



Instruções – Lista de peças

Embalagem Finex de Pulverizador de Ar

312663A

Soluções de embalagem para bombeamento e pulverização de materiais de acabamento.



Instruções de Segurança Importantes

Leia todas as advertências e instruções deste manual.

Guarde estas instruções.

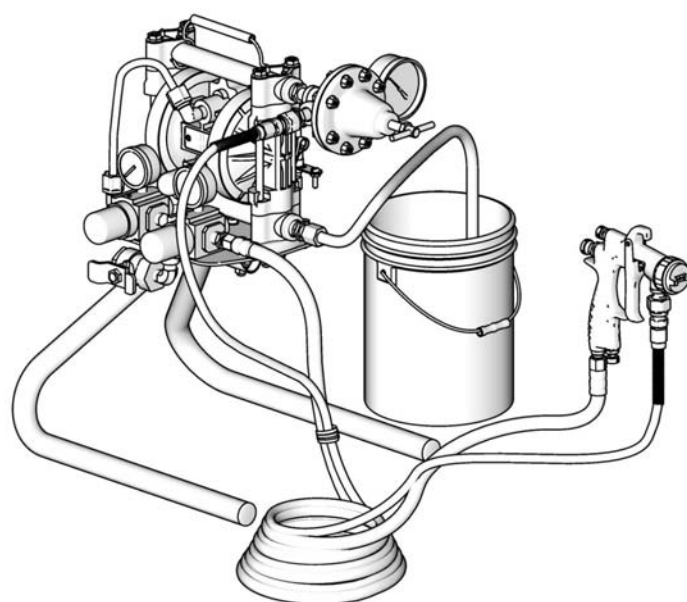
Modelos:

289353 com Pistola de Pulverização Finex

Pressão Máxima de Funcionamento de 100 psi (7 bar, 0,7 MPa)

289354 com Pistola HVLP Finex

Pressão Máxima de Funcionamento de 100 psi (7 bar, 0,7 MPa)



QUALIDADE COMPROVADA. TECNOLOGIA DE PONTA.

Índice

Manuais Relacionados	2	Lavagem	9
Advertências	3	Pré-injecção	10
Instalação	5	Pulverização	11
Ligação à terra	5	Paragem de funcionamento	11
Lavar o Equipamento Antes de Usar	5	Manutenção	12
Componentes	6	Resolução de Problemas	13
Componentes do Pulverizador	6	Peças	14
Componentes Necessários (não incluídos)	6	Embalagem de Pulverizador Finex	14
Componentes Recomendados	6	Dimensões	15
Funcionamento e Reparação da Bomba	6	Ficha técnica	15
Instalação típica	7	Garantia Base da Graco	16
Descompressão	8	Informações Graco	16
Configuração/Instalação	8		
Ligação à terra	9		

Manuais Associados

Manual	Descrição
308553	Bombas de Diafragma Pneumáticos 307 Husky™
312388	Pistola Finex™
308325	Reguladores de Pressão do Líquido

Advertências

Seguem-se advertências relativamente à instalação, utilização, ligação à terra, manutenção e reparação deste equipamento. O ponto de exclamação alerta para uma advertência e o símbolo de perigo refere-se a riscos específicos de procedimentos. Consulte estas advertências. Existem também advertências específicas de produtos, que podem ser encontradas ao longo deste manual, onde aplicável.

ADVERTÊNCIA



PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Os vapores inflamáveis na **área de trabalho**, tais como os provenientes de solventes e tintas, podem inflamar-se ou explodir. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:

- Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.
- Elimine todas as fontes de ignição como, por exemplo, luzes-piloto, cigarros, luzes eléctricas portáteis e plásticos de protecção (potencial arco estático).
- Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solventes, panos e gasolina.
- Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou luzes na presença de vapores inflamáveis.
- Ligue todo o equipamento presente na área de trabalho à terra. Consulte as instruções de **Ligação à Terra**.
- Se ocorrerem faíscas de estática ou se sentir um choque eléctrico, **interrompa a utilização imediatamente**. Não utilize o equipamento até identificar e eliminar o problema.
- Tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho.

ADVERTÊNCIA



PERIGOS DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

A utilização incorrecta do equipamento poderá resultar em ferimentos graves ou morte.

- Não utilize a unidade se estiver cansado ou sob a influência de drogas ou de álcool.
- Não exceda a pressão de trabalho máxima nem o nível de temperatura do componente do sistema de valor mais baixo. Consulte a **Ficha Técnica** em todos os manuais do equipamento.
- Utilize produtos e solventes compatíveis com as peças do equipamento em contacto com o produto. Consulte a **Ficha Técnica** em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências dos fabricantes do líquido e do solvente. Para obter informações completas relativas ao material que utiliza, solicite as folhas de dados de segurança do material ao distribuidor ou ao revendedor.
- Verifique diariamente o equipamento. Repare ou substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas apenas com peças de substituição genuínas do fabricante.
- Não altere nem modifique este equipamento.
- Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina. Solicite informações ao seu distribuidor.
- Afaste os tubos flexíveis e cabos de áreas com movimento, pontas afiadas, peças em movimento e superfícies quentes.
- Não dê nós nem dobre os tubos flexíveis, nem os utilize para puxar o equipamento.
- Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.
- Cumpra todas as normas de segurança aplicáveis.

ADVERTÊNCIA



PERIGO DE EQUIPAMENTO PRESSURIZADO

O produto proveniente da pistola/pistola de distribuição, fugas ou componentes danificados poderá entrar em contacto com os olhos ou com a pele e provocar ferimentos extremamente graves.

- Siga o **Procedimento de Descompressão** neste manual, quando parar de pintar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção.
- Aperte todas as ligações relativas ao produto antes de utilizar o equipamento.
- Verifique diariamente todos os tubos e uniões. Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.

ADVERTÊNCIA



PERIGOS EMERGENTES DE PRODUTOS OU VAPORES TÓXICOS

Os produtos ou vapores tóxicos podem provocar lesões graves ou morte se entrarem em contacto com os olhos e a pele, ou se forem inalados ou engolidos.

- Leia a folha de dados de segurança do material (MSDS) para ter conhecimento dos perigos específicos dos produtos que estiver a utilizar.
- Armazene os produtos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as directrizes aplicáveis.
- Deve usar sempre luvas impermeáveis durante a utilização e limpeza do equipamento.

ADVERTÊNCIA



EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO PESSOAL

Deve usar equipamento de protecção apropriado ao operar, reparar ou quando estiver na área de operação do equipamento para ajudar a protegê-lo de lesões graves, incluindo lesões nas vistas, inalação de fumos tóxicos, queimaduras e perda de audição. Este equipamento inclui, mas não é limitado a:

- Protecção para os olhos
- Vestuário protector e máscara, como recomendado pelo fabricante do produto e solvente
- Luvas
- Protecção para os ouvidos

ADVERTÊNCIA



PERIGO DE PEÇAS DE ALUMÍNIO PRESSURIZADO

Não utilize 1,1,1-tricloroetano, cloreto de metileno, outros solventes de hidrocarboneto halogenado ou produtos que contenham os solventes referidos em equipamento de alumínio pressurizado. A utilização dos produtos referidos pode provocar reacções químicas violentas, avaria do equipamento e resultar em morte, lesões graves e danos materiais.

Instalação

Ligação à terra



O equipamento tem de ter ligação à terra. A ligação à terra reduz o risco de choques eléctricos e de descargas estáticas, providenciando um cabo de fuga para a corrente eléctrica da acumulação de electricidade estática ou no caso de curto-circuito.

Bomba: use o fio terra e o grampo (fornecido). Veja a FIG. 1. Use o parafuso de ligação à terra (GS) e o travão de porca (LW) para ligar o fio terra (N) à parte traseira do motor de ar. Aperte bem o parafuso. Ligue a outra ponta do fio terra a um verdadeiro contacto terra (P).

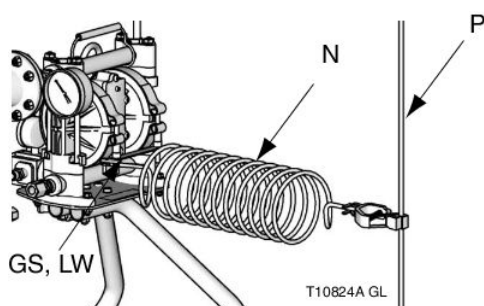


Fig.1 Fio Terra

Mangueiras de fluido e de ar: utilize apenas tubos de condutividade eléctrica.

Compressor de ar: siga as recomendações do fabricante.

Pistola de pulverização/Válvula de administração: ponha em contacto com a terra através da ligação a um tubo flexível de líquido e bomba devidamente ligados à terra. A mangueira de ar condutora é utilizada para ligar a pistola à terra. Se aumentar o comprimento da mangueira assegure-se de que utiliza mangueiras condutoras.

Recipiente de fornecimento de líquido: tenha em atenção o regulamento local.

Objeto sendo pulverizado: tenha em atenção o regulamento local.



Todas as tampas de solventes utilizadas quando lavar: tenha em atenção o regulamento local. Use somente baldes condutores de metal colocados numa superfície aterrada. Não coloque o balde numa superfície não condutora, como é o caso do papel ou do cartão, que interrompem a continuidade da ligação à terra.

Para manter a continuidade do aterramento ao lavar ou efectuar a descompressão: segure a parte metálica da válvula de distribuição firmemente na lateral do balde de metal ligado à terra e depois dispere a válvula.

Lavar o Equipamento Antes de Usar

O equipamento foi testado com água. Para evitar contaminar o seu líquido com água, limpe o equipamento com um solvente compatível antes de usá-lo. Consulte o seu manual sobre a bomba. Consulte os Manuais Associados, página 2.

Controlos e Componentes

	
<p>O ar enclausurado pode provocar o funcionamento imprevisto da bomba, o que pode resultar em lesões corporais graves infligidas por salpicos ou peças em movimento.</p>	

Controlos do Pulverizador

- **Regulador de pressão do ar da bomba (C):** um regulador de bloqueio para ajustar a pressão do ar ao motor e a pressão de saída do líquido da bomba. Visualize o dispositivo de pressão do ar para ler a pressão do ar.
- **Regulador de pressão do ar da pistola (D):** um regulador de bloqueio para ajustar a pressão do ar à pistola. Visualize o dispositivo de pressão do ar para ler a pressão do ar.
- **Regulador da pressão do líquido (E):** usado para ajustar a pressão do fluido à pistola de pulverização.
- **Válvula de ar principal do tipo purga (L):** necessária para o sistema, para libertar o ar que fica enclausurado entre ela e o motor pneumático quando a válvula se encontra fechada.





Componentes Necessários (não fornecidos)

- **Alimentação de Ar Principal (J):** liga a alimentação de ar do compressor de ar à pistola.

Componentes Recomendados

- **Filtro de linha de ar (F):** remove contaminadores prejudiciais para não entrarem no módulo de controlo de ar e no motor de ar.
- **Válvula de drenagem de humidade da linha de ar (M):** instalada no fundo de cada perda de linha de ar, para drenar a humidade

Funcionamento e Reparação da Bomba

	  
---	---

Siga o Procedimento de Descompressão da bomba no seu manual, antes de limpar ou reparar o seu equipamento.

Para obter instruções e advertências completas, consulte o respectivo manual sobre a bomba. Consulte os Manuais Associados, página 2.

Instalação típica

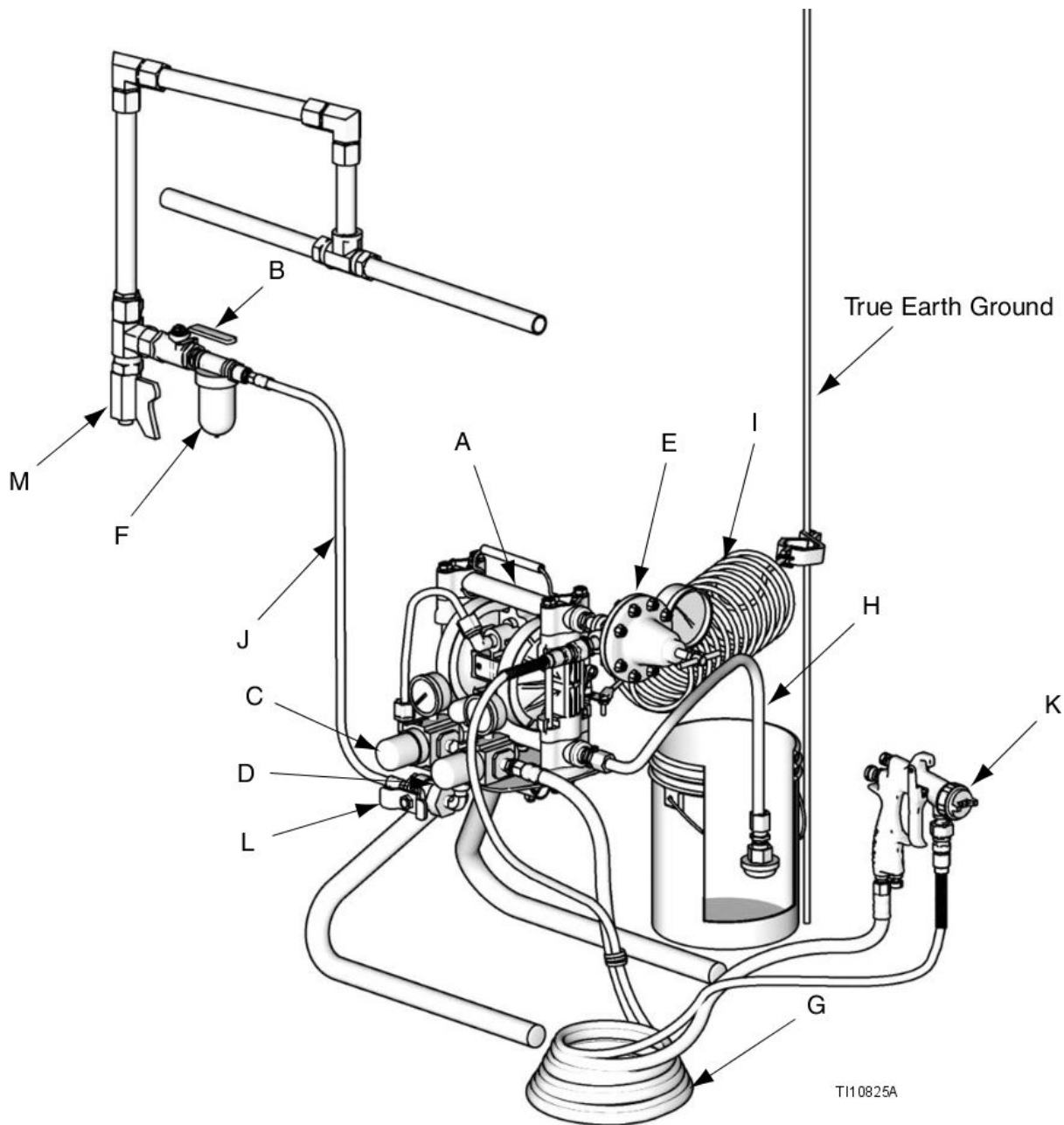




Fig. 2: Instalação típica (Imagem da Pistola de Pulverização Finex)

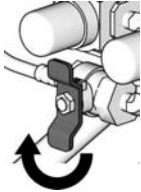
- | | |
|---|---|
| A Bomba | H Tubo de Sucção |
| B Válvula de Corte de Linha de Ar do Tipo Purga | I Fio Terra Para a Bomba (necessário) |
| C Dispositivo Regulador do Ar da Bomba | J Linha de Fornecimento de Ar Principal |
| D Dispositivo de Pressão do Ar da Bomba | K Pistola de Pulverização, Pulverização de Ar Finex ou HVLP |
| E Regulador de Pressão do Fluido da Pistola | M Válvula de Ar Principal do Tipo Purga |
| F Filtro de Ar | N Drenagem de Umidade da Linha de Ar |
| G Mangueira | |

Procedimento de Descompressão

O ar enclausurado pode provocar o funcionamento imprevisto da bomba, o que pode resultar em lesões corporais graves infligidas por salpicos ou peças em movimento.

1. Desligue a válvula de ar do tipo purga.



2. Aperte a pistola firmemente contra um balde de metal ligado à terra e dispare a pistola.



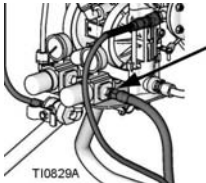
Montagem e Instalação



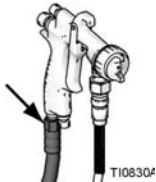




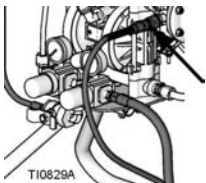
1. Ligue o tubo de ar ao regulador de ar da pistola.



2. Ligue o tubo de ar à pistola.



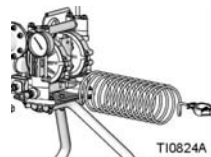
3. Ligue o tubo do líquido da pistola ao regulador do líquido. Aperte firmemente.



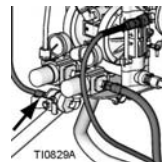
4. Ligue o tubo do líquido à pistola. Aperte firmemente.



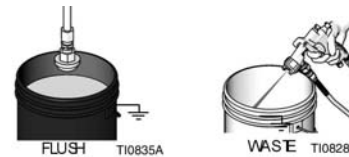
5. Efectue a ligação da bomba à terra. Consulte **Ligação à terra**, página 9.



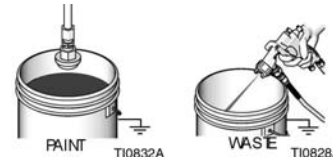
6. Ligue a alimentação de ar principal à válvula de ar do tipo purga.



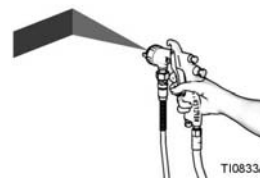
7. Limpar. Consulte **Limpar**, página 9.



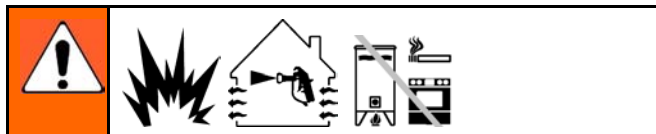
8. Escorvamento. Consulte **Escorvamento**, página 10.



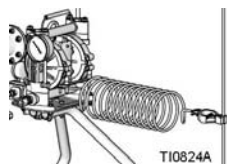
9. Aplicar. Consulte **Pulverização**, página 11.



Ligação à terra



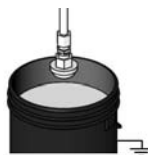
1. Ligue o grampo do fio terra a uma verdadeira ligação à terra.



2. Faça a ligação à terra do objecto a pintar, o recipiente de fornecimento de produto e todo o restante equipamento da área de trabalho.



3. Ligue à terra todos os baldes de solvente. Use apenas baldes de metal. Não coloque numa superfície não-condutora como é o caso do papel ou do cartão.

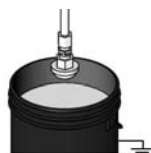


Limpar

1. Efectuar a descompressão. Consulte **Efectuar a Descompressão**, página 8.
2. Remova a tampa do ar. Limpe separadamente.



3. Coloque o tubo de sucção no solvente.



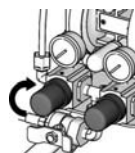
4. Desligue os reguladores de ar.



5. Abra a válvula de ar do tipo purga.



6. Abra o regulador de ar da bomba até esta começar a funcionar.



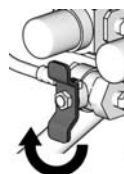
7. Pare de pulverizar quando o solvente de limpeza fluir sem ar da pistola.



8. Remova o tubo de sucção do solvente. Continue a pulverizar até que todo o solvente saia da pistola.



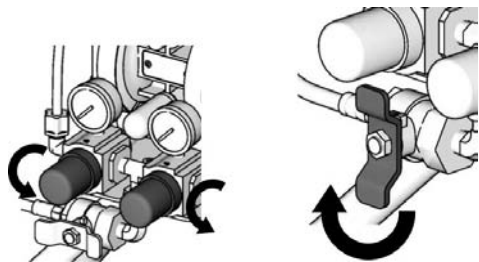
9. Feche a válvula de ar do tipo purga.



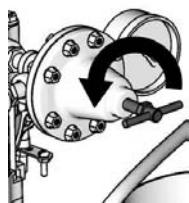
10. Efectuar a descompressão. Ver **Efectuar a Descompressão**, página 8.

Escorvamento

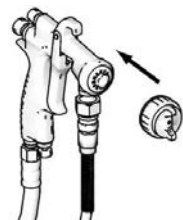
1. Desligue os reguladores de ar e a válvula de ar do tipo purga.



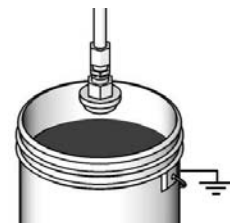
2. Desligue o regulador do líquido.



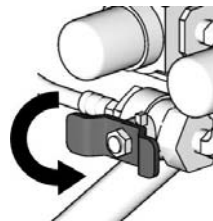
3. Instale a tampa do ar.



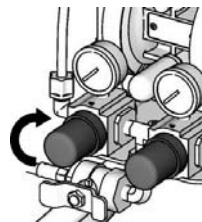
4. Coloque o tubo de sucção no líquido.



5. Abra a válvula de ar do tipo purga.



6. Abra o regulador de ar da bomba até esta começar a funcionar.



7. Ajuste o regulador de pressão do líquido.

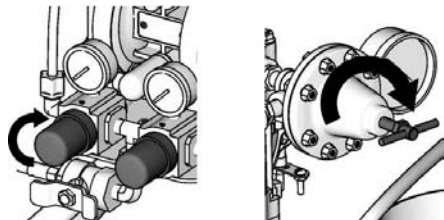


8. Segure na pistola firmemente contra um balde de metal ligado à terra e dispare a pistola até a fluidez do líquido ficar uniforme. Liberte o gatilho da pistola. O equipamento está preparado para pulverizar.

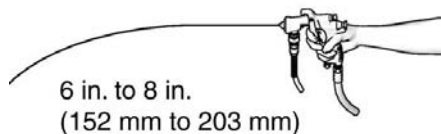


Pulverização

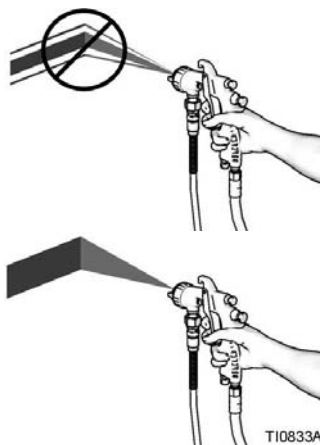
1. Ajuste a fluidez do líquido através do regulador de ar da bomba ou do regulador de pressão do líquido.



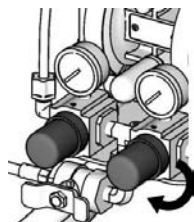
2. Ajuste a pressão do líquido de modo a que o fluxo da pistola percorra 6-8 cm. antes de cair.



4. Controle a forma do jacto. Leia as advertências do fabricante do líquido. Ajuste conforme necessário.



3. Ajuste o regulador de ar da pistola para alcançar a atomização da pistola de pulverização apropriada.



Desactivação

1. Limpe. Veja "Limpar" na página 9.
2. Efectuar a descompressão. Consulte "Efectuar a Descompressão" na página 8.

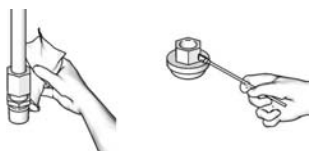
Manutenção

<p>Efectue a descompressão antes de efectuar a manutenção. Consulte "Efectuar a descompressão" na página 8.</p>		

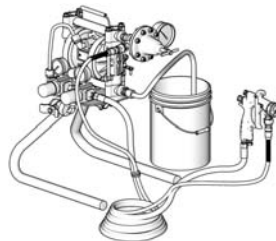
1. Limpar. Ver "Limpar", página 9.
2. Limpe a tampa do ar e o bocal do líquido.



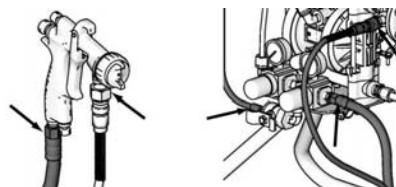
3. Limpe o tubo de sucção e o filtro de entrada com um solvente compatível.



4. Limpe a parte externa do pulverizador com um solvente compatível.





5. Verifique diariamente todos os tubos e uniões. Aperte todas as ligações de produto antes de cada utilização.



6. Limpe o acessório do filtro de ar (não fornecido) na linha de ar principal.



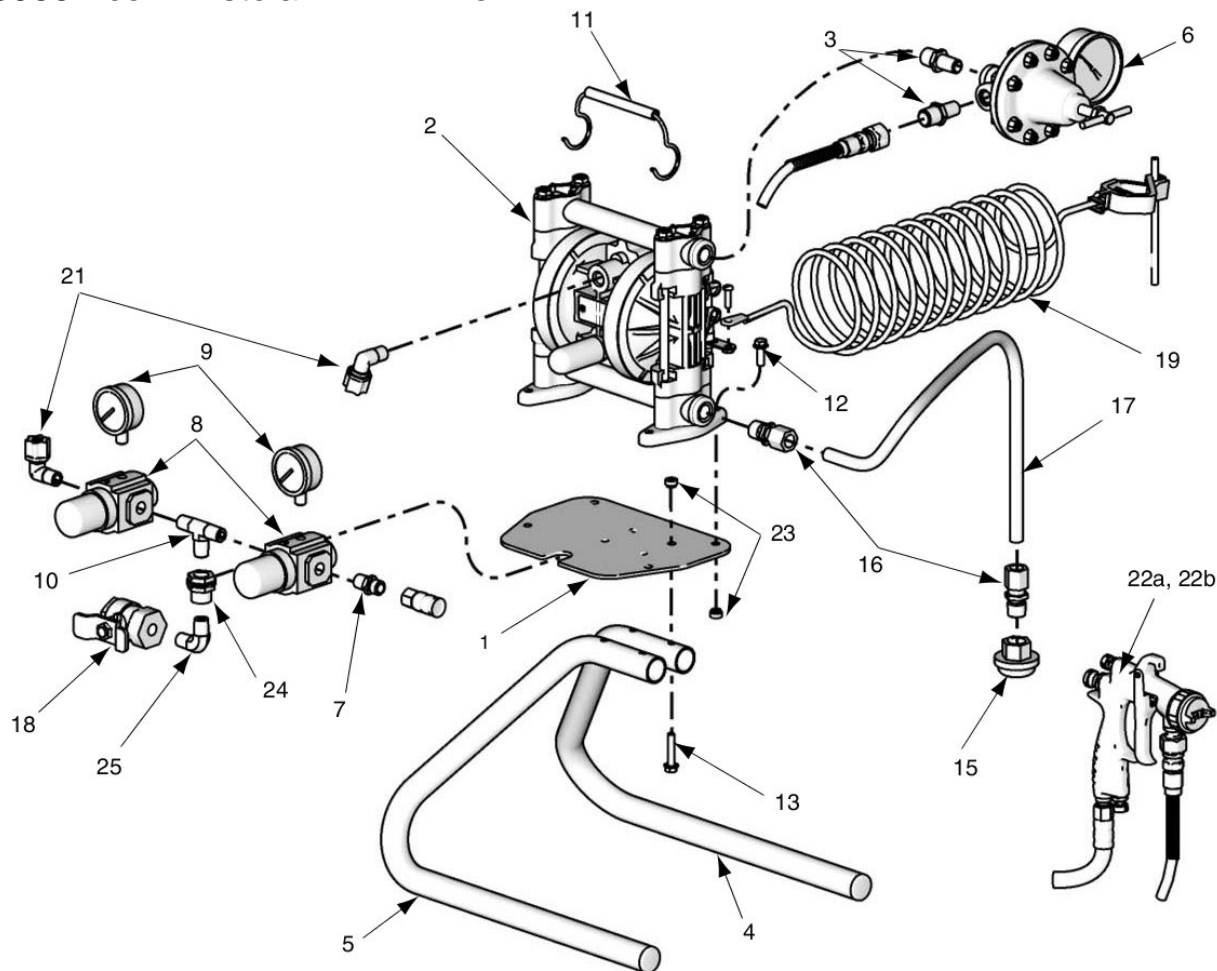
Resolução de Problemas

	
Efectue a descompressão antes de proceder à manutenção. Consulte Efectuar a descompressão , página 8.	

Problema	Causa	Solução
A bomba não funciona ou pára.	Válvula da linha de ar desligada.	Abra a válvula.
	Linha do fluido ou pistola de pulverização obstruídas.	Limpeza, reparação. Não permita que o líquido se fixe na bomba e nas linhas.
	Válvula de ar da bomba obstruída ou danificada.	Efectue procedimentos de manutenção na bomba. Use ar filtrado.
A bomba funciona de forma irregular.	Linha de sucção ou filtro de entrada obstruídos.	Limpeza.
A bomba funciona demasiado depressa.	Falta alimentação de líquido.	Volte a encher a alimentação do fluido e o pulverizador principal.
A bomba deixa de funcionar ou não consegue manter a pressão.	Válvulas de verificação ou juntas circulares gastas.	Efectue procedimentos de manutenção na bomba.
Fuga de ar audível.	Válvula de ar gasta.	Efectue procedimentos de manutenção na bomba.
Bolhas de ar no fluido.	Tubo de sucção solto.	Apertar. Use um vedante de roscas líquido compatível ou fita PTFE nas ligações.
	Diafragma partido.	Efectue procedimentos de manutenção na bomba.
Acabamento deficiente ou leque de pintura irregular.	Fluido incorrecto ou pressão de ar na pistola.	Consultar o manual da pistola; ler as advertências do fabricante do fluido. Use um regulador do fluido.
	Líquido demasiado espesso ou fino.	Líquido fino ou um pouco espesso; leia as advertências do fabricante do líquido.
	Pistola suja, com desgaste ou danificada.	Efectue procedimentos de manutenção na bomba.
	O fluido está a assentar.	Peça de Encomenda Nº 245081 Conjunto Agitador.

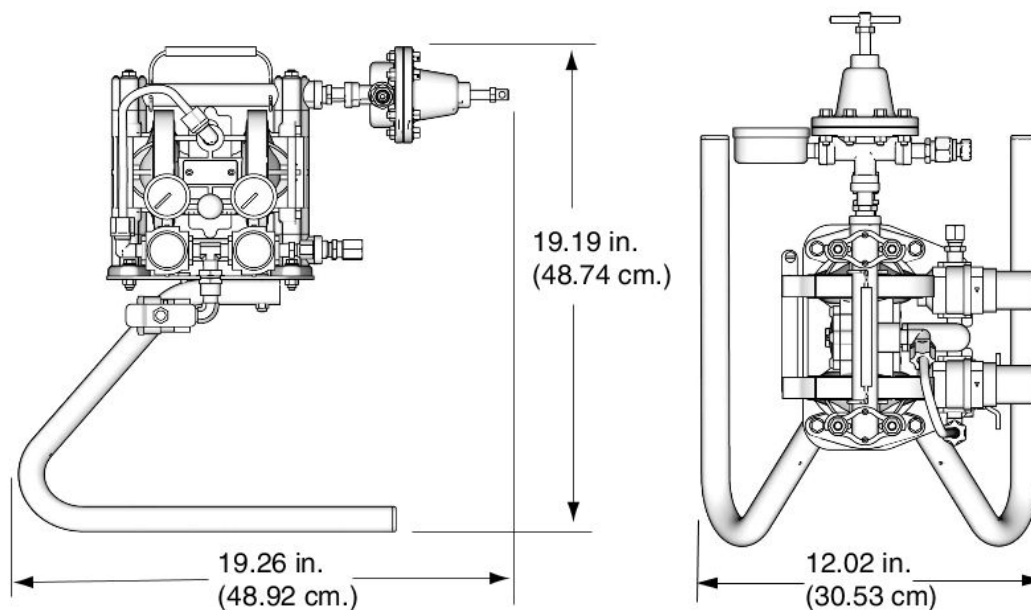
Peças

289353 com Pistola Pulverizadora Finex
289354 com Pistola HVLP Finex



Ref.ªPeça	Descrição	Qtd.				
1	289609 CHAPA, montagem	1	15	289608	FILTRO, linha de sucção	1
2	D31331 BOMBA, diafragma	1	16	111864	CONECTOR, macho	2
3	164856 AJUSTAMENTO, bocal roscado, redução	2	17	590570	TUBO, polietileno	1,22 m
4	15D921 PERNA, direita, (terminada)	1	18	116473	VÁLVULA, ranhurada em 2 lados	1
5	15D922 PERNA, esquerda, (terminada)	1	19	237686	ARAME, ligação à terra com grampo	1
6	241976 REGULADOR, pressão, líquido	1	20	289522	TUBO, conjunto, junto (não mostrado)	7,62 m
7	162453 AJUSTAMENTO, 1/4 NPSM X 1/4 NPT	1	21	608780	AJUSTAMENTO, ângulo macho	2
8	116513 REGULADOR, ar	2	22a	289254	PISTOLA, Finex GRACO, conv, pressão	1
9	110436 DISPOSITIVO, ar de pressão	2	22b	289249	PISTOLA, Finex GRACO HVLP	1
10	115219 AJUSTAMENTO, tubo em T, 1/4 NPT	1	23	115942	PORCA, fecho hex	8
11	289610 PEGA, bomba metálica	1	24	104641	AJUSTAMENTO, tabique	1
12	15R472 FIXADOR, hex HD, rebordado 1/4-2	4	25	111763	AJUSTAMENTO, ângulo 1/4 NPT	1
13	114104 PARAFUSO, mach, hex wash HD	4	26	513066	TUBO, 3/8" OD Nylon (não mostrado)	304,74 mm

Dimensões



Ficha Técnica

Pressão máxima de actuação do líquido	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Pressão máxima do ar de entrada	100 psi (0,7 MPa, 7 bar)
Amplitude térmica de funcionamento	4.4-43° C
Tamanho da Embalagem	19,8 lbs (9,0 kg)
Peças em Contacto com o Produto	
Bomba	Consulte os manuais associados, página 2.
Pistola	Consulte os manuais associados, página 2.
Regulador do Líquido	Consulte os manuais associados, página 2.
Outros	nylon, acetal, SST, polietileno

Níveis de Som: consulte o manual associado e os manuais sobre pistolas. Ver página 2.

Garantia Standard da Graco

A Graco garante que todos os equipamentos referidos neste documento, os quais são fabricado pela Graco e possuem o seu nome, não apresentam defeitos materiais e de fabrico à data de venda ao comprador original para utilização. Salvo qualquer garantia prorrogada ou limitada publicada pela Graco, esta irá, durante um período de doze meses a contar da data de venda, reparar ou substituir qualquer peça de equipamento que determine defeituosa. Esta garantia aplica-se apenas se o equipamento for instalado, accionado e mantido de acordo com as recomendações escritas da Graco.

Esta garantia não cobre (e a Graco não deverá ser responsável por) nenhum desgaste geral ou mau funcionamento, dano ou desgaste provocado pela instalação incorrecta, má aplicação, abrasão, corrosão, manutenção inadequada ou imprópria, negligência, acidente, alteração ou substituição de peças de componentes não pertencentes à Graco. A Graco também não se responsabiliza pelo mau funcionamento, dano ou desgaste provocado pela incompatibilidade do equipamento da Graco com estruturas, acessórios, equipamentos ou materiais não fornecidos pela Graco, ou pelo design impróprio, fabrico, instalação, funcionamento ou manutenção de estruturas, acessórios, equipamentos ou materiais não fornecidos pela Graco.

Esta garantia está condicionada mediante a devolução pré-paga do equipamento reclamado como defeituoso a um distribuidor autorizado da Graco para verificação do defeito reclamado. Caso o defeito reclamado seja confirmado, a Graco irá reparar ou substituir gratuitamente quaisquer peças defeituosas. O equipamento será devolvido ao comprador original por transporte pré-pago. Caso o equipamento não revele ter quaisquer defeitos materiais ou de fabrico, a reparação será efectuada a um custo razoável que deverá incluir o custo das peças, mão-de-obra e transporte.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E SUBSTITUI QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO MAS NÃO LIMITADAS À GARANTIA DE QUE O PRODUTO SIRVA PARA O USO A QUE SE DESTINA OU GARANTIA DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM.

A obrigação exclusiva da Graco e o direito exclusivo do comprador por qualquer violação da garantia devem enquadrar-se nos parâmetros acima descritos. O comprador concorda que não existe outro direito (incluindo, mas não limitado a danos incidentais ou consequenciais por perdas de lucro, vendas perdidas, lesões a pessoas ou bens, ou quaisquer outras perdas incidentais ou consequenciais). Qualquer acção no sentido de invocar a garantia deverá ser apresentada dois (2) anos a partir da data de aquisição.

A GRACO NÃO FORNECE QUALQUER GARANTIA E NEGA QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE QUE O PRODUTO SIRVA PARA O USO A QUE SE DESTINA, DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM RELATIVAMENTE A ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTO, MATERIAIS OU COMPONENTES COMERCIALIZADOS MAS NÃO FABRICADOS PELA GRACO. Estes itens vendidos mas não fabricados pela Graco (tais como motores eléctricos, interruptores, tubos, etc), estão sujeitos à garantia, se existir, do fabricante. A Graco fornecerá assistência razoável ao adquirente na apresentação da invocação destas garantias.

De forma alguma a Graco será responsável por danos indirectos, incidentais, particulares ou consequenciais resultantes do seu fornecimento de equipamentos, provisão, performance ou utilização de quaisquer produtos ou outros bens vendidos, quer isto se deva a uma violação do contrato, da garantia, de negligência por parte da Graco ou por qualquer outro motivo.

PARA OS CLIENTES CANADIENSES DA GRACO

As partes confirmam que solicitaram que o presente documento, assim como todos os demais documentos, notas e processos legais inseridos, atribuídos ou instituídos de acordo com o mesmo ou relacionados directa ou indirectamente com este documento, fossem redigidos em Inglês. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présent document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

Informações sobre a Graco

Para fazer uma encomenda, contacte o seu Distribuidor Graco ou telefone para o seguinte número para ficar a conhecer o distribuidor mais próximo de si.

Telefone: 612-623-6921 **ou Linha Verde:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

Todos os textos e gráficos contidos neste documento reflectem as mais recentes informações sobre o produto disponíveis aquando da publicação.

A Graco reserva-se o direito de efectuar alterações em qualquer momento sem aviso prévio.

This manual contains Portuguese, MM 312473

Sede da Graco: Minneapolis

Escritórios Internacionais: Bélgica, China, Japão, Coreia

GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441

www.graco.com

12/2007