomba aspire ar e funcione em seco.
- Se for aspirado ar, eliminar a fuga. Atestar em seguida lenta e controladamente até purgar o ar.

O ar no líquido de transporte pode ser causado por membranas danificadas.

- Evitar operar a bomba com membranas danificadas.
- Verificar regularmente se a bomba funciona com normalidade, tendo especial atenção à presença de ar no líquido de transporte.

Atestar e esvaziar

Quando for necessário esvaziar a bomba para efeitos de manutenção e reparação, podem formar-se misturas de gases inflamáveis na estação de tinta ou nas mangueiras de produto.

- Esvaziar ou atestar o aparelho lenta e controladamente.
- Evitar atmosferas explosivas no ambiente.

4 INSTRUÇÕES BÁSICAS DE SEGURANÇA

4.1 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA A ENTIDADE OPERADORA

- Manter sempre este manual disponível no local de utilização do aparelho.
- Cumprir sempre as diretrizes locais em matéria de segurança no trabalho e de prevenção contra acidentes.



4.1.1 DISPOSITIVOS E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

Perigo de choque elétrico!

Perigo de vida por eletrocussão

- Providenciar o aparelho de acordo com as exigências de segurança locais, tendo em conta o modo operacional e as influências do ambiente.
- Só permitir reparações por eletricitistas qualificados ou sob a respetiva supervisão. No caso de carcaças abertas existe o perigo decorrente de tensão de rede.
- Operar o aparelho de acordo com os regulamentos de segurança e as regras eletrotécnicas.
- Consertar os defeitos imediatamente.
- Colocar fora de serviço, se o aparelho constituir perigo ou estiver danificado.
- Mandar desligar a alimentação elétrica, antes de começar a trabalhar. Atentar para as regras de segurança elétrica. Respeitar as regras de segurança em matéria de eletricidade.
- Ligar à terra todos os aparelhos num ponto comum.
- Operar o aparelho apenas numa tomada corretamente instalada com ligação do condutor de proteção.
- Manter os líquidos afastados dos aparelhos elétricos.



4.1.2 AMBIENTE DE TRABALHO SEGURO

Perigo devido a líquidos e vapores perigosas!

Ferimentos graves ou letais devido ao perigo de explosão, inalação, ingestão ou contato com a pele ou os olhos.

- Assegurar que o pavimento da área de trabalho dispõe de capacidade de dissipação de acordo com a norma EN 61340-4-1 (o valor de resistência não pode exceder 100 MΩ).
- Cabe ao cliente instalar os sistemas de aspiração da névoa de tinta / as ventilações de acordo com as normas locais.
- Certificar-se de que a ligação à terra e a ligação equipotencial de todos os componentes do sistema são confiáveis, permanentes e resistentes às solicitações previsíveis (p. ex. mecânicas, corrosão).
- Certificar-se de que são usadas mangueiras de produto / mangueiras de ar adequadas à pressão de serviço.
- Certificar-se de que o equipamento de proteção pessoal (ver capítulo 4.2.1) está disponível e é usado.
- Assegurar-se de que todas as pessoas que se encontram na área de trabalho usam sapatos com capacidade de dissipação. O calçado deverá estar em conformidade com a norma EN 20344. A resistência ao isolamento medida não pode ultrapassar os 100 MΩ.
- Assegurar que as pessoas usam luvas com capacidade de dissipação durante a pulverização. A ligação à terra é realizada usando o manípulo ou o estribo extrator da pistola pulverizadora.
- O vestuário de proteção, incluindo luvas, tem de estar em conformidade com a norma EN 1149-5. A resistência ao isolamento medida não pode ultrapassar os 100 MΩ.



- Assegurar que não existem nesse ambiente quaisquer fontes de ignição como fogo aberto, faíscas, fios incandescentes ou superfícies quentes. É proibido fumar.
- Garantir a estanqueidade técnica permanente das ligações da tubagem, mangueiras, peças de equipamento e conexões:
 - Conservação e manutenção periódicas e preventivas (substituição de mangueiras, controle da resistência de aperto das ligações, etc.)
 - Monitoramento regular mediante controle visual e de odores quanto a fugas e defeitos, a efetuar, p. ex., diariamente antes da colocação em funcionamento, após o final do trabalho ou semanalmente.
- Certificar-se de que os controles de segurança são executados regularmente.
- Em caso de falhas, parar e mandar reparar imediatamente o aparelho ou a instalação.

4.1.3 QUALIFICAÇÕES PESSOAIS

Perigo devido a mau uso do aparelho!

Perigo de vida devido a pessoal não instruído.

- Assegurar que o pessoal operador é instruído pela entidade operadora em conformidade com as instruções de serviço e o manual de instruções. O aparelho apenas pode ser operado, mantido e reparado por pessoal devidamente instruído. As indicações relativas à qualificação necessária do pessoal devem ser consultadas nas instruções de serviço.

4.2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PARA O PESSOAL

- Respeitar sempre as informações deste manual, em particular as instruções de segurança e os avisos.
- Cumprir sempre as diretrizes locais em matéria de segurança no trabalho e de prevenção contra acidentes.
- Em aplicações eletrostáticas: pessoas que pertençam a um grupo de risco conforme a diretiva CEM 2013/35/UE (p. ex. trabalhadores com implantes ativos), não podem permanecer na área do campo de alta tensão.



4.2.1 EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO PESSOAL

Perigo devido a líquidos ou vapores perigosos!

Ferimentos graves ou letais devido a inalação, ingestão ou contato com a pele ou os olhos.

- Respeite as normas de processamento dos fabricantes das lacas, solventes e detergentes utilizados na preparação e no processamento das lacas e na limpeza do aparelho.
- Tomar as medidas de segurança obrigatórias, especialmente o uso de óculos, vestuário e luvas de proteção, bem como, se necessário, a utilização de creme de proteção para a pele.
- Usar uma máscara ou um aparelho de proteção respiratória.
- Para uma proteção suficiente da saúde e do meio ambiente: utilizar o aparelho numa cabina de pintura ou junto a uma parede de proteção contra salpicos com ventilação ativa (exaustão).
- Usar vestuário de proteção adequado sempre que processar produtos quentes.



4.2.2 MANUSEAMENTO SEGURO DOS APARELHOS PULVERIZADORES WAGNER

Perigo devido à injeção de laca ou detergentes de lavagem na pele!

O jato pulverizador está sob pressão e pode provocar ferimentos perigosos. Evitar a injeção de laca ou detergentes de lavagem:

- Nunca aponte a pistola pulverizadora na direção de pessoas.
- Nunca toque no jato pulverizador.
- Antes de todos os trabalhos no aparelho, sempre que interromper o trabalho e em caso de avarias de funcionamento:
 - Corte a alimentação de energia elétrica e de ar comprimido.
 - Despressurize a pistola pulverizadora e o aparelho.
 - Trave o acionamento da pistola pulverizadora.
 - Desligar a unidade de comando da rede elétrica.
 - Em caso de avaria de funcionamento, elimine o problema de acordo com o capítulo "Diagnóstico de avarias".
- Os pulverizadores de líquidos devem ser inspecionados quanto ao seu funcionamento seguro por um especialista (por exemplo, um técnico de assistência da WAGNER), sempre que for necessário, mas no mínimo a cada 12 meses, de acordo com a diretiva para pulverizadores de líquidos (ZH 1/406 e regulamento DGUV 100-500 capítulos 2.29 e 2.36).
 - Se os aparelhos não estiverem em funcionamento, a inspeção pode ser dispensada até à próxima colocação em serviço.



Em caso de ferimentos na pele provocados por laca ou detergentes de lavagem:

- Anote que laca ou detergente de lavagem utilizou.
- Consulte um médico de imediato.

4.2.3 LIGAÇÃO DO APARELHO À TERRA

Perigo devido a carga eletrostática!

Perigo de explosão e danos no aparelho.

As cargas são geradas por fricção, fluxo de líquidos e ar ou processos de pintura eletrostático. Em caso de descarga, pode haver formação de faíscas ou chamas.

A ligação correta à terra de todo o sistema de pulverização previne cargas eletrostáticas:

- Certificar-se de que todos os aparelhos e depósitos estão aterrados em cada operação de pulverização.
- Ligar à terra as peças de trabalho a serem revestidas.
- Assegurar que todas as pessoas que se encontram na área de trabalho dispõem de uma ligação à terra, p. ex. através do uso de sapatos com capacidade de dissipação.
- Usar luvas com capacidade de dissipação durante a pulverização. A ligação à terra é realizada usando o manípulo ou o gatilho da pistola pulverizadora.



4.2.4 MANGUEIRA DE PRODUTO

Perigo devido ao reventamento da mangueira de produto!

A mangueira de produto encontra-se sob pressão e pode provocar ferimentos perigosos.

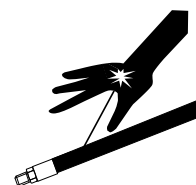
- Assegurar que o material de fabrico da mangueira é quimicamente resistente aos produtos pulverizados e aos detergentes de lavagem utilizados.
- Assegurar que a mangueira de produto e as uniões roscadas são adequadas para a pressão gerada.
- Assegurar que na mangueira utilizada são visíveis as seguintes informações:
 - Fabricante
 - Pressão de serviço admissível
 - Data de fabrico

- Assegurar que as mangueiras só são colocadas nos locais adequados.
Nunca colocar as mangueiras em:
 - em zonas movimentadas
 - em arestas vivas
 - em peças móveis
 - em superfícies quentes
- Certificar-se de que as mangueiras nunca são atropeladas por veículos (p. ex. empilhadores) nem sujeitas a forças externas de qualquer outra forma.

- Certificar-se de que as mangueiras nunca são dobradas. Manter os raios de flexão máximos.

- Certificar-se de que o trabalho nunca é continuado com uma mangueira danificada.
- Assegurar que as mangueiras nunca são usadas para puxar ou deslocar o aparelho.

- A resistência elétrica da mangueira de produto medida em ambas as guarnições tem de ser inferior a 1 MΩ.
- As mangueiras de aspiração não podem ser pressurizadas.



Alguns líquidos têm um elevado coeficiente de dilatação. Em muitos casos, o volume pode subir, resultando em danos nos tubos, uniões roscadas, etc. e fuga de líquidos.

Se a bomba aspirar líquidos de um recipiente fechado: assegurar a entrada de ar ou de um gás adequado no recipiente. Deste modo, se evita a formação de vácuo. O vácuo poderia implodir (esmagar) o recipiente e quebrá-lo. Isto resultaria em fuga de líquido do recipiente.

4.2.5 LIMPAR E LAVAR

Perigo devida à limpeza e lavagem!

Perigo de explosão e danos no aparelho.

- Utilizar preferencialmente produtos de limpeza e detergentes de lavagem não inflamáveis.
- Em trabalhos de limpeza com produtos de limpeza combustíveis, certificar-se de que todos os equipamentos e meios auxiliares (p. ex. recipientes de recolha, funis, carros de transporte) dispõem de condutibilidade ou capacidade de dissipação e estão ligados à terra.
- Respeitar as indicações do fabricante da laca.
- Assegurar que o ponto de inflamação dos produtos de limpeza se encontra, no mínimo, 15 K acima da temperatura ambiente ou que a limpeza é efetuada num local de limpeza com ventilação técnica.
- Nunca utilizar cloretos ou solventes halogenados (p. ex., tricloroetano e cloreto de metileno) com aparelhos que contenham alumínio ou peças galvanizadas. Existe o perigo de explosão devido a uma reação química.
- Aplicar as medidas de segurança no trabalho (ver o capítulo [4.1.2](#)).
- Aquando da colocação em funcionamento ou esvaziamento do aparelho, ter em atenção que:
 - dependendo do material de revestimento utilizado,
 - dependendo do detergente de lavagem (solvente) utilizado,
 pode estar presente uma mistura inflamável no interior das condutas e das peças de equipamento durante alguns momentos.
- Para os produtos de limpeza e detergentes de lavagem só podem ser utilizados depósitos condutores de eletricidade.
- Os depósitos têm de estar ligados à terra.



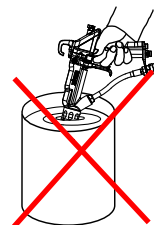
Nos recipientes fechados forma-se uma mistura gás-ar explosiva.

- Durante a lavagem, nunca pulverizar solventes para um depósito fechado.

Limpeza externa

No caso de limpeza externa do aparelho ou dos seus componentes, deverá também atender-se ao seguinte:

- Aliviar a pressão do aparelho.
- Desligar o aparelho da alimentação elétrica.
- Desencaixar o tubo de alimentação pneumático.
- Utilizar apenas panos e pincéis umedecidos. Em nenhuma circunstância use produtos abrasivos ou objetos duros nem pulverize o produto de limpeza com a pistola pulverizadora. A limpeza não deverá danificar o aparelho seja de que modo for.
- Nenhum componente elétrico pode ser limpo com solventes ou submergido nos mesmos.



4.2.6 CONTATO COM SUPERFÍCIES QUENTES

Perigo resultante de superfícies quentes devido a produtos de revestimento quentes!

Perigo de ferimentos por queimadura

- Use sempre luvas de proteção para o contato com superfícies quentes.
- Se operar o aparelho com um produto de revestimento a uma temperatura > 43 °C; 109 °F:
 - Rotular o aparelho com um autocolante de aviso "Atenção - superfície quente".

N.º de pedido

9998910 Autocolante de aviso

9998911 Autocolante de proteção

Nota: Encomendar os dois autocolantes em conjunto.



4.2.7 MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Perigo devido a manutenção e reparação incorretas!

Risco de morte e danos ao equipamento.

- As reparações e a substituição de peças devem ser sempre confiadas a um ponto de assistência WAGNER ou a um profissional qualificado.
- Utilizar apenas peças de reposição e acessórios originais WAGNER.
- Não modificar ou converter o aparelho, contatar a WAGNER caso seja necessário efetuar alterações.
- Reparar e substituir apenas as peças, indicadas no capítulo 14, que foram atribuídas ao aparelho.
- Não usar componentes defeituosos.
- Antes de trabalhar no aparelho, e enquanto não estiver funcionando:
 - Despressurizar a pistola pulverizadora, as mangueiras e todos os aparelhos.
 - Trave o acionamento da pistola pulverizadora.
 - Desconectar o fornecimento de energia e ar comprimido.
 - Desligar a unidade de comando da rede elétrica. Bloqueie o acionamento da pistola pulverizadora.
- Observar as instruções de serviço e de assistência em todos os trabalhos.

4.2.8 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E MONITORAMENTO

Perigo devido à remoção dos equipamentos de proteção e monitoramento!

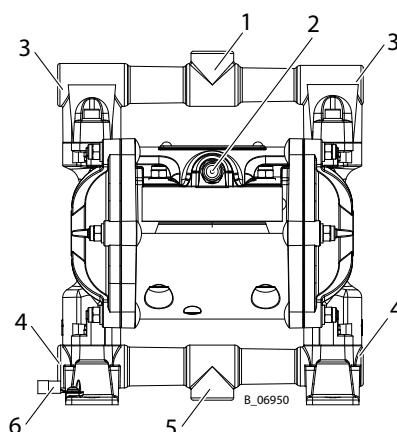
Risco de morte e danos ao equipamento.

- Os equipamentos de proteção e monitoramento não podem ser removidos, alterados ou tornados inoperantes.
- Verificar regularmente o desempenho adequado dos mesmos.
- Caso sejam encontradas deficiências em equipamentos de proteção e monitoramento, o sistema não deverá ser operado até que essas deficiências sejam solucionadas.

5 DESCRIÇÃO

5.1 ESTRUTURA ZIP 52

Pos	Designação
1	Distribuidor de saída
2	Entrada de ar
3	Saída do material
4	Entrada do material
5	Distribuidor do produto
6	Ligação à terra



5.2 MODO DE FUNCIONAMENTO

A bomba de membrana dupla é acionada a ar comprimido. Um distribuidor pneumático fornece alternadamente ar comprimido a duas membranas. Assim é gerado o movimento das membranas. Por conseguinte, o produto é aspirado e novamente deslocado. Uma série de válvulas de retenção evita o refluxo do líquido, produzindo as fases de aspiração e saída em cada câmara de bombeamento e consequentemente o efeito de bombeamento.

5.3 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E MONITORAMENTO

ATENÇÃO

Sobrepresão!

Perigo de vida devido ao rebentamento de peças.

→ Nunca alterar a regulação da válvula de segurança.



O motor pneumático está equipado com uma válvula de segurança. A válvula de segurança vem regulada de fábrica e está selada. Na presença de pressões que excedam a pressão de serviço admissível, abre-se automaticamente uma válvula acionada por mola, deixando sair a pressão excessiva.

5.4 ÂMBITO DE FORNECIMENTO

Stk	N.º de pedido	Designação
1	--	Bomba de membrana ZIP
O equipamento de base inclui:		
1	ver o capítulo 15.3	Declaração de conformidade
1	2330425	Manual de instruções em alemão
1	ver o capítulo 1.3	Instruções de serviço no respetivo idioma

O âmbito de fornecimento concreto deve ser consultado na guia de remessa.

5.5 DADOS

5.5.1 PRODUTOS DAS PEÇAS QUE CONDUZEM A TINTA

Tipo	N.º de pedido	Corpo da bomba	Membrana	Disco de membrana	Assento da válvula	Esfera da válvula	O-Rings
ZIP 52	U550.ATRD7	Alumínio	PTFE	PPS	PPS	Acetal (POM)	PTFE
ZIP 52	U550.ATSS7	Alumínio	PTFE	PPS	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52	U550.ATSS8	Alumínio	PTFE	PPS	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52	U550.STSS7	Aço inoxidável	PTFE	PPS	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52 PF	U551.ATSS7	Alumínio	PTFE	PPS	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52 PF	U551.303	Alumínio	PTFE	PPS	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52	U552.GHSS1	Acetal (POM)	UHMWPE	POM	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52	U552.GHSS7	Acetal (POM)	UHMWPE	POM	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52	U552.PTSS7	PP	PTFE	PP	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52 PF	U553.GTSS1	Acetal (POM)	PTFE	POM	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 52 PF	U553.PHSD7	PP	UHMWPE	PP	Aço inoxidável	Acetal (POM)	PTFE
ZIP 52 PF	U553.PTSS7	PP	PTFE	PP	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE
ZIP 80	U555.ATSS7	Alumínio	PTFE	PPS	Aço inoxidável	Aço inoxidável	PTFE

Posição das diversas peças: ver lista de peças de reposição.

5.5.2 DADOS TÉCNICOS PARA VERSÕES DE METAL

Corpo da bomba		AI	SSt	AI	AI
Descrição	Unidades	ZIP 52	ZIP 52	ZIP 52 PF	ZIP 80
Relação de transformação		1:1			
Caudal volúmico por curso duplo (DH)	cm ³	108		62	225
	cu inch	6,59		3,78	13,73
Pressão de serviço máxima	MPa	0,8			
	bar	8			
	psi	116			
Velocidade máxima	DH/min	490			360
Vazão máxima	(1) l/min	52		28	80
	GPM	13,7		7,4	21,1
Qualidade do ar comprimido: sem óleo e sem água	Padrão de qualidade 7.5.4 segundo a norma ISO 8573.1: 2010				
	7: concentração de partículas 5 – 10 mg/m ³				
	5: umidade do ar: ponto de orvalho de pressão: ≤ +7 °C				
	4: teor de óleo ≤ 5 mg/m ³				
Pressão de entrada do ar mínima	MPa	0,15		0,10	0,22
	bar	1,5		1,0	2,2
	psi	22		15	32
Pressão de entrada do ar máxima	MPa	0,8			
	bar	8			
	psi	116			
Ligação alimentação de ar (conector)	BSP(R)	1/4"			
Altura manométrica máxima	(2) m	4,8		2,8	4,9
		15,7		9,2	16
	(3) m	2,7		2,2	2,7
		9		7,2	9
Tamanho máximo de corpos sólidos	mm	2,0			3,0
	Polegadas	0,08			0,12
Equivalente ao nível da pressão sonora 50 ciclos/mín. (5 bar)	(4) dB(A)	73			79
Equivalente ao nível da pressão sonora com vazão máx. (8 bar)	(4) dB(A)	85			91
Potência sonora com vazão máxima (8 bar)	(5) dB(A)	99			102
Ligações de líquido (casquilho de entrada e saída)	BSP(G)	1/2"			3/4"
Peso	kg	3,7	6,0	3,7	5,39
	lb	8,1	13,2	8,1	11,7
Pressão máxima do produto à entrada da bomba	MPa	0,1			
	bar	1			
	psi	14,5			
Temperatura do material	°C	4 – 90			
	°F	39 – 194			
Temperatura ambiente	°C	4 – 40			
	°F	39 – 104			
Inclinação admissível para funcionamento	∠°	± 10°			

- (1) PF = Perfect Flow (fluxo perfeito) = Bomba de fraca pulsação com curso curto
 (2) Bomba com válvulas de aço inoxidável (condição de início: bomba vazia / válvulas secas)
 (3) Bomba com válvulas de plástico (condição de início: bomba vazia / válvulas secas)
 (4) LqA (10s) (5) ISO 3744

 **ATENÇÃO**
O ar evacuado contém óleo!

Risco de envenenamento por inalação.

→ Disponibilizar ar comprimido sem óleo e sem água.



5.5.3 DADOS TÉCNICOS PARA VERSÕES NÃO METÁLICAS

Corpo da bomba		PP	PP	Acetal	Acetal
Descrição	Unidades	ZIP 52	ZIP 52 PF	ZIP 52	ZIP 52 PF
Relação de transformação		1:1			
Caudal volúmico por curso duplo (DH)	cm ³ cu inch	108 6,59	62 3,78	108 6,59	62 3,78
Pressão de serviço máxima	MPa bar psi	0,8 8 116			
Velocidade máxima	DH/min	490			
Vazão máxima	(1) l/min GPM	52 13,7	28 7,4	52 13,7	28 7,4
Qualidade do ar comprimido: sem óleo e sem água		Padrão de qualidade 7.5.4 segundo a norma ISO 8573.1: 2010 7: concentração de partículas 5 – 10 mg/m ³ 5: umidade do ar: ponto de orvalho de pressão: ≤ +7 °C 4: teor de óleo ≤ 5 mg/m ³			
Pressão de entrada do ar mínima	MPa bar psi	0,15 1,5 22	0,10 1,0 15	0,15 1,5 22	0,10 1,0 15
Pressão de entrada do ar máxima	MPa bar psi	0,8 8 116			
Ligação alimentação de ar (conector)	BSP(R)	1/4"			
Altura manométrica máxima	(2) m ft	4,8 15,7	2,8 9,2	4,8 15,7	2,8 9,2
	(3) m ft	2,7 9	2,2 7,2	2,7 9	2,2 7,2
Tamanho máximo de corpos sólidos	mm Polegadas	2,0 0,08			
Equivalente ao nível da pressão sonora 50 ciclos/mín. (5 bar)	(4) dB(A)	73			
Equivalente ao nível da pressão sonora com vazão máx. (8 bar)	(4) dB(A)	85			
Potência sonora com vazão máxima (8 bar)	(5) dB(A)	99			
Ligações de líquido (casquilho de entrada e saída)	BSP(G)	1/2"			
Peso	kg lb	3,2 7,1			
Pressão máxima do produto à entrada da bomba	MPa bar psi	0,1 1 14,5			
Temperatura do material	°C °F	4 – 60 39 – 140		4 – 80 39 – 176	
Temperatura ambiente	°C °F	4 – 40 39 – 104			
Inclinação admissível para funcionamento	∠°	± 10°			

- (1) PF = Perfect Flow (fluxo perfeito) = Bomba de fraca pulsação com curso curto
 (2) Bomba com válvulas de aço inoxidável (condição de início: bomba vazia / válvulas secas)
 (3) Bomba com válvulas de plástico (condição de início: bomba vazia / válvulas secas)
 (4) LqA (10s) (5) ISO 3744

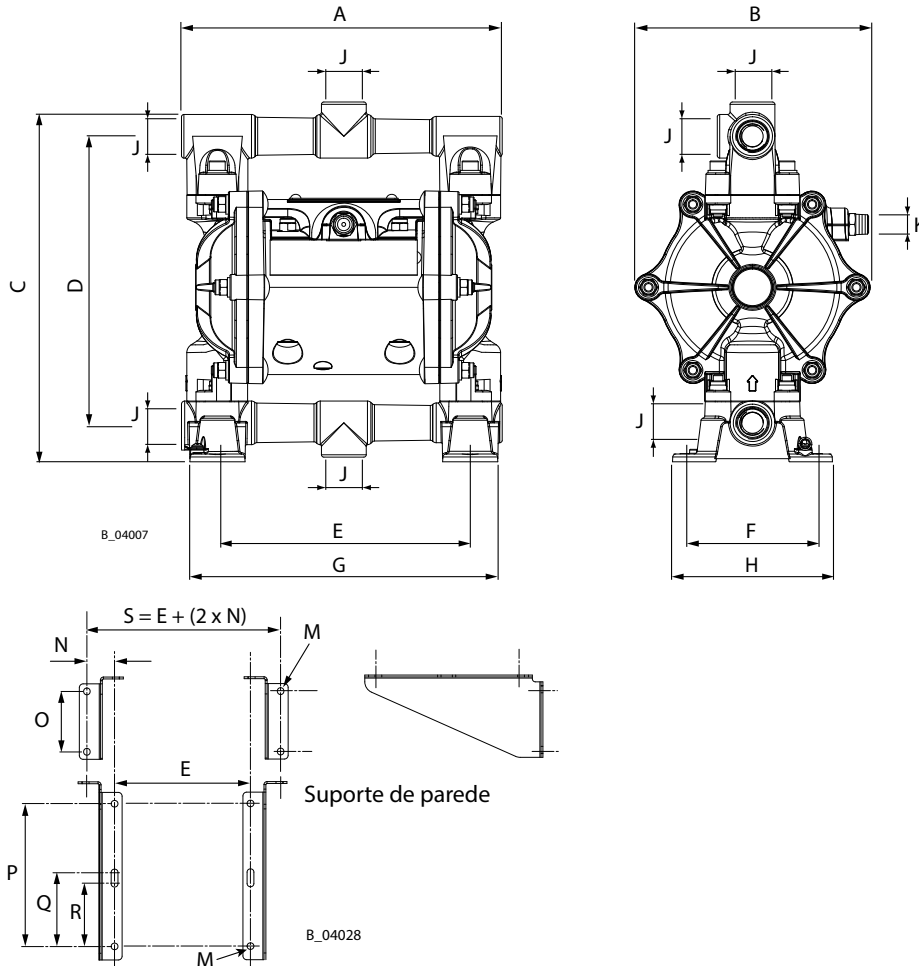
 **ATENÇÃO**
O ar evacuado contém óleo!

Risco de envenenamento por inalação.

→ Disponibilizar ar comprimido sem óleo e sem água.



5.5.4 MASSA E LIGAÇÕES



Pos	ZIP52 Alumínio mm; inch	ZIP52 SSst mm; inch	ZIP52 PP e acetal mm; inch	ZIP52 PF Alumínio mm; inch	ZIP52 PF PP e acetal mm; inch	ZIP80 Alumínio mm; inch
A	200,5; 7,89	210; 8,27	205; 8,07	200,5; 7,89	205; 8,07	220; 8,66
B	147,5; 5,80	147,5; 5,80	149; 5,86	147,5; 5,80	149; 5,86	174,5; 6,87
C	231; 9,09	232,5; 9,15	236; 9,29	231; 9,09	236; 9,29	277,5; 10,92
D	184; 7,24	184; 7,24	191; 7,52	184; 7,24	191; 7,52	220,5; 8,68
E	155 - 161; 6,10 - 6,34	157,5 - 163; 6,20 - 6,42	154 - 162; 6,06 - 6,38	155 - 161; 6,10 - 6,34	154 - 162; 6,06 - 6,38	168 - 174; 6,61 - 6,85
F	86; 3,38	86; 3,38	87; 3,42	86; 3,38	87; 3,42	95; 3,74
G	192,5; 7,58	188; 7,40	187; 7,36	192,5; 7,58	187; 7,36	205,5; 8,09
H	100; 3,94	100; 3,94	101; 3,97	100; 3,94	101; 3,97	110; 4,33
J	G1/2" (BPS) F					G3/4" (BPS) F
K	R1/4" (BSPT) M					
M	ø 9; ø 0,35					
N	37,5; 1,48					
O	80; 3,15					
P	189; 7,4					
Q	98; 3,85					
R	83; 3,27					



5.5.5 DIAGRAMAS DA POTÊNCIA

Exemplo

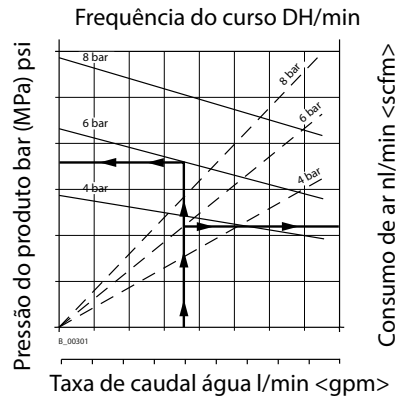
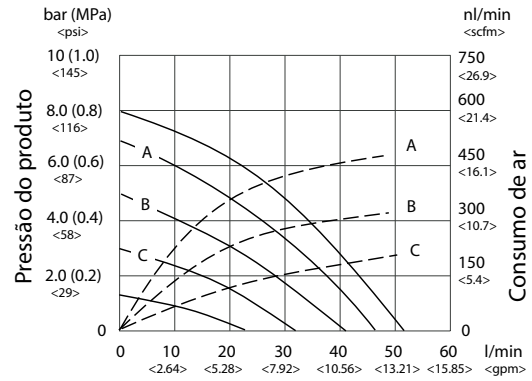
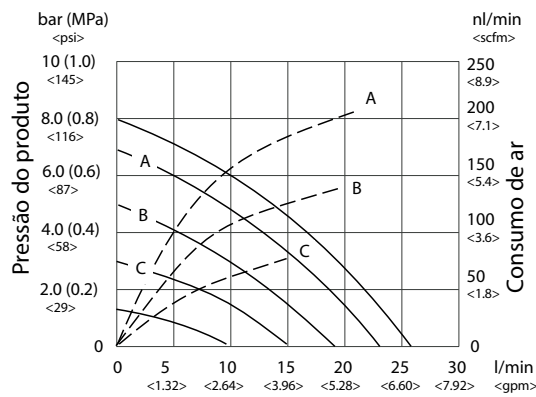


Diagrama ZIP52



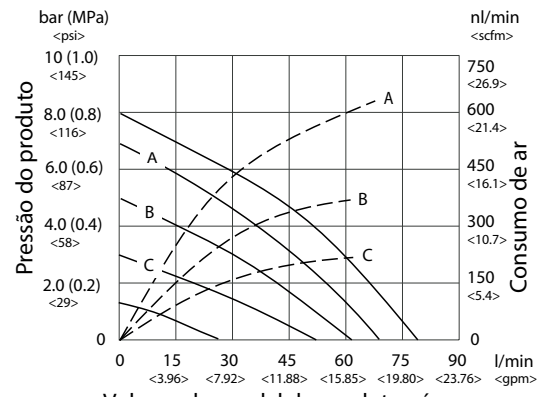
Volume do caudal do produto - água
 A = 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi pressão do ar
 B = 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi pressão do ar
 C = 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi pressão do ar

Diagrama ZIP52 PF



Volume do caudal do produto - água
 A = 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi pressão do ar
 B = 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi pressão do ar
 C = 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi pressão do ar

Diagrama ZIP80



Volume do caudal do produto - água
 A = 8 bar; 0,8 MPa; 116 psi pressão do ar
 B = 6 bar; 0,6 MPa; 87 psi pressão do ar
 C = 4 bar; 0,4 MPa; 58 psi pressão do ar

As tabelas prévias se referem à versão de alumínio com válvulas de aço inoxidável.

6 MONTAGEM E COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

6.1 QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL DE MONTAGEM/COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

- O pessoal responsável pela montagem e colocação em funcionamento deve preencher todos os pré-requisitos técnicos necessários à execução segura da colocação em funcionamento.
- Sempre que montar, colocar em funcionamento ou efetuar qualquer trabalho no aparelho, leia e cumpra as instruções de serviço e disposições de segurança relativos aos componentes adicionais do sistema necessários.

Uma pessoa habilitada deverá certificar-se de que é verificado o estado seguro do aparelho depois de concluída a montagem e antes da colocação em funcionamento.

6.2 CONDIÇÕES DE ARMAZENAMENTO

Até à montagem, o aparelho tem de ficar armazenado em local seco, isento de vibrações e tanto quanto possível sem pó. O aparelho não pode ser armazenado fora de espaços fechados.

A temperatura do ar no local de armazenamento tem de ficar na gama de temperaturas entre -20 °C e 60 °C; -4 °F e 140 °F.

A umidade relativa do ar no local de armazenamento tem de perfazer entre 10% e 95% (sem condensação).

6.3 CONDIÇÕES DE MONTAGEM

A temperatura do ar no local de montagem tem de se situar na gama de temperaturas entre 0 °C e 40 °C; 32 °F e 132 °F.

A umidade relativa do ar no local de montagem tem de perfazer entre 10 e 95% (sem condensação).

6.4 TRANSPORTE

A bomba pode ser deslocada sobre um carrinho ou manualmente sem aparelho de elevação ou grua.

6.5 MONTAGEM E INSTALAÇÃO

ATENÇÃO

Base inclinada!

Perigo de acidentes provocados pela queda do aparelho.

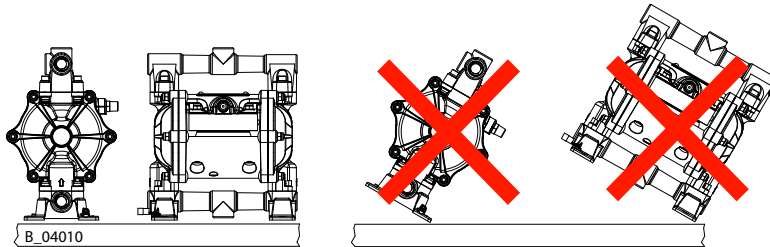
- Colocar o aparelho sobre um piso horizontal e bloquear.

Normas nacionais

- Ao instalar o aparelho, assegurar que as normas e disposições nacionais de proteção contra explosões são cumpridas.



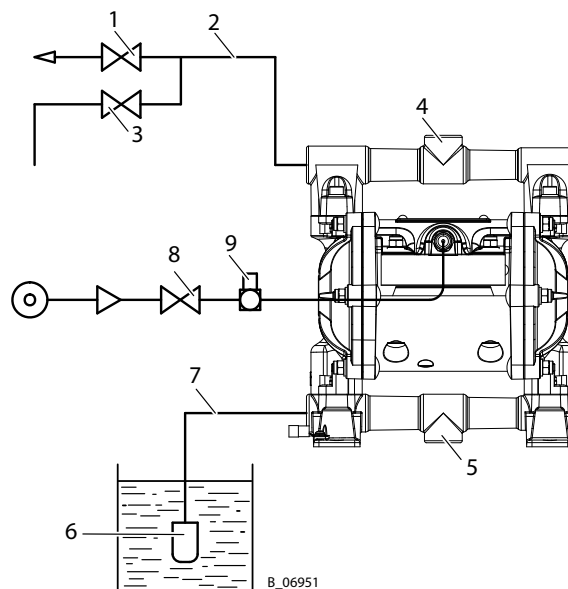
6.5.1 POSIÇÕES DE INSTALAÇÃO



Procedimento:

1. Instalar e aparafusar a bomba em uma fundação plana e horizontal ou instalar em um suporte de parede.
2. Ligar o sistema de aspiração e a alimentação de ar.
3. Ligar a alimentação de produto e de ar de acordo com as instruções de serviço de nível superior.

Pos	Designação
1	Válvula de saída do produto
2	Mangueira de produto
3	Válvula de retorno
4	Distribuidor de saída
5	Distribuidor de aspiração
6	Filtro de aspiração
7	Mangueira de aspiração
8	Válvula de corte de ar
9	Regulador da pressão do ar



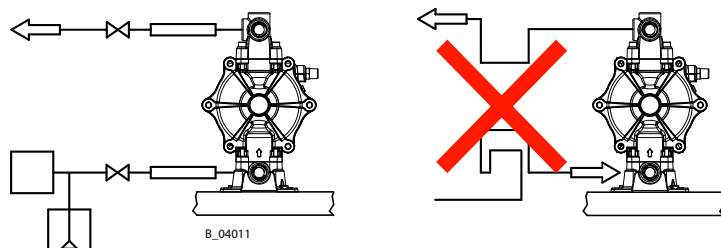
Ligação para o material:

Ligar a mangueira de aspiração ao distribuidor de aspiração da bomba (lado inferior). Ligar a mangueira de produto ao distribuidor de saída (lado superior). Usar mangueiras flexíveis para absorver as vibrações da bomba. Assegurar que as mangueiras não sujeitam a bomba a esforços mecânicos. Nunca ligar tubos rígidos diretamente à bomba. No caso de bombas, que tenham sido instaladas em atmosferas potencialmente explosivas, todos os tubos e mangueiras devem ser feitos de produtos condutores e ficar aterrados.

Instalar um filtro de aspiração na mangueira de aspiração. Isto evita a entrada na bomba de partículas com um tamanho capaz de danificar as peças internas da mesma. Respeitar a secção Dados técnicos devido ao tamanho máximo das substâncias sólidas que podem ser bombeadas.

Todos os tubos, mangueiras e componentes, que estejam ligados à conduta de saída, devem estar concebidos para o estado operacional dinâmico com pressão máxima da bomba. As peças, ligadas ao distribuidor de aspiração, não podem ser destruídas pelo vácuo que é gerado pela bomba.

Os tubos e mangueiras de aspiração e de produto têm de apresentar uma secção transversal adequada à vazão e à viscosidade do líquido bombeado. Evitar os tubos compridos e curvados, nomeadamente na aspiração.

**Conexão de ar comprimido:**

O fornecimento de ar comprimido deverá estar dimensionado corretamente. Ligar a conexão de ar comprimido da bomba à rede distribuidora de pressão. A ligação deve ser estabelecida à guarnição da bomba. Não substituir a ligação original. Usar para a ligação uma conduta com um diâmetro adequado. Instalar sempre uma válvula de corte de ar e um dispositivo para processamento do ar (unidade de filtragem/regulagem). A pressão não pode exceder o valor máximo indicado na placa de características.

Válvula de retenção

Se a bomba estiver montada em um nível superior à do líquido, recomendamos que seja providenciada uma válvula de retenção na extremidade inferior do tubo de aspiração.

6.5.2 VENTILAÇÃO DA CABINA DE PINTURA

- Operar o aparelho numa cabina de pintura aprovada para os produtos de trabalho utilizados.
 - ou -
- Operar o aparelho junto a uma parede de proteção contra salpicos com ventilação ativa (aspiração).
- Respeitar as normas nacionais e locais relativas à velocidade de evacuação do ar.

6.5.3 CONDUTAS DE AR

Assegurar que apenas entra ar atomizador seco e limpo na pistola pulverizadora! A sujidade e umidade no ar atomizador afetam a qualidade e o resultado final da pulverização.

⚠ ATENÇÃO**Ligações de mangueira!**

Risco de ferimentos graves e danos ao equipamento.

- Não trocar acidentalmente as ligações das mangueiras de produto e de ar.

**6.5.4 TUBOS PARA O MATERIAL****⚠ PERIGO****Mangueira e uniões roscadas em risco de rebentar!**

Perigo de vida devido a pulverização/injeção de produto.

- Assegurar que o material de fabrico da mangueira é quimicamente resistente aos produtos pulverizados.
- Assegurar que a pistola pulverizadora, uniões roscadas e a mangueira de produto entre o aparelho e a pistola são adequadas para a pressão gerada no aparelho.
- Assegurar que as seguintes informações estão visíveis na mangueira:
 - Fabricante
 - Pressão de serviço admissível
 - Data de fabrico



6.6 LIGAÇÃO À TERRA

⚠ ATENÇÃO

Dissipação das cargas eletrostáticas de componentes para uma atmosfera contendo solvente!

Perigo de explosão devido a faíscas carregadas de eletricidade estática.

→ Limpar a bomba apenas com um pano úmido.



⚠ ATENÇÃO

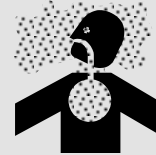
Névoa de pulverização intensa com ligação à terra insuficiente!

Risco de envenenamento.

Qualidade ruim da tinta.

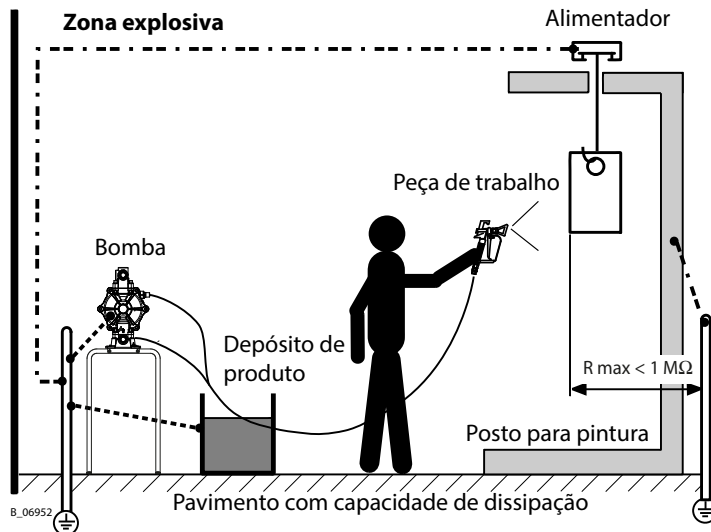
→ Ligar todos os componentes à terra.

→ Ligar à terra as peças de trabalho a serem revestidas.



Esquema de ligação à terra (exemplo)

Componente	Seção transversal do cabo
Bomba	4 mm ² ; AWG 12
Recipiente de tinta	6 mm ² ; AWG 10
Alimentador	16 mm ² ; AWG 6
Cabina de pintura	16 mm ² ; AWG 6
Posto para pintura	16 mm ² ; AWG 6

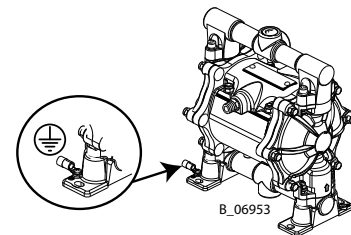


A ligação à terra é obrigatória nas bombas de metal e em Acetal com condutividade.

Nota: as bombas de plástico sem condutividade não têm ligação à terra.

Procedimento

1. Remover a ligação do tipo engaste fornecida com a bomba.
2. Engastar o cabo de ligação à terra na ligação e voltar a aparafusar a mesma à base da bomba.
3. Ligar à terra o recipiente de material assegurado pelo cliente.
4. Ligar à terra os outros componentes do sistema assegurado pelo cliente.



Zona explosiva

Todos os aparelhos e equipamentos devem ser indicados para a utilização numa atmosfera potencialmente explosiva.

- Todos os depósitos de tinta, detergente de lavagem e lixo têm de ser condutores de eletricidade.
- Todos os depósitos têm de estar ligados à terra.

6.7 COLOCAÇÃO EM FUNCIONAMENTO

ATENÇÃO

As misturas de gases explodem se a bomba estiver insuficientemente cheia!

Perigo de vida devido a peças que voam.

- Assegurar que a bomba e o sistema de aspiração estão sempre completamente cheios com detergente de lavagem ou com material de trabalho.
- Após a limpeza, não pulverize o aparelho para o esvaziar.



AVISO

Impurezas no sistema pulverizador!

Entupimento da pistola pulverizadora.

- Lave a pistola pulverizadora e o sistema de alimentação de pintura com detergente de lavagem adequado antes da colocação em funcionamento.

- Parada de emergência, ver capítulo [7.2](#).

Preparação

Antes da colocação em funcionamento têm de ser observados os pontos seguintes, em conformidade com as instruções de serviço:

- Bloquear a pistola pulverizadora com a alavanca de segurança.
- Verificar as pressões admissíveis.
- Verificar a estanqueidade de todas as peças de ligação.
- Verificar se as mangueiras apresentam danos de acordo com o capítulo [8.2.3](#).

Atestar a bomba com detergente de lavagem

Durante o fabrico, os aparelhos são testados com óleo emulsionante, óleo puro ou solvente. Eventuais resíduos têm de ser removidos dos circuitos com a ajuda de um solvente (detergente de lavagem) antes da colocação em funcionamento.

- Atestar o aparelho vazio com detergente de lavagem de acordo com o capítulo [8.2.5](#).

Teste de manutenção da pressão

ATENÇÃO

Sobrepresão!

Perigo de ferimento devido ao reventamento de peças.

- A pressão de serviço não pode exceder o valor máximo indicado na placa de características.



- Aumentar a pressão na bomba através do regulador de pressão, lentamente, até atingir a pressão máxima. Manter a pressão durante 3 minutos e verificar a estanqueidade dos pontos de ligação.
- Despressurização de acordo com o capítulo [7.4](#).

Verificar o estado operacional seguro

Uma pessoa habilitada deverá certificar-se de que é verificado o estado seguro do aparelho depois de concluída a montagem e antes da colocação em funcionamento. Deste âmbito faz parte o seguinte:

- Efetuar controles de segurança de acordo com o capítulo [8.2.3](#).



Enchimento com material de trabalho

- De acordo com o capítulo [8.2.5](#).

7 OPERAÇÃO

7.1 QUALIFICAÇÃO DO PESSOAL OPERADOR

- O pessoal operador tem de ser qualificado e indicado para operar a instalação inteira.
- O pessoal operador tem de conhecer os perigos possíveis em caso de comportamento incorreto e os equipamentos e medidas de proteção necessários.
- Antes de iniciar a atividade, o pessoal operador deve receber treinamento adequado na instalação.

7.2 PARAGEM DE EMERGÊNCIA

Em caso de procedimentos imprevistos fazer imediatamente o seguinte:

- Fechar de imediato a válvula de corte de ar (4) ou o regulador da pressão (3).
A válvula de corte (4) não é fornecida junto com a bomba. Ela deve ser disponibilizada pelo usuário e instalada corretamente.
- Abrir a válvula de retorno (2, caso haja) e/ou os dispositivos de descarga (válvulas ou pistolas).

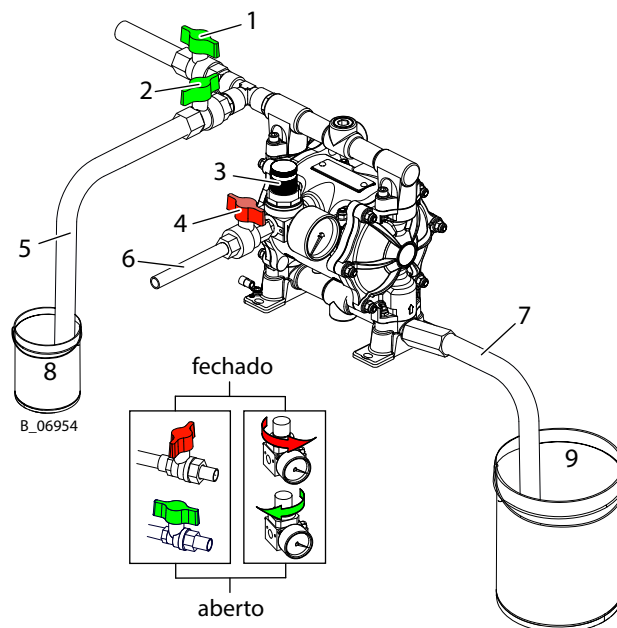
7.3 TRABALHOS

Certificar-se de que

- a colocação em funcionamento foi efetuada de acordo com o capítulo 6.7.

1. Controle visual:
Equipamento de proteção pessoal, ligação à terra e todos os aparelhos operacionais.
2. Bloquear a pistola pulverizadora e colocar o bico na mesma.
3. Abrir a válvula de corte (4) lentamente.
4. A bomba fornece o produto (9), quando a válvula de saída do produto (1) estiver aberta.
- Alterar a pressão do ar com o regulador da pressão do ar (3) para alcançar a quantidade ou pressão do produto desejada.
5. Realizar o processo de trabalho.

Nota: Se fluir ar para dentro da entrada de aspiração da bomba inadvertidamente, a pressão do ar tem de ser imediatamente reduzida para que a bomba não funcione com velocidade excessiva.



7.4 DESPRESSURIZAÇÃO/INTERRUPÇÃO DO TRABALHO

A despressurização tem de ser sempre realizada:

- depois de os trabalhos de pulverização estarem concluídos.
- antes de realizar trabalhos de manutenção ou reparação na instalação.
- antes de realizar trabalhos de limpeza na instalação.
- antes de transportar a instalação para outra localização.
- antes de realizar qualquer trabalho de verificação na instalação.
- antes de retirar o bico ou o filtro da pistola pulverizadora.

Os componentes para a despressurização em um sistema pulverizador com conformidade CE são:

- Dispositivo de saída (válvula de retorno) instalada entre a bomba e a pistola pulverizadora.

Procedimento de despressurização

1. Fechar a válvula de saída do produto ou outro aparelho instalado na conduta de saída (como as válvulas de escape ou pistolas pulverizadoras).
2. Fechar a válvula de corte de ar. Despressurizar a conduta de saída do produto, abrindo a válvula de retorno (caso esteja instalada) ou o dispositivo de descarga (válvula ou pistola pulverizadora).
3. Fechar e bloquear a válvula de retorno e o dispositivo de descarga.

Nota:

Ainda existe pressão de ar de comando.

Em caso de processamento de materiais com o sistema de 2 componentes:

AVISO

Material de trabalho endurecido no sistema pulverizador em caso de processamento de material de 2 componentes!

Danos na bomba e no sistema pulverizador.

- Observar as normas de processamento do fabricante, em especial o tempo de trabalhabilidade.
- Realizar uma lavagem cuidadosa antes de terminar o tempo de trabalhabilidade.
- O tempo de trabalhabilidade reduz-se através do calor.

7.5 LAVAGEM CUIDADOSA

Lavagem regular

- A lavagem, limpeza e manutenção regulares garantem uma elevada potência de alimentação e aspiração da bomba.
- Os produtos de limpeza e detergentes de lavagem utilizados têm de corresponder ao material de trabalho.

⚠ ATENÇÃO

Incompatibilidade entre o detergente de lavagem / produto de limpeza e o produto de trabalho!

Perigo de explosão e intoxicação devido a vapores.

- Verificar a compatibilidade entre o detergente de lavagem, o produto de limpeza e o produto de trabalho mediante consulta das fichas com os dados de segurança.

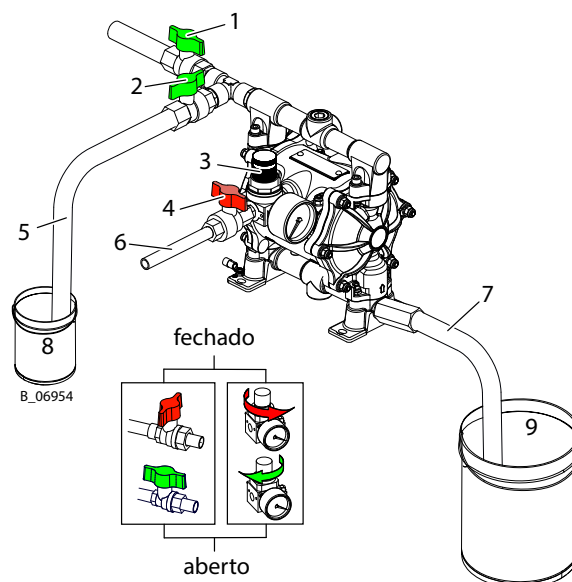


Procedimento

1. Controlo visual: equipamento de proteção pessoal, ligação à terra e todos os aparelhos operacionais.
2. Colocar um depósito vazio aterrado (8) por baixo do tubo de retorno (5).
3. Colocar a mangueira de aspiração (7) no recipiente ligado à terra com detergente de lavagem (9).
4. Fechar totalmente o regulador da pressão (3) rodando (0 MPa; 0 bar; 0 psi).

Lavagem mediante a válvula de retorno

5. Abrir a válvula de retorno (2).
6. Abrir a válvula de corte de ar (4) lentamente.
7. Rodar o regulador da pressão (3) para a direita até a bomba funcionar normalmente.
8. Lavar até começar a escorrer detergente limpo para o recipiente (8).
9. Fechar o regulador da pressão (3).
10. Quando o sistema estiver sem pressão, fechar a válvula de retorno (2).



Lavagem através da pistola

11. Orientar a pistola pulverizadora sem bico no recipiente (8) e extraí-la.
12. Abrir lentamente o regulador da pressão (3).
13. Lavar até começar a escorrer detergente de lavagem limpo para fora da pistola pulverizadora.
14. Fechar o regulador da pressão (3).
15. Fechar a pistola pulverizadora quando o sistema estiver despressurizado.
16. Bloquear a pistola pulverizadora.
17. Eliminar o conteúdo do recipiente (8) em conformidade com as normas locais.

No caso de problemas de partida:

Se a bomba não começar a funcionar, executar os seguintes passos:

- Fechar a válvula de corte de ar (4).
- Fechar o regulador da pressão (3) rodando para a esquerda (0 bar de pressão).
- Abrir a válvula de corte de ar (4) para o ar.
- Rodar o regulador da pressão (3) para a direita até a bomba iniciar.

Se necessário, repetir o procedimento várias vezes.

7.5.1 ENCHIMENTO COM MATERIAL DE TRABALHO

Após a lavagem cuidadosa, a bomba pode ser atestada com material de trabalho. Proceder de acordo com o capítulo [8.2.5](#), mas utilizar material de trabalho em vez de detergente de lavagem.

8 LIMPEZA E MANUTENÇÃO

8.1 LIMPEZA

8.1.1 PESSOAL DE LIMPEZA

Os trabalhos de limpeza devem ser executados cuidadosamente e de forma regular por pessoal qualificado e instruído. Deve informar-se a respeito dos perigos específicos durante a instrução.

Durante os trabalhos de limpeza podem ocorrer os seguintes perigos:

- Perigo para a saúde devido à inalação de vapores de solvente.
- Uso de ferramentas de limpeza e meios auxiliares inapropriados.

8.1.2 COLOCAÇÃO FORA DE FUNCIONAMENTO E LIMPEZA

O aparelho deve ser limpo para fins de manutenção, etc. Assegure-se de que os resíduos de material não secam e ficam incrustados.

Procedimento

1. Executar a interrupção do trabalho → capítulo [7.4](#).
2. Executar a lavagem cuidadosa → capítulo [7.5](#).
3. Executar o esvaziamento controlado do sistema → capítulo [8.2.4](#).
4. Realizar a manutenção da pistola pulverizadora de acordo com as instruções de serviço.
5. Limpar e controlar o sistema e o filtro de aspiração.
6. Limpar o sistema exteriormente.
7. Agregar o sistema por inteiro.
8. Encher o sistema com detergente de lavagem de acordo com o capítulo [8.2.5](#).

8.1.3 ARMAZENAMENTO PROLONGADO

Para guardar a instalação durante um intervalo de tempo mais longo, é necessário realizar uma limpeza cuidadosa e aplicar uma proteção contra corrosão. Substituir a água ou solvente da bomba de alimentação de material por um óleo de conservação adequado.

Procedimento

1. Capítulo [8.1.2](#) “Colocação fora de serviço e limpeza”, executar os pontos 1 a 7.
2. Enchimento do sistema com produto de conservação de acordo com o capítulo [8.2.5](#).
3. Esvaziar o sistema controladamente de acordo com o capítulo [8.2.4](#) e fechar as aberturas.

8.2 MANUTENÇÃO

8.2.1 PESSOAL DE MANUTENÇÃO

Os trabalhos de manutenção devem ser executados cuidadosamente e de forma regular por pessoal qualificado e instruído. Deve informar-se a respeito dos perigos específicos durante a instrução.

Durante os trabalhos de manutenção podem ocorrer os seguintes perigos:

- Perigo para a saúde devido à inalação de vapores de solvente.
- Uso de ferramentas e meios auxiliares inapropriados.

Uma pessoa habilitada deverá certificar-se de que é verificado o estado seguro do aparelho depois de concluídos os trabalhos de manutenção.

8.2.2 INDICAÇÕES DE MANUTENÇÃO

PERIGO

Assistência/Reparação incorreta!

Risco de morte e danos ao equipamento.

- As reparações e a substituição de peças devem ser sempre confiadas a um ponto de assistência WAGNER ou a um profissional qualificado.
- Utilizar apenas peças de reposição e acessórios originais WAGNER.
- Reparar e substituir apenas as peças indicadas no capítulo "Peças de reposição" e que foram atribuídas ao aparelho.
- Antes de trabalhar no aparelho, e enquanto não estiver funcionando:
 - Despressurizar a pistola pulverizadora, as mangueiras de produto e todos os aparelhos.
 - Trave o acionamento da pistola pulverizadora.
 - Desconectar o fornecimento de energia e ar comprimido.
 - Desligar a unidade de comando da rede elétrica.
- Observar as instruções de serviço e de assistência em todos os trabalhos.



Antes da manutenção

Antes de todos os trabalhos no aparelho assegurar o seguinte:

- Lavar e limpar a instalação. → Capítulo [8.1.2](#).
- Despressurize a bomba, a mangueira de produto e a pistola pulverizadora.
- Bloquear a pistola pulverizadora com a alavanca de segurança.
- Interromper a alimentação de ar.
- Desacoplar os tubos de ligação do lado do produto e do ar conforme a intervenção.
- Soltar a bomba da base ou do apoio em que está fixada.

Após a manutenção

- Efetuar controles de segurança de acordo com o capítulo [8.2.3](#).
- Colocar a instalação em funcionamento e verificar a estanqueidade de acordo com o capítulo [6.7](#).
- Solicitar a verificação do estado seguro da instalação por uma pessoa habilitada.
- Controle de funcionamento de acordo com o capítulo [11](#).

8.2.3 CONTROLES DE SEGURANÇA E INTERVALOS DE MANUTENÇÃO

Diariamente

- Verificar a ligação à terra: ver o capítulo [6.5](#)
- Verificar os filtros de aspiração e de saída.
- Verificar as mangueiras, tubos e acoplamentos: ver o capítulo [8.2.3.1](#)

Semanalmente

- Verificar se a instalação apresenta danos.
- Verificar e apertar os parafusos de fixação.
- Verificar quanto a fugas de ar e líquido.
- Verificar o funcionamento dos equipamentos de proteção (ver o capítulo [5.3](#)).

Anualmente ou em caso de necessidade

- De acordo com o regulamento DGUV 100-500, capítulos 2.29 e 2.36:
 - Incumba um especialista (por exemplo, um técnico de assistência WAGNER) de inspecionar o estado de segurança do funcionamento dos pulverizadores de líquidos sempre que for necessário e no mínimo, anualmente.
 - Se os aparelhos não estiverem em funcionamento, a inspeção pode ser dispensada até à próxima colocação em serviço.

8.2.3.1 MANGUEIRAS DE PRODUTO, TUBOS E ACOPLAMENTOS

A vida útil das condutas flexíveis entre o gerador de pressão do produto e aparelho aplicador é reduzida pelos impactos envolventes a que são sujeitas, mesmo que sejam manuseadas corretamente.

- Verificar e, se necessário, substituir as mangueiras, os tubos rígidos e os acoplamentos.
- Antes de cada colocação em funcionamento verificar a estanquicidade de todas as ligações.
- Além disso, a entidade operadora deverá verificar as condutas flexíveis quanto a desgaste e danos de forma regular em intervalos de tempo por si definidos. Devem ser elaboradas provas.
- A conduta flexível tem de ser substituída, quando for excedido um dos dois seguintes intervalos de tempo:
 - 6 anos após a data de prensagem (ver a gravação da guarnição).
 - 10 anos após a data da impressão na mangueira.

Gravação da guarnição	Significado
xxx bar	Pressão
aamm	Data da prensagem (ano/mês)
XX	Código interno

Impressão na mangueira	Significado
Wagner	Nome/fabricante
aamm	Data de fabrico (ano/mês)
xxx bar (xx MPa) p. ex. 270 bar (27 MPa)	Pressão
XX	Código interno
DNxx (p. ex. DN10)	Dimensão nominal

8.2.4 Esvaziar a Bomba

ATENÇÃO

As misturas de gases explodem se a bomba estiver insuficientemente cheia!

Perigo de vida devido a peças que voam.

Ignição de uma atmosfera potencialmente explosiva circundante.

- Esvaziar o aparelho lenta e controladamente.
- Evitar atmosferas explosivas no ambiente.



→ Se o produto de transporte for aquecido, desligar todos os aquecimentos e deixar arrefecer o produto.

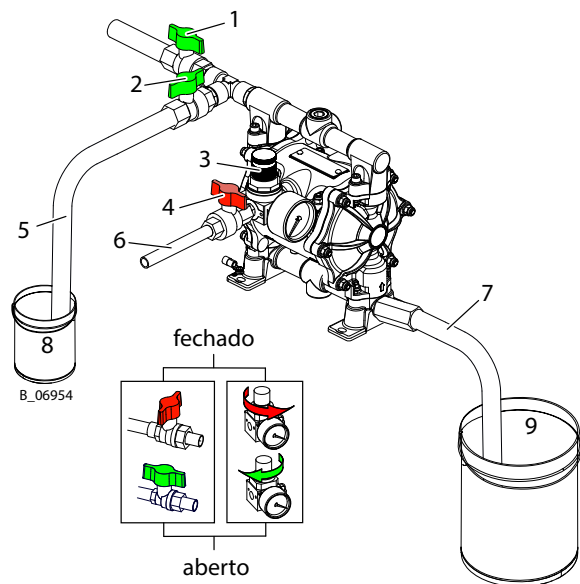
1. Controlo visual: equipamento de proteção pessoal, ligação à terra e todos os aparelhos operacionais.
2. Colocar um recipiente de recolha vazio e ligado à terra (8) por baixo do tubo de retorno (5).
3. Colocar a mangueira de aspiração (7) no recipiente vazio e ligado à terra (9).
4. Fechar o regulador da pressão (3) rodando (0 MPa; 0 bar; 0 psi).

Esvaziar através do retorno

5. Abrir a válvula de retorno (2).
6. Abrir a válvula de corte de ar (4) lentamente.
7. Aumentar lentamente a pressão do ar no regulador da pressão (3) rodando, apenas de modo a que a bomba funcione normalmente (aprox. 0,15 MPa; 1,5 bar; 21,75 psi).
8. Estar prevenido para a mudança do material de trabalho para ar.
9. Assim que deixar de escorrer material de trabalho pelo tubo de retorno (5), fechar o regulador da pressão (3).
10. Fechar a válvula de retorno (2).

Esvaziar até à pistola

11. Orientar a pistola pulverizadora sem bico no recipiente (8) e extraí-la.
12. Abrir lentamente o regulador da pressão (3). Estar prevenido para a mudança do material de trabalho para ar.
13. Assim que deixar de escorrer material de trabalho, fechar o regulador da pressão (3).
14. Fechar e bloquear a pistola pulverizadora.
15. Despressurização de acordo com o capítulo 7.4.
16. Eliminar o conteúdo do recipiente (8) em conformidade com as normas locais.



8.2.5 ATESTAR A BOMBA VAZIA

ATENÇÃO

As misturas de gases explodem se a bomba estiver insuficientemente cheia!

Perigo de vida devido a peças que voam.

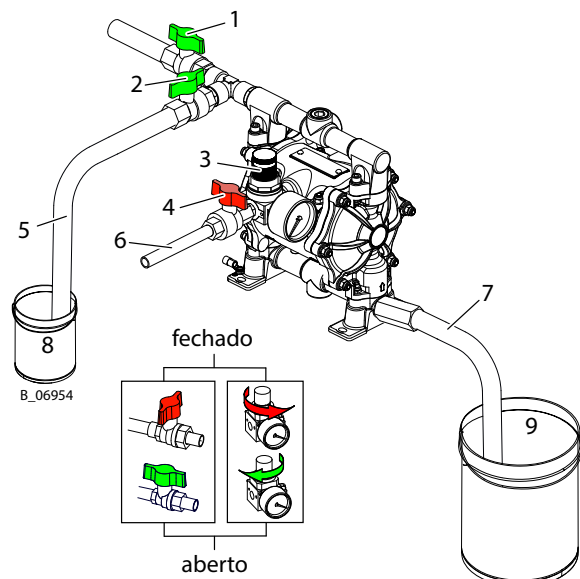
Ignição de uma atmosfera potencialmente explosiva circundante.

- Atestar o aparelho lenta e controladamente.
- Evitar atmosferas explosivas no ambiente.



Procedimento

1. Controlo visual: equipamento de proteção pessoal, ligação à terra e todos os aparelhos operacionais.
2. Colocar um depósito vazio aterrado (8) por baixo do tubo de retorno (5).
3. Colocar a mangueira de aspiração (7) no recipiente ligado à terra com o material de trabalho (9).
4. Fechar totalmente o regulador da pressão (3) rodando (0 MPa; 0 bar; 0 psi).
5. Abrir a válvula de retorno (2).
6. Abrir a válvula de corte de ar (4) lentamente.
7. Rodar o regulador da pressão (3) para a direita até a bomba iniciar.
Estar prevenido para a mudança do ar para material de trabalho e evitar respingos.
8. Assim que começar a escorrer material de trabalho pelo tubo de retorno (6), fechar o regulador da pressão (3).
9. Fechar a válvula de retorno (2).



10. Orientar a pistola pulverizadora sem bico no recipiente (8) e extraí-la.
11. Abrir lentamente o regulador da pressão (3). Estar prevenido para a mudança do ar para material de trabalho e evitar respingos.
12. Quando começar a escorrer material de trabalho limpo sem entradas de ar, fechar o regulador da pressão (3).
13. Fechar e bloquear a pistola pulverizadora.
14. Despressurização de acordo com o capítulo 7.4.
15. Eliminar o conteúdo do recipiente (8) em conformidade com as normas locais.

No caso de problemas de partida:

Se a bomba não começar a funcionar, executar os seguintes passos:

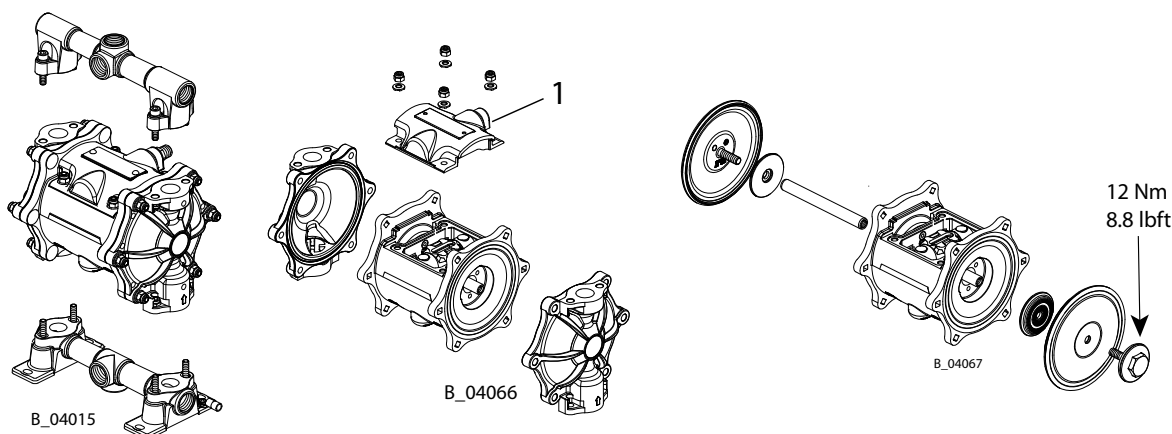
- Fechar a válvula de corte de ar (4).
- Fechar o regulador da pressão (3) rodando para a esquerda (0 bar de pressão).
- Abrir a válvula de corte de ar (4).
- Rodar o regulador da pressão (3) para a direita até a bomba iniciar.

Se necessário, repetir o procedimento várias vezes.

8.3 SUBSTITUIÇÃO DA MEMBRANA (MANUTENÇÃO PREVENTIVA)

Marcar as peças acopladas (tampa de membrana, distribuidor, coberturas) com um marcador para facilitar a remontagem posterior.

Nota: Ao executar os seguintes trabalhos, deverá evitar-se a rotação do eixo no bloco do motor!



- Remover os distribuidores de aspiração e de saída.
- Desenroscar as porcas de fixação e remover as tampas de membrana externas. Desmontar a cobertura do lado da pressão (1).
- Segurar a porca terminal de um dos discos de membrana externos com a chave de parafusos. Soltar e desmontar a porca terminal do outro disco de membrana.
- Remover a membrana solta com o respectivo disco interior e retirar o eixo do bloco do motor.
- Bloquear a extremidade do eixo, que foi solto da membrana, em uma morsa (com mordentes macios para evitar danos) e desmontar o disco de membrana externo da outra extremidade do eixo. Remover a segunda membrana com seu disco interior.
- Montar a nova membrana com seu disco interior e fixá-la adequadamente no respectivo disco exterior.
- Soltar o eixo da morsa e inseri-lo no bloco do motor. Lubrificar o eixo por dentro (através do lado inferior do bloco do motor) e por fora. Mover, ao mesmo tempo, o eixo para diversas posições. Ver o capítulo 14.
- Instalar o disco de membrana interior, a membrana e o disco exterior e apertá-los corretamente com duas chaves de parafusos nas porcas dos discos exteriores do lado oposto.
- Colocar o silenciador e a cobertura do lado da pressão. Verificar a posição correta da cobertura e da sua vedação.
- Colocar as tampas de membrana externas e os distribuidores. Ao mesmo tempo, atender à posição certa das vedações das válvulas esféricas.
- Enroscar e apertar os parafusos das coberturas. Fixar os parafusos dos distribuidores. Usar o torque correto de acordo com o capítulo 14.

8.4 LIMPEZA / SUBSTITUIÇÃO DAS VÁLVULAS DE RETENÇÃO DE ASPIRAÇÃO E DE SAÍDA

- a) Remover os distribuidores de aspiração e de saída.
- b) Remover as vedações, os assentos e as esferas das tampas de membrana e das caixas dos distribuidores.
- c) Verificar o estado de desgaste da guia/dos encostos para esferas dentro das tampas de membrana e dos distribuidores. Substituir em caso de desgaste.
- d) Remover todas as partículas de sujeira, como resíduos do produto. Verificar as esferas e os assentos quanto ao desgaste excessivo. Limpar ou substituir os componentes.
- e) Limpar as superfícies de contato dos distribuidores e das tampas de membrana e instalar os componentes. Usar o torque correto de acordo com o capítulo [14](#).

Recomenda-se que as vedações estáticas sejam substituídas quando da remontagem.

8.5 SUBSTITUIÇÃO DA VÁLVULA DE COMUTAÇÃO

- a) Desmontar a cobertura do lado da pressão e retirar a válvula de comutação.
- b) Soprar o espaço da caixa da válvula de comutação com um jato de ar comprimido (usar óculos de proteção) para limpá-lo.
- c) Instalar a nova válvula de comutação. Usar o torque correto (ver a imagem no capítulo [10.6](#)). Instalar a peça deslizante da válvula (6) em uma das posições de encosto do curso. São possíveis quatro posições, todas elas adequadas. Colocar a cobertura do lado da pressão.

Ao realizar os processos previamente descritos: verificar as posições das vedações de válvula e das coberturas, incluindo a vedação. Usar o torque correto de acordo com o capítulo [14](#).

A válvula de comutação da bomba vem lubrificada de fábrica e não requer relubrificação.

9 DIAGNÓSTICO E ELIMINAÇÃO DE AVARIAS

Problema	Causa	Solução
A bomba não trabalha.	O motor pneumático não funciona ou para.	Fechar a válvula de corte de ar, aumentar a pressão e abrir imediatamente a válvula de corte de ar.
	Nenhuma indicação da pressão (regulador da pressão defeituoso).	Interromper o fornecimento de ar comprimido momentaneamente ou reparar ou substituir o regulador da pressão.
	A conduta de saída está entupida.	Verificar a conduta de saída.
	Fornecimento de ar comprimido insuficiente.	Verificar o fornecimento de ar comprimido.
	O filtro na conduta de saída está entupido (caso haja).	Limpar ou substituir o filtro.
O aparelho funciona (ou seja, a bomba se move), mas não é transportado qualquer líquido.	Filtro de aspiração entupido (caso haja).	Limpar o filtro cuidadosamente.
	Não há líquido na entrada da bomba.	Verificar o nível do líquido no tanque ou depósito.
	O tubo de aspiração está entupido ou apresenta fugas (pode estar sendo aspirado ar da atmosfera).	Verificar o tubo de aspiração. Substituir em caso de necessidade.
O fluxo de produto falha.	Obstrução parcial do tubo de aspiração.	Verificar o tubo de aspiração. Substituir em caso de necessidade.
	Cavitação (bolhas de ar no líquido)	Verificar a aspiração no depósito. Excluir a possibilidade de aspiração de ar devido a viscosidade excessiva.
	As válvulas de retenção não fecham totalmente.	Verificar se há impurezas nos assentos das válvulas. Substituir as válvulas de retenção em caso de necessidade.
O débito da bomba diminui durante o trabalho.	Entupimento parcial da conduta de saída.	Verificar a conduta de saída.
	Desvios nas características do produto (como viscosidade).	Verificar as características do produto.
	Formação de gelo dentro dos tubos de saída de ar.	Verificar a qualidade do ar comprimido. Instalar um separador de condensado na conduta de ar. Instalar um secador de ar se necessário. Se necessário, instalar um lubrificador e atestá-lo com um líquido descongelante especial.
O débito da bomba diminui durante o trabalho e tende a acabar por inteiro.	Estão desgastadas as guias das válvulas de retenção no distribuidor de saída.	Substituir o distribuidor de saída (ou trocar o inserto no caso das bombas de plástico).
A válvula de saída do produto está fechada, ainda assim a bomba continua a funcionar, mesmo com a válvula de corte de ar fechada.	A válvula de saída do produto ou o distribuidor de saída apresenta fugas.	Verificar a válvula de saída do produto e as vedações do distribuidor de saída.
	Válvulas de retenção sujas ou desgastadas nos distribuidores de saída e de aspiração.	Limpar as válvulas de retenção e substituir em caso de desgaste.

Se não se verificar nenhuma das causas de avaria indicadas, o problema pode ser resolvido junto de um ponto de assistência pós-venda da WAGNER.

10 REPARAÇÕES

10.1 PESSOAL DE REPARAÇÃO

Os trabalhos de reparação devem ser executados cuidadosamente por pessoal qualificado e com a devida instrução. Deve informar-se a respeito dos perigos específicos durante a instrução.

Durante os trabalhos de reparação podem ocorrer os seguintes perigos:

- Perigo para a saúde devido à inalação de vapores de solvente.
- Uso de ferramentas e meios auxiliares inapropriados.

Uma pessoa habilitada deverá certificar-se de que é verificado o estado seguro do aparelho depois de concluída a reparação. Deverá ser efetuado o controle do funcionamento de acordo com o capítulo [11](#).

10.2 INDICAÇÕES DE REPARAÇÃO

PERIGO

Assistência/Reparação incorreta!

Risco de morte e danos ao equipamento.

- As reparações e a substituição de peças devem ser sempre confiadas a um ponto de assistência WAGNER ou a um profissional qualificado.
- Utilizar apenas peças de reposição e acessórios originais WAGNER.
- Reparar e substituir apenas as peças indicadas no capítulo "Peças de reposição" e que foram atribuídas ao aparelho.
- Antes de trabalhar no aparelho, e enquanto não estiver funcionando:
 - Despressurizar a pistola pulverizadora, as mangueiras e todos os aparelhos.
 - Trave o acionamento da pistola pulverizadora.
 - Desconectar o fornecimento de energia e ar comprimido.
 - Desligar a unidade de comando da rede elétrica.
- Observar as instruções de serviço e de assistência em todos os trabalhos.



Antes da reparação

Antes de todos os trabalhos no aparelho assegurar o seguinte:

- Lavar e limpar a instalação. → Capítulo [8.1.2](#).
- Interromper a alimentação de ar.
- Desacoplar os tubos de ligação do lado do produto e do ar conforme a intervenção.
- Soltar a bomba da base ou do apoio em que está fixada.

Após a reparação

- Efetuar controles de segurança de acordo com o capítulo [8.2.3](#).
- Colocar a instalação em funcionamento de acordo com o capítulo [6.7](#).
- Solicitar a verificação do estado seguro da instalação por uma pessoa habilitada.
- Controle de funcionamento de acordo com o capítulo [11](#).

10.3 FERRAMENTAS

Para desmontar e montar o aparelho são necessárias as seguintes ferramentas (se possível transportar consigo sempre os conjuntos de ferramentas completos):

- Conjunto de chaves dinamométricas
- Conjunto de chaves Allen

10.4 LIMPEZA DAS PEÇAS APÓS A DESMONTAGEM

ATENÇÃO

Incompatibilidade entre o produto de limpeza e o produto de trabalho!

Perigo de explosão e intoxicação devido a vapores tóxicos.

- Verificar a compatibilidade do produto de limpeza e produto de trabalho mediante consulta das fichas com os dados de segurança.



A observar:

- Utilizando um produto de limpeza adequado, limpar em profundidade todas as peças reutilizáveis.
- Todas as peças desmontadas devem estar limpas e secas após a limpeza. Certificar-se de que estas peças estão isentas de solvente, gordura ou suor das mãos (água salgada). Efetuar a limpeza e a montagem com luvas.

10.5 MONTAGEM DO APARELHO

No capítulo [14](#) podem ser encontrados os números de pedido para as peças de reposição relativas ao aparelho e para as peças de desgaste, como vedações.

- As peças defeituosas, os anéis em O e os conjuntos de vedação devem ser geralmente substituídos.
- Usar as graxas e as colas de acordo com o capítulo [14](#).
- Respeitar as especificações de torque no capítulo [14](#).

Meio auxiliar de montagem

N.º de pedido	Quantid.	Designação
3201587	1 unidade ± 50 ml	Loctite® 577
9992831	1 unidade ± 50 ml	Loctite® 542
Z125.00	1 unidade ± 1 kg	Graxa

Nota relativa às marcas

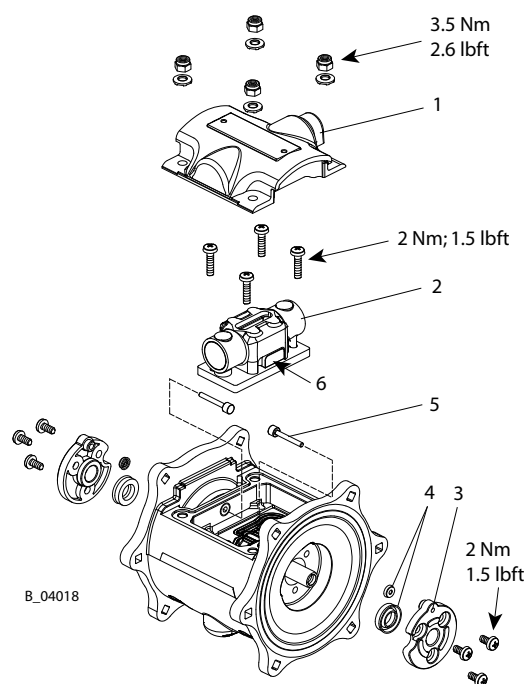
As marcas indicadas no presente documento são propriedade dos respetivos proprietários. Loctite® por exemplo é uma marca registada da Henkel.

10.6 SUBSTITUIR A MEMBRANA (DEVIDO A DANO DE RUPTURA)

Se as membranas forem substituídas em virtude de um dano de ruptura, será necessário limpar todos os componentes internos do motor e verificar o estado das vedações e da válvula de comutação que poderão ter sido danificadas pelo contato com o líquido da bomba.


Marcar as peças acopladas (tampa de membrana, distribuidor, coberturas) com um marcador para facilitar a remontagem posterior.

- a) De acordo com o capítulo 8.3, pontos a), b), c), d) e e):
Respeitar a sequência de desmontagem das membranas.
- b) Retirar a válvula de comutação (2).
- c) Retirar os casquilhos de plástico (3) do eixo, que se encontram em ambas as extremidades do bloco do motor, os vedantes de bordo (4) e os pinos de sensor (5).
- d) Limpar todos os componentes, aberturas e espaços dentro do bloco do motor. Soprar em profundidade o espaço da caixa da válvula de comutação com um jato de ar comprimido (usar óculos de proteção).
- e) Verificar o estado da válvula de comutação. Substituir se necessário.
- f) Lubrificar os pinos de sensor (5).
- g) Voltar a montar todas as peças descritas sob o ponto c) e atender ao alinhamento correto dos lábios de vedação (ver o capítulo 14, vista explodida).
- h) Lubrificar novamente os pinos de sensor (5) com vedante do bordo (4) por fora.
- i) Voltar a instalar a válvula de comutação. Usar o torque correto. Posicionar a peça deslizante da válvula (6) corretamente em uma das posições de encosto do curso. São possíveis quatro posições, todas elas adequadas.
- j) De acordo com o capítulo 8.3, pontos f), g), h), i) k) e l):
Montar novamente os componentes restantes.



11 CONTROLO DO FUNCIONAMENTO APÓS A REPARAÇÃO

Após cada reparação deverá verificar-se o estado seguro do aparelho antes da recolocação em funcionamento. O âmbito de verificação e teste depende da reparação efetuada e tem de ser documentado pelo pessoal de reparação.

Atividade	Meio auxiliar
<p>1. Testes relevantes ao nível EX</p> <ul style="list-style-type: none"> – Verificar a ligação à massa entre a ligação à terra da bomba e a armação/carrinho e entre os diversos componentes da armação/carrinho: <100 kΩ <p>Estes testes são relevantes ao nível  !</p>	Ohmímetro
<p>2. Controle de estanqueidade</p> <ul style="list-style-type: none"> – Ligar a bomba à alimentação de ar de 6 bar. Para o teste de estanqueidade do aparelho, a pressão do produto é aumentada lenta e gradualmente com o detergente de lavagem até ser alcançada a pressão máxima do aparelho indicada na placa de características. Fechar a saída da bomba. Deixar ficar em cada posição por 0,5 - 1 minuto e atender ao sopro audível. Com a alimentação de ar desligada é constatada uma queda de pressão. 	<p>Motor pneumático: Fluido de teste Ar comprimido Spray detector de fugas</p> <p>Secção de pintura: Fluido de teste: detergente de lavagem adequado</p>
<p>3. Controlos gerais</p> <ul style="list-style-type: none"> – Controlar o torque de aperto de diversos parafusos. → Ver o capítulo 14. – Verificar todas as uniões roscadas. – Esvaziar (capítulo 8.2.4) e despressurizar o aparelho (capítulo 7.4). – Verificar o funcionamento da armação ou do carro de transporte. Controlar se a bomba está instalada sobre a armação na horizontal. 	Chave dinamométrica Controle visual

12 DESCARTE

Se os aparelhos forem desmantelados, recomenda-se a eliminação seletiva de resíduos dos materiais.

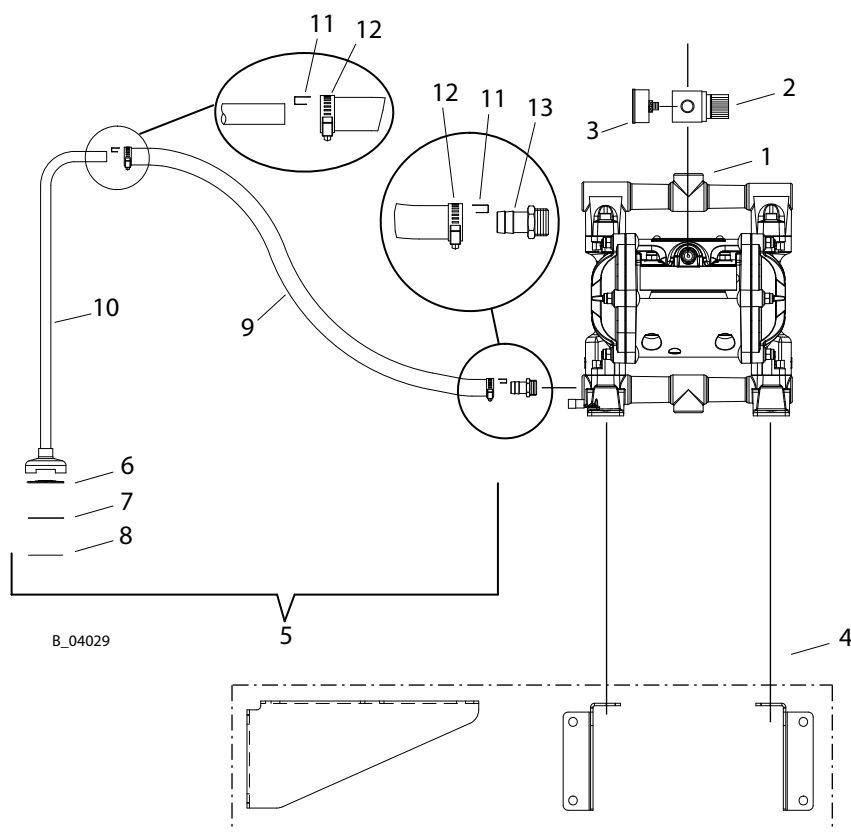
Foram utilizados os seguintes materiais:

- Aço inoxidável
- Alumínio
- Elastómeros
- Matérias plásticas
- Metal duro

Materiais de consumo

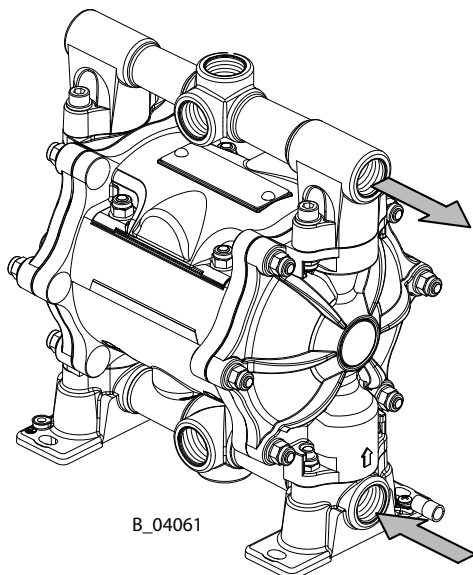
Os materiais de consumo (lacas, colas, detergentes de lavagem, solventes e produtos de limpeza) devem ser eliminados de acordo com as disposições legais e as normas.

13 ACESSÓRIOS



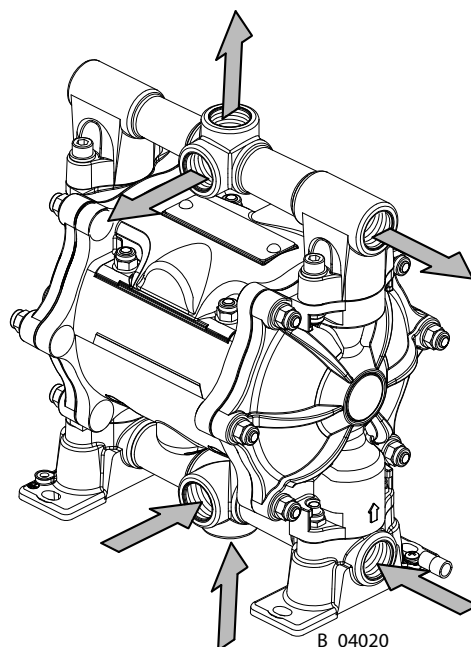
Pos	K	N.º de pedido	Designação
1		--	Bomba ZIP
2		P123.00	Regulador de pressão
3		9998677	Manômetro
4		T760.00M	Suporte de parede
5		T406.00	Mangueira de aspiração aço inoxidável completa
6		H401.07	Placa de apoio do filtro
7		T453.03	Filtro da mangueira de aspiração
8		H206.03	Mola da mangueira de aspiração
9		S402.06A	Mangueira de aspiração resistente a solventes
10		T420.00	Tubo de aspiração aço inoxidável
11		E0107.03	Clipe de contato aço inoxidável
12		R601.00	Braçadeira de mangueira
13		B274.03	Ligação da mangueira - aço inoxidável
13		M208.04	Ligação da mangueira - latão revestido a níquel

Configurações de ligação



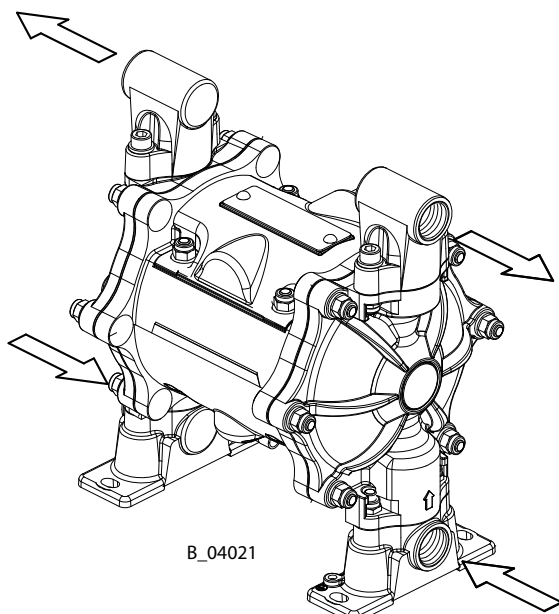
B_04061

À ESQUERDA / À ESQUERDA
U55x.xxxx1



B_04020

UNIVERSAL / UNIVERSAL
U55x.xxxx7
U551.303



B_04021

INDEPENDENTE / INDEPENDENTE
U55x.xxxx8

14 PEÇAS DE REPOSIÇÃO

14.1 COMO ENCOMENDAR PEÇAS DE REPOSIÇÃO?

Para garantir a entrega segura de peças de reposição, as seguintes informações são necessárias:

Número de pedido, designação e quantidades

O número de unidades não tem de ser idêntico aos números indicados na coluna "**Stk**" das listas. Ele é apenas uma informação sobre quantas vezes uma peça é usada no módulo.

Para que a encomenda possa ser processada corretamente, é necessário indicar ainda os seguintes elementos:

- Endereço de faturação
- Endereço de fornecimento
- Nome da pessoa de contato para o esclarecimento de eventuais dúvidas
- Tipo de entrega (correio normal, correio expresso, via aérea, entrega expresso, etc.)

Identificação nas listas de peças de reposição

Explicação da coluna "**K**" (Identificação) nas listas de **peças de reposição** seguintes:

- ◆ Peças de desgaste. As peças de desgaste não são abrangidas pelas condições de garantia.
- ★ Incluídas no conjunto de manutenção

Aviso

Estas peças não são abrangidas pelas condições de garantia.

- Não pertencem ao equipamento de base, mas podem ser encomendados como acessórios especiais.

Explicação relativa à coluna "N.º de pedido"

- Item não disponível como peça de reposição.
- / O item não existe.

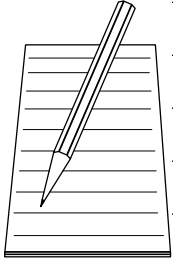
PERIGO

Assistência/Reparação incorreta!

Risco de morte e danos ao equipamento.

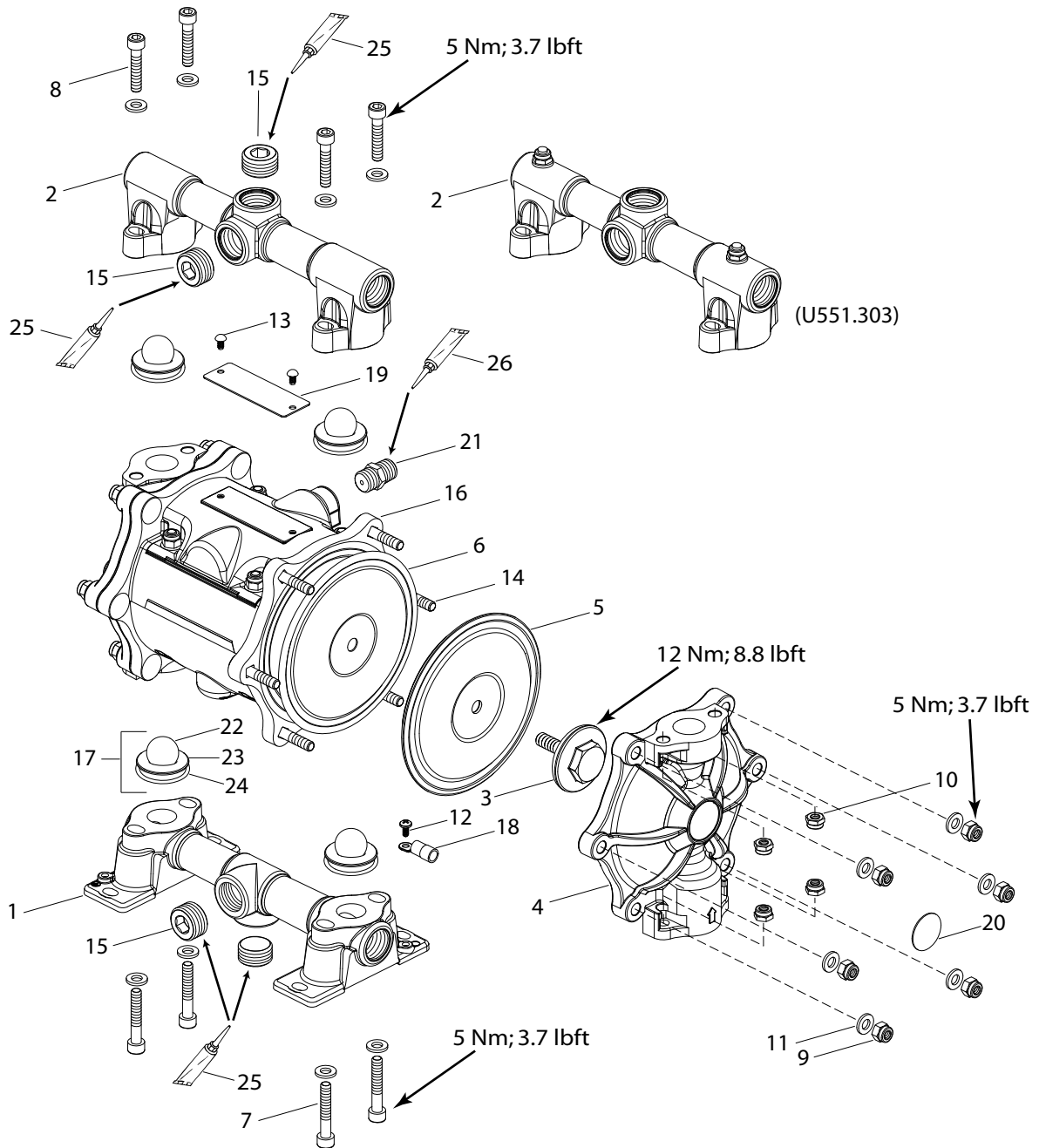
- As reparações e a substituição de peças devem ser sempre confiadas a um ponto de assistência WAGNER ou a um profissional qualificado.
- Utilizar apenas peças de reposição e acessórios originais WAGNER.
- Reparar e substituir apenas as peças indicadas no capítulo "Peças de reposição" e que foram atribuídas ao aparelho.
- Antes de trabalhar no aparelho, e enquanto não estiver funcionando:
 - Despressurizar a pistola pulverizadora, as mangueiras e todos os aparelhos.
 - Trave o acionamento da pistola pulverizadora.
 - Desconectar o fornecimento de energia e ar comprimido.
 - Desligar a unidade de comando da rede elétrica.
- Observar as instruções de serviço e de assistência em todos os trabalhos.





A series of horizontal lines for writing, starting from the top of the page and extending down to the bottom. The lines are evenly spaced and cover most of the page width.

14.2 BOMBA ZIP 52 - METAL - LIGAÇÕES UNIVERSAIS



B_04022

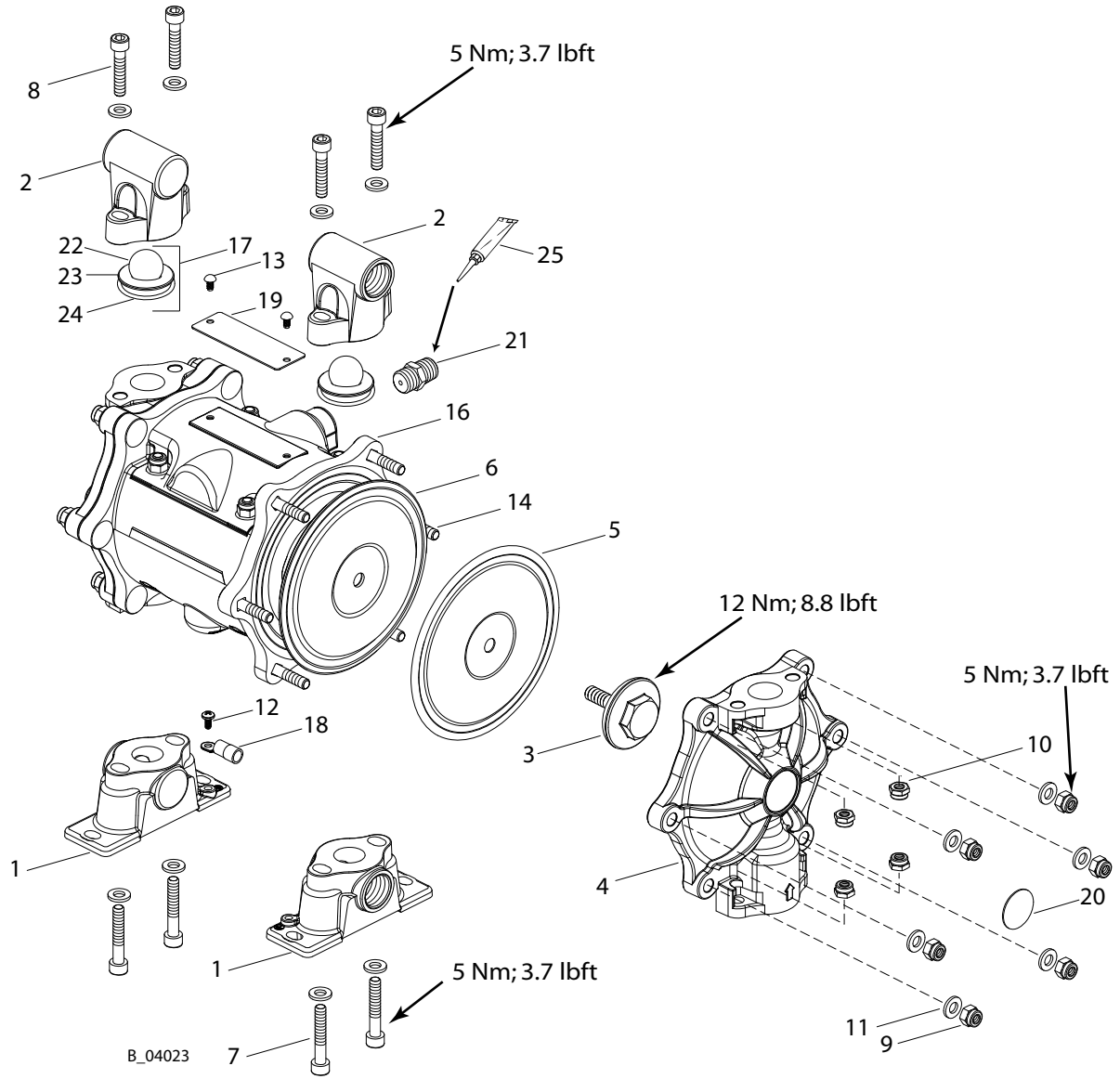
Pos	K	Stk	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	Designação
		1	U550.ATRD7	U550.ATSS7	U550.STSS7	U551.303	U551.ATSS7	DDP ZIP
1		1	F184.01C	F184.01C	F188.03C	F184.01C	F184.01C	Distribuidor de aspiração
2		1	F185.01C	F185.01C	F189.03C	T6133.00	F185.01C	Distribuidor de saída
3		2	F834.07R	F834.07R	F834.07R	F834.07R	F834.07R	Disco de membrana exterior
4		2	F978.01	F978.01	F192.03	F978.01	F978.01	Tampa de membrana
5	★ ◆	2	G921.05	G921.05	G921.05	G921.05	G921.05	Membrana do produto
6	★ ◆	2	G921.06	G921.06	G921.06	G921.06	G921.06	Membrana de suporte
7		4	K142.62	K142.62	K142.62	K142.62	K142.62	Parafuso M6x35
8		4	K183.62	K183.62	--	K183.62	K183.62	Parafuso M6x30
8		4	--	--	K142.62	--	--	Parafuso M6x35
9		12	K311.62	K311.62	K311.62	K311.62	K311.62	Porca M6
10		8	9910204	9910204	9910204	9910204	9910204	Porca M6
11		20	9920103	9920103	9920103	9920103	9920103	Anilha 6
12		1	K1012.62	K1012.62	K1012.62	K1012.62	K1012.62	Parafuso
13		2	K1041.62	K1041.62	K1041.62	K1041.62	K1041.62	Rebite
14		12	K1044.62	K1044.62	K1044.62	K1044.62	K1044.62	Parafuso
15		4	M254.14A	M254.14A	M811.03B	M254.14A	M254.14A	Batoque 1/2
16		1	T6103.00	T6103.00	T6103.00	T6103.00S	T6103.00S	Motor
17	★ ◆	4	T6105.00C	T6105.00	T6105.00	T6105.00	T6105.00	Unidade de válvula
18		1	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	Terminal de cabo
19		1	--	--	--	--	--	Placa de características da tampa
20		2	--	--	--	--	--	Placa de características redonda
21		1	B0177.14	B0177.14	B0177.14	B0177.14A	B0177.14A	Bocal
22	★	4	K805.07D	K805.03	K805.03	K805.03	K805.03	Esfera
23	★	4	B0148.07R	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	Sede esférica
24	★ ▲	4	L206.05	L206.05	L206.05	L206.05	L206.05	Anel em O
25		1	3201587	3201587	3201587	3201587	3201587	Loctite 577
26		1	9992831	9992831	9992831	9992831	9992831	Loctite 542

◆ Peça de desgaste

★ contido no conjunto de manutenção

▲ contido no conjunto de anéis em O do produto

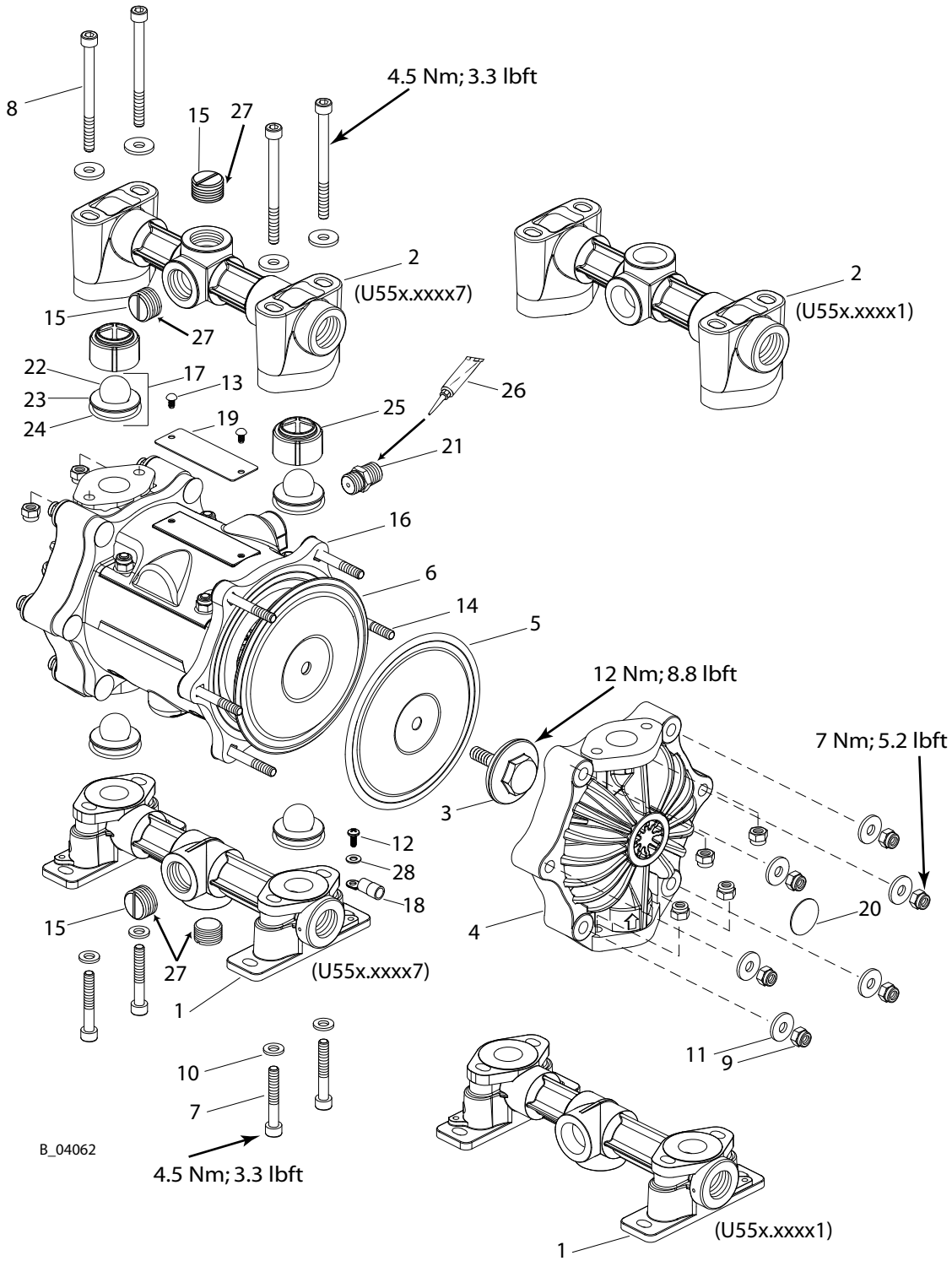
14.3 BOMBA ZIP 52 - METAL - LIGAÇÕES INDEPENDENTES



Pos	K	Stk	N.º de pedido	Designação
		1	U550.ATSS8	DDP ZIP52
1		2	F184.01D	Distribuidor de aspiração
2		2	F185.01D	Distribuidor de saída
3		2	F834.07R	Disco de membrana exterior
4		2	F978.01	Tampa de membrana
5	★ ◆	2	G921.05	Membrana do produto
6	★ ◆	2	G921.06	Membrana de suporte
7		4	K142.62	Parafuso M6x35
8		4	K183.62	Parafuso M6x30
9		12	K311.62	Porca M6
10		8	9910204	Porca M6
11		20	9920103	Anilha 6
12		1	K1012.62	Parafuso autocortante
13		2	K1041.62	Rebite
14		12	K1044.62	Parafuso
15		--	--	--
16		1	T6103.00	Motor
17	★ ◆	4	T6105.00	Unidade de válvula
18		1	Y622.00A	Terminal de cabo
19		1	--	Placa de características da tampa
20		2	--	Placa de características redonda
21		1	B0177.14	Bocal
22	★	4	K805.03	Esfera
23	★	4	B0148.03A	Sede esférica
24	★ ▲	4	L206.05	Anel em O
25		1	9992831	Loctite 542

- ◆ Peça de desgaste
- ★ contido no conjunto de manutenção
- ▲ contido no conjunto de anéis em O do produto

14.4 BOMBA ZIP 52 - ACETAL COM CONDUTIVIDADE



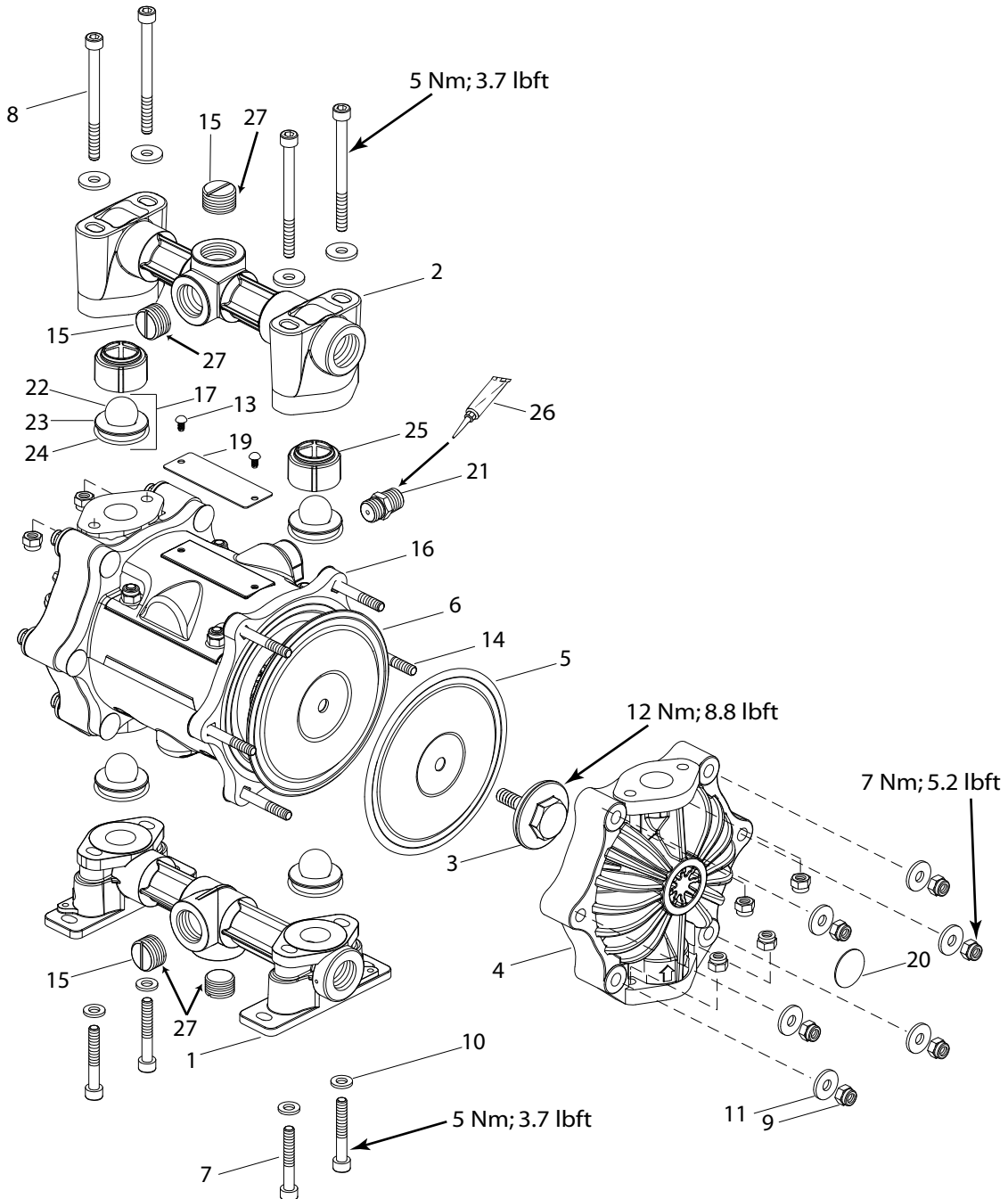
Pos	K	Stk	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	Designação
		1	U552.GHSS1	U552.GHSS7	U553.GTSS1	DDP ZIP52
1		1	--	F1017.07G-C	--	Distribuidor de aspiração - universal
1		1	F833.07G-A	--	F833.07G-A	Distribuidor de aspiração - à esquerda
2		1	--	F1016.07G-C	--	Distribuidor de saída - universal
2		1	F859.07G	--	F859.07G	Distribuidor de saída - à esquerda
3		2	F834.07D	F834.07D	F834.07D	Disco de membrana externo
4		2	F831.07G-A	F831.07G-A	F831.07G-A	Tampa de membrana com condutividade
5	★ ◆	2	G921.07B	G921.07B	G921.05	Membrana
6	★ ◆	2	--	--	G921.06	Membranas de suporte
7		4	K128.62	K128.62	K128.62	Parafuso M6x40
8		4	K1076.62	K1076.62	K1076.62	Parafuso M6x75
9		20	K311.62	K311.62	K311.62	Porca M6
10		4	9920103	9920103	9920103	Anilha 6
11		16	K508.62	K508.62	K508.62	Anilha 6x18
12		1	K1012.62	K1012.62	K1012.62	Parafuso
13		2	K1041.62	K1041.62	K1041.62	Rebite
14		12	K1043.62	K1043.62	K1043.62	Parafuso
15		4	--	M052,08	--	Batoque 1/2"
16		1	T6103.00	T6103.00	T6103.00S	Motor
17	★ ◆	4	T6105.00	T6105.00	T6105.00	Unidade de válvula
18		1	Y622.00A	Y622.00A	Y622.00A	Terminal de cabo
19		1	--	--	--	Placa de características da tampa
20		2	--	--	--	Placa de características redonda
21		1	B0177.14	B0177.14	B0177.14A	Bocal
22	★	4	K805.03	K805.03	K805.03	Esfera 3/4"
23	★	4	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	Assento
24	★ ▲	4	L206.05	L206.05	L206.05	Anel em O
25	◆	2	F856.07D	F856.07D	F856.07D	Guia para esferas
26		1	9992831	9992831	9992831	Loctite 542
27		1	--	3051530	--	Fita PTFE
28		1	K558.62	K558.62	K558.62	Disco

◆ Peça de desgaste

★ contido no conjunto de manutenção

▲ contido no conjunto de anéis em O do produto

14.5 BOMBA ZIP 52 - POLIPROPILENO - LIGAÇÕES UNIVERSAIS



B_04024

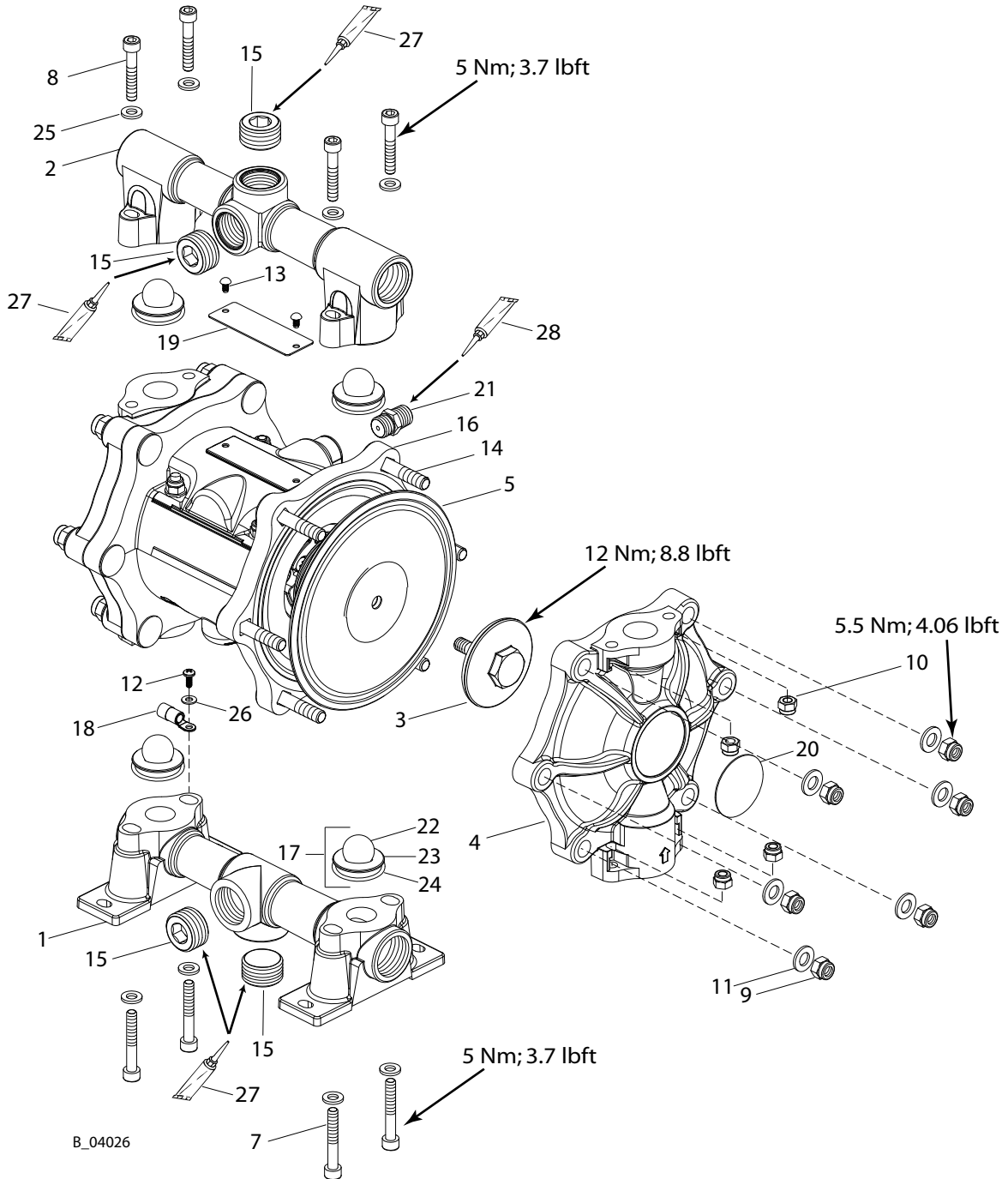
Pos	K	Stk	N.º de pedido	N.º de pedido	N.º de pedido	Designação
		1	U552.PTSS7	U553.PHSD7	U553.PTSS7	DDP ZIP52
1		1	F1017.07P-C	F1017.07P-C	F1017.07P-C	Distribuidor de aspiração
2		1	F1016.07P-C	F1016.07P-C	F1016.07P-C	Distribuidor de saída
3		2	F834.07P	F834.07P	F834.07P	Disco de membrana exterior
4		2	F831.07P-A	F831.07P-A	F831.07P-A	Tampa de membrana
5	★ ◆	2	G921.05	G921.07B	G921.05	Membrana do produto
6	★ ◆	2	G921.06	--	G921.06	Membrana de suporte
7		4	K128.62	K128.62	K128.62	Parafuso M6x40
8		4	K1076.62	K1076.62	K1076.62	Parafuso M6x75
9		20	K311.62	K311.62	K311.62	Porca M6
10		4	9920103	9920103	9920103	Anilha 6
11		16	K508.62	K508.62	K508.62	Anilha 6x18
12		--	--	--	--	--
13		2	K1041.62	K1041.62	K1041.62	Rebite
14		12	K1043.62	K1043.62	K1043.62	Parafuso
15		4	M052.08	M052.08	M052.08	Batoque 1/2
16		1	T6103.00	T6103.00S	T6103.00S	Motor
17	★ ◆	4	T6105.00	T6105.00I	T6105.00	Unidade de válvula
18		--	--	--	--	--
19		1	--	--	--	Placa de características da tampa
20		2	--	--	--	Placa de características redonda
21		1	B0177.14	B0177.14A	B0177.14A	Bocal
22	★	4	K805.03	K805.07D	K805.03	Esfera
23	★	4	B0148.03A	B0148.03A	B0148.03A	Sede esférica
24	★ ▲	4	L206.05	L206.05	L206.05	Anel em O
25	◆	2	F856.07P	F856.07P	F856.07P	Adaptador de guia esfera
26		1	9992831	9992831	9992831	Loctite 542
27		1	3051530	3051530	3051530	Fita PTFE

◆ Peça de desgaste

★ contido no conjunto de manutenção

▲ contido no conjunto de anéis em O do produto

14.6 BOMBA ZIP 80 - ALUMÍNIO - LIGAÇÕES UNIVERSAIS



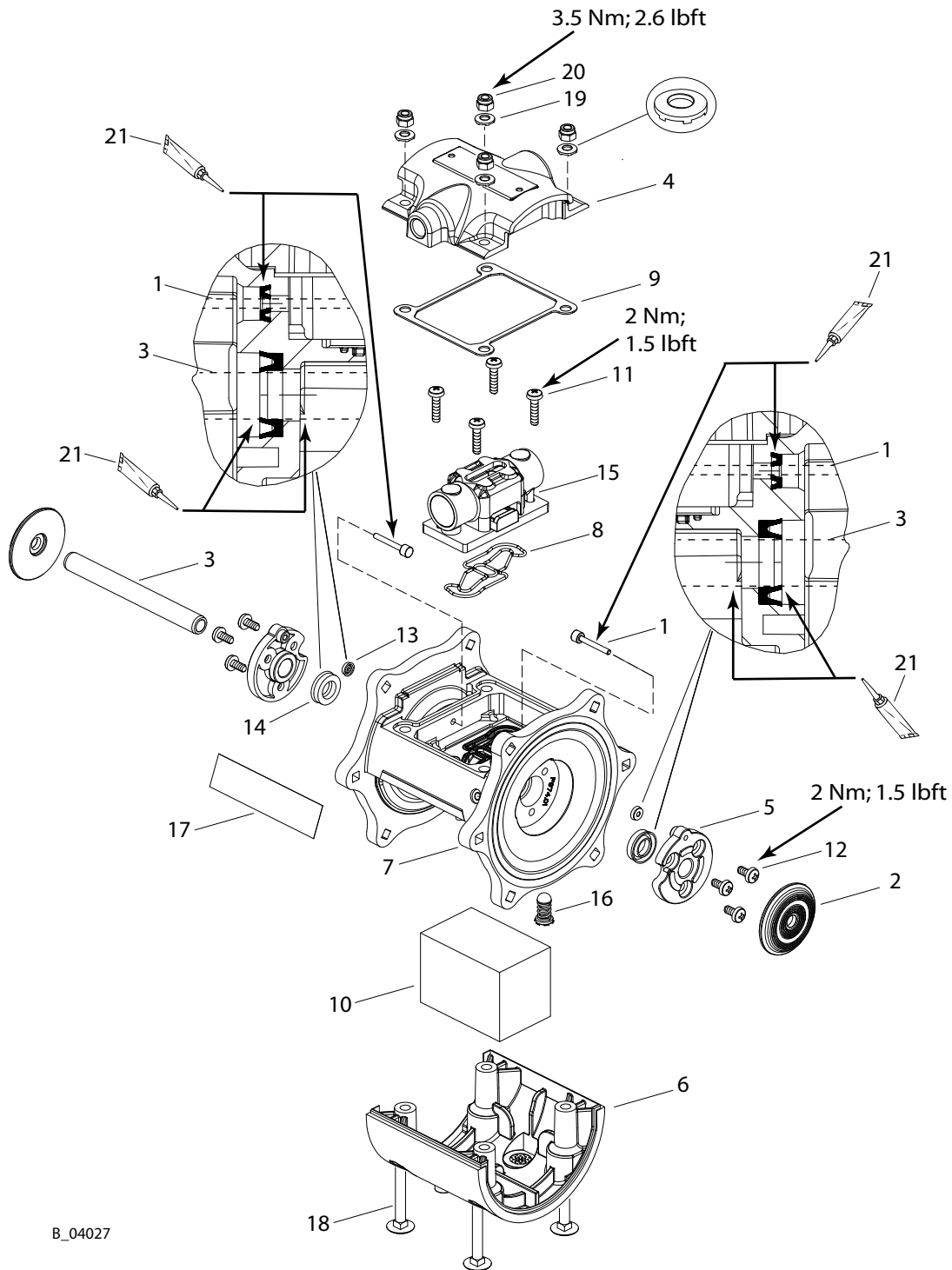
Pos	K	Stk	N.º de pedido	Designação
		1	U555.ATSS7	DDP ZIP80
1		1	F186.01C	Distribuidor de aspiração
2		1	F187.01C	Distribuidor de saída
3		2	F838.07R	Disco de membrana exterior
4		2	F981.01	Tampa de membrana
5	★ ◆	2	G922.07AB	Membrana
6		--	--	--
7		4	K128.62	Parafuso M6x40
8		4	K142.62	Parafuso M6x35
9		12	9910208	Porca M8
10		12	K311.62	Porca M6
11		12	9920102	Anilha 8
12		1	K1057.62	Parafuso
13		2	K1041.62	Rebite
14		12	K1053.62	Parafuso
15		4	M405,24	Batoque 3/4
16		1	T6104.00	Motor
17	★ ◆	4	T6106.00	Unidade de válvula
18		1	Y622.00A	Terminal de cabo
19		1	--	Placa de características da tampa
20		2	--	Placa de características redonda
21		1	B0177.14	Bocal
22	★	4	K803.03	Esfera
23	★	4	B0149.03A	Sede esférica
24	★ ▲	4	L208.05	Anel em O
25		8	9920103	Anilha 6
26		1	K558.62	Disco
27		1	3201587	Loctite 577
28		1	9992831	Loctite 542

◆ Peça de desgaste

★ contido no conjunto de manutenção

▲ contido no conjunto de anéis em O do produto

14.7 MOTOR ZIP



B_04027

Pos	K	Stk	ZIP 52 N.º de pedido	ZIP 52 PF N.º de pedido	ZIP 80 N.º de pedido	Designação
		1	T6103.00	T6103.00S	T6104.00	Motor
1		2	B0146.04	B0146.04	B0146.04	Sensor
2		2	B0147.71	B0147.71	B0151.71	Disco de membrana interior
3		1	B0150.03	B0150.03S	B0150.03	Eixo
4		1	F194.91	F194.91	F194.91	Cobertura (do lado da pressão)
5	★ ◆	2	F829.07	F829.07	F829.07	Casquilho de guia do eixo
6		1	F830.07	F830.07	F830.07	Cobertura (do lado da saída)
7		1	T6103.00A	T6103.00A	T6104.00A	Bloco do motor com válvula de segurança
8	◆	1	G925.06	G925.06	G925.06	Vedação da válvula de comutação
9	◆	1	G7020.06	G7020.06	G7020.06	Vedação da tampa de pressão
10	◆	1	H618.07	H618.07	H618.07	Silenciador
11		4	K1038.62	K1038.62	K1038.62	Parafuso
12		6	K1039.62	K1039.62	K1039.62	Parafuso
13	★ ◆	2	L470.06	L470.06	L470.06	Vedante do bordo
14	★ ◆	2	L471.06	L471.06	L471.06	Vedante do bordo
15		1	P4003.00	P4003.00	P4003.00	Válvula de comutação (*)
16		1	Ver item 7	Ver item 7	Ver item 7	Válvula de segurança (**)
17		1	Z546.C0	Z546.C0	Z546.C0B	Identificação lateral
18		4	K1040.62	K1040.62	K1040.62	Parafuso
19		4	3155401	3155401	3155401	Anilha de contato
20		4	K311.62	K311.62	K311.62	Porca autoblocante M6
21			Z125.00	Z125.00	Z125.00	Graxa de alto desempenho

◆ Peça de desgaste

★ contido no conjunto de manutenção das bombas

(*) Contém itens 8 e 9

(**) Não disponível separadamente

14.8 CONJUNTOS DE MANUTENÇÃO

N.º da bomba	Membrana	Assento da válvula	Esfera da válvula	Conjunto de manutenção	Conjunto de anéis em O	Conjunto de válvula de ar
U550.ATRD7	PTFE	PPS	Acetal (POM)	T9080.00A	T9077.00	P4003.00
U550.ATSS7	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U550.ATSS8	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U550.STSS7	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U551.ATSS7	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U551.303	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U552.GHSS1	UHMWPE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00B	T9077.00	P4003.00
U552.GHSS7	UHMWPE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00B	T9077.00	P4003.00
U552.PTSS7	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U553.GTSS1	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00B	T9077.00	P4003.00
U553.PHSD7	UHMWPE	Aço inoxidável	Acetal (POM)	T9080.00G	T9077.00	P4003.00
U553.PTSS7	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9080.00	T9077.00	P4003.00
U555.ATSS7	PTFE	Aço inoxidável	Aço inoxidável	T9085.00	T9084.00	P4003.00

Conjunto de manutenção composto por: ver listas de peças de reposição

Conjunto de anéis em O constituído por:

- 4 anéis em O para as unidades de válvula (válvulas de retenção)

Conjunto de válvula de ar composto por:

- 1 válvula de comutação
- 1 vedação da válvula de comutação
- 1 vedação da tampa de pressão

15 DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE

A: versões de metal (alumínio e aço inoxidável)

B: versões em acetato com condutividade

Pela presente declaramos que o modelo de bombas de membrana e os respetivos conjuntos pulverizadores:

ZIP52	ZIP52 PF	ZIP80
U550.ATRD7	U551.ATSS7	U555.ATSS7
U550.ATSS7	U551.303	--
U550.ATSS8	U553.GTSS1	--
U550.STSS7	--	--
U552.GHSS1	--	--
U552.GHSS7	--	--

corresponde às seguintes Diretrizes:

2006/42/CE	2014/34/UE (diretiva ATEX)
------------	----------------------------

Normas aplicáveis, em particular:

EN ISO 12100:2010	EN 12621:2006+A1:2010
EN 809: 1998+A1:2009+AC:2010	EN 1127-1:2011
EN ISO 4413:2010	EN ISO 80079-36:2016
EN ISO 4414:2010	EN ISO 80079-37:2016
EN ISO 13732-1:2008	EN ISO/IEC 80079-34:2011
EN 14462:2015	

Especificações técnicas nacionais aplicadas, especialmente:

DGUV Regel 100-500 Capítulo 2.29 e capítulo 2.36	TRGS 727
--------------------------------------------------	----------

Rótulo:

  II 2 G Ex h IIB T4 Gb X

Declaração de conformidade UE

A declaração de conformidade UE vem fornecida com o produto. Em caso de necessidade, esta pode ser encomendada junto a seu representante da WAGNER, especificando o produto e o número de série.

Número de pedido: 2334618

C: versões não metálicas (polipropileno sem condutividade)

Pela presente declaramos que o modelo de bombas de membrana e os respectivos conjuntos pulverizadores:

ZIP52	ZIP52 PF
U552.PTSS7	U553.PHSD7
--	U553.PTSS7

corresponde às seguintes Diretrizes:

2006/42/CE

Normas aplicáveis, em particular:

EN ISO 12100:2010	EN ISO 13732-1:2008
EN 809: 1998+A1:2009+AC:2010	EN 14462:2015
EN ISO 4413:2010	EN 12621:2006+A1:2010
EN ISO 4414:2010	DIN EN ISO 9001

Especificações técnicas nacionais aplicadas, especialmente:

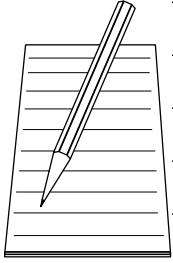
DGUV Regel 100-500 Capítulo 2.29 e capítulo 2.36	TRGS 727
--------------------------------------------------	----------

Rótulo:

**Declaração de conformidade UE**

A declaração de conformidade UE vem fornecida com o produto. Em caso de necessidade, esta pode ser encomendada junto a seu representante da WAGNER, especificando o produto e o número de série.

Número de pedido: 2334619



A series of horizontal lines for writing, starting from the top right and extending down the page. The lines are evenly spaced and cover most of the page's width.

WAGNER



N.º de documento 11307159
Versão B

N.º de pedido 2404241

Edição 11/2018

Alemanha

J. Wagner GmbH
Otto-Lilienthal-Str. 18
Postfach 1120

88677 Markdorf

Telefone +49/ (0)7544 / 5050

Telefax +49/ (0)7544 / 505200

E-Mail ts-liquid@wagner-group.com

Suíça

Wagner International AG
Industriestrasse 22

9450 Altstätten

Telefon +41/ (0)71 / 757 2211

Telefax +41/ (0)71 / 757 2222

Outros endereços de contato:

www.wagner-group.com

Reservado o direito a alterações