

# Instruções – Lista de peças



ALTA PRESSÃO, AÇO INOXIDÁVEL, COMPATÍVEL COM BASE AQUOSA

## Válvula de contrapressão com agulha e assento em carboneto

333247K

PT

Para utilização num sistema de circulação de pressão de jato para controlar a contrapressão da(s) pistola(s) e manter a pressão correta para a circulação. Também para utilização com os proporcionadores XM como uma válvula de restrição ajustável.

**Apenas para uso profissional.**

*Pressão máxima de entrada de líquido de 50 MPa, 500 bar (7250 psi)*

*Intervalo de contrapressão de líquido de 1 – 50 MPa, 10 – 500 bar (150 – 7250 psi)*

Peça N.º 222200, Série D

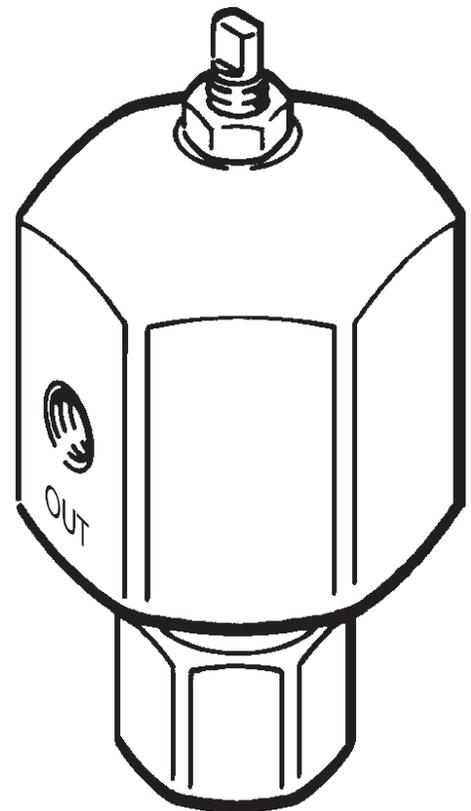


### Instruções de segurança importantes

Leia todas as advertências e instruções deste manual.  
Não deite fora as instruções.

## Índice

Aviso .....	2
Instalação .....	3
Funcionamento .....	4
Limpeza e manutenção .....	5
Peças .....	7
Acessórios .....	7
Dados Técnicos .....	7
Dimensões .....	8
Gráficos de desempenho .....	9
Garantia e exonerações Graco .....	10
Informações da Graco .....	10



# ! ADVERTÊNCIA



INSTRUCTIONS

## PERIGO DE UTILIZAÇÃO INCORRETA DO EQUIPAMENTO

A utilização incorreta do equipamento poderá provocar rutura ou avaria e resultar em ferimentos graves.

- Este equipamento destina-se a ser utilizado apenas por profissionais.
- Leia todos os manuais de instruções, rótulos e etiquetas antes de utilizar o equipamento.
- Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina. Se tem dúvidas, contacte o Suporte técnico da Graco através do número Chamada gratuita apenas nos E.U.A. 1-800-543-0339.
- Não altere nem modifique este equipamento.
- Verifique diariamente o equipamento. Repare ou substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.
- Não exceda a pressão de trabalho máxima do componente do sistema com a menor classificação no seu sistema. A pressão máxima de trabalho deste equipamento é de 350 bar (5000 psi).
- Utilize líquidos e solventes compatíveis com as peças em contacto com o líquido do equipamento. Consulte a secção **Dados Técnicos** de todos os manuais do equipamento. Leia as advertências do fabricante do líquido e do solvente.
- Utilize proteção auditiva quando utilizar este equipamento.
- Cumpra todas as normas locais e nacionais aplicáveis, relativas a incêndio, eletricidade e segurança.



## PERIGO DE INJEÇÃO NA PELE

Os jatos provenientes da pistola, de fugas ou de componentes deteriorados, podem injetar líquido no seu corpo e provocar ferimentos extremamente graves, podendo inclusivamente obrigar a amputações. O líquido salpicado para os olhos ou para a pele pode também provocar ferimentos graves.

- O líquido injetado na pele poderá parecer apenas um corte, mas trata-se de um ferimento grave. **Procure tratamento cirúrgico imediato.**
- Siga o **Procedimento de descompressão** na página 5 se o bico entupir e antes de limpar, verificar ou fazer a manutenção do equipamento.
- Não tente interromper ou desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano.
- Antes de cada utilização, certifique-se de que todos os dispositivos de segurança do equipamento funcionam corretamente.

# Instalação

**NOTA:** as Instalações típicas ilustradas na Fig. 1 têm como único objetivo a seleção e instalação dos componentes do sistema. Para obter assistência no planeamento de um sistema que atenda às suas necessidades específicas, contacte o seu representante Graco ou o Suporte técnico da Graco (consulte o verso).

Instale a válvula de contrapressão (K) na linha de aspiração da pistola de pulverização (L) tal como ilustrado na Instalação Típica abaixo ou à direita. Com vedante de tubo nas roscas do tubo, conecte as linhas à entrada e saída de 3/8 npt(f). **Certifique-se de que** a direção do fluxo cumpre as marcações no alojamento da válvula.

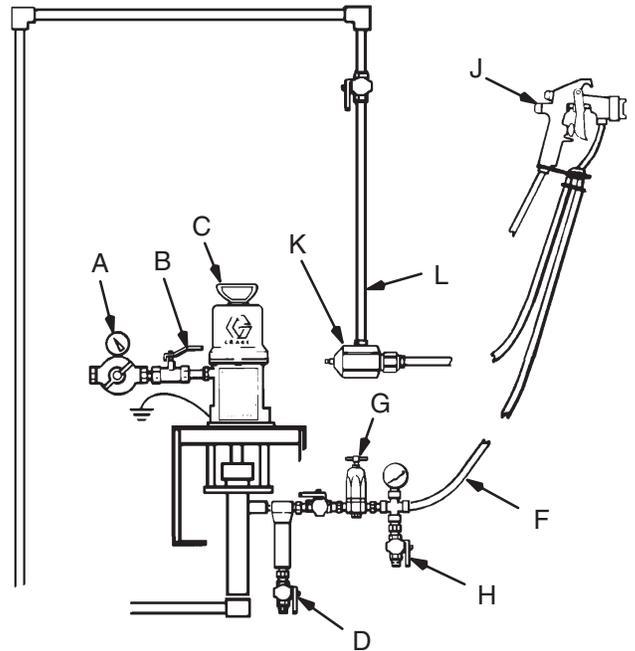
Se se utilizar mais do que uma estação de pulverização, instale uma válvula de contrapressão (K) na linha de circulação (M), depois da última estação de pulverização para manter as corretas pressões do sistema.

**NOTA:** os dois orifícios de montagem 1/4–20 na lateral do alojamento da válvula têm como objetivo a montagem da válvula sempre que forem utilizadas linhas de líquido flexíveis.

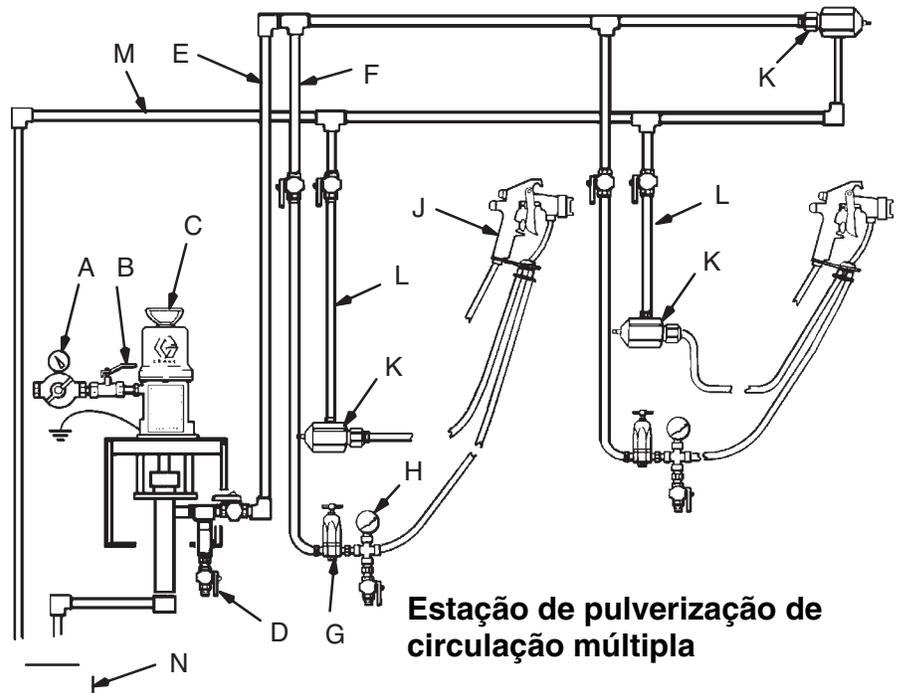
A válvula de contrapressão foi testada com óleo de grau de viscosidade reduzido. Lave todo o sistema com solvente compatível com o líquido a ser pulverizado ou distribuído e, em seguida, teste o sistema.

## CUIDADO

O novo sistema **deve** ser limpo e testado aprofundadamente antes da entrada de líquido pela válvula de contrapressão de modo a evitar que os contaminantes obstruam ou danifiquem a válvula.



Estação de pulverização de circulação única



Estação de pulverização de circulação múltipla

### LEGENDA

- A Regulador de ar
- B Válvula pneumática de purga mestre
- C Bomba
- D Filtro de líquido e válvula de drenagem
- E Linha de fornecimento de líquido principal
- F Linha de fornecimento de líquido da pistola
- G Regulador do líquido
- H Indicador de pressão de líquido e válvula de drenagem
- J Pistola de pulverização a alta pressão de jato
- K Válvula de contrapressão
- L Linha de sucção de líquido
- M Linha principal de circulação
- N Recipiente de fornecimento do líquido

Fig. 1

# Funcionamento

**NOTA:** a válvula de contrapressão controla a pressão antes da entrada da válvula. Quando utilizado em conjunção com os proporcionadores XM, controla o fluxo ao longo da válvula.

1. Retroceda o parafuso de ajuste para permitir o fluxo completo do líquido.
2. Vire o parafuso *no sentido aos ponteiros do relógio* de modo a aumentar a contrapressão (menos fluxo) e *no sentido contrário aos ponteiros do relógio* para diminuir a contrapressão (mais fluxo).

3. Ajuste a pressão da bomba de ar e da válvula de contrapressão para obter a melhor combinação de pulverização e uma circulação de líquido adequada. Utilize o mínimo de ar possível e a pressão mínima para a sua aplicação.
4. Aperte a porca de travamento (3) para bloquear a definição.
5. Registe todas as definições para referência futura.

**NOTA:** consulte o manual XM Mix Manifold Kits para mais informações sobre a forma como a válvula opera como uma válvula de restrição montada na máquina.

# Limpeza e manutenção

## Procedimento de descompressão

### ADVERTÊNCIA



#### PERIGO DE INJEÇÃO NA PELE

A descompressão do sistema deverá ser efetuada manualmente para evitar que o sistema comece a funcionar ou a pulverizar inadvertidamente. O líquido a alta pressão poderá ser injetado através da pele e provocar ferimentos graves. Para reduzir o risco de uma lesão por injeção, salpicos de líquido ou peças em movimento, siga o **Procedimento de Descompressão** sempre que:

- receber instruções para descomprimir
- parar de pulverizar
- verificar ou efetuar manutenção a qualquer equipamento do sistema
- instalar ou limpar o bico de pulverização

1. Tranque a segurança do gatilho da pistola e todos os bloqueios de segurança do equipamento.
2. Corte o fornecimento de energia à bomba.
3. Desengate a segurança da pistola.
4. Mantenha uma parte metálica da pistola firmemente encostada contra o rebordo de um balde metálico ligado à terra e acione a pistola para aliviar a pressão.
5. Bloqueie o gatilho de segurança da pistola.
6. Abra a válvula de drenagem (necessária no sistema), tendo um recipiente pronto para receber o líquido escoado.
7. Deixe a válvula de drenagem aberta até estar novamente pronto para pulverizar.

*Se suspeitar que o bico ou o tubo estão completamente entupidos ou se a pressão não tiver sido totalmente aliviada depois de ter seguido as etapas acima indicadas, desaperte muito lentamente a porca de retenção do protetor do bico ou do tubo e alivie a pressão progressivamente, desapertando-a totalmente em seguida. É possível então desentupir o bico ou o tubo.*

## Limpeza

### ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de ferimentos graves sempre que for instruído para efetuar a descompressão, siga sempre os **Procedimento de descompressão** à esquerda.

Lave a válvula de contrapressão sempre que o resto do sistema seja lavado. Antes da lavagem, **faça a descompressão** e, em seguida, abra a válvula virando o parafuso de ajuste *no sentido contrário aos ponteiros do relógio* para abrir a válvula.

*Antes da remoção da válvula de contrapressão para uma limpeza e inspeção minuciosas, **execute a descompressão**. Em seguida, remova a válvula e limpe e inspecione todas as peças.*

### CUIDADO

**Não** permita que a tinta ou o solvente assente no sistema durante um período de tempo alargado. O líquido pode secar na base da válvula, resultando em fugas no empanque da haste. Se ocorrerem fugas, desmonte e limpe a válvula.

### CUIDADO

Manuseie cuidadosamente as peças de carboneto duros, o bico da haste da válvula (2) e o encaixe (10) para evitar danificar. Os danos resultam numa fraca operação e em fugas.

# Limpeza e manutenção

## Substituição do encaixe e da haste da válvula (consulte o esquema de peças na página 7)

**NOTA:** encomende o kit n.º 223016 para reparar a válvula de contrapressão.



### ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de lesão séria sempre que for instruído para libertar a pressão siga sempre o **Procedimento de descompressão** na página 5.

1. **Efetue a descompressão.** Em seguida, remova a válvula de contrapressão da linha de líquido.
2. Desaperte o compartimento de encaixe (11) do alojamento da válvula (1).
3. Remova o encaixe da válvula (10), a mola (8) e as juntas circulares (7, 9) do compartimento do encaixe (11).
4. Remova o anel retentor (6) e o fecho da válvula (5) do alojamento da válvula (1).
5. Remova a porca de travamento (3) da haste da válvula (2).
6. Remova a haste da válvula (2).
7. Limpe e inspecione todas as peças. Substitua todas as juntas circulares com as juntas presentes no kit n.º 223016. **Certifique-se** de que lubrifica todas as juntas circulares e a mola.
8. Instale todas as juntas circulares (4 e 13) na haste da válvula (2). Instale a haste no alojamento da válvula (1).
9. Instale o fecho da válvula (5) por cima do bico da haste da válvula (2).
10. Instale o anel retentor (6) no alojamento da válvula (1).
11. Faça deslizar a junta circular (9) na base da válvula (10). Instale a base da válvula no alojamento da válvula (1), com o chanfro interior virado para a haste da válvula (2).
12. Lubrifique a mola (8) e instale-a no compartimento do encaixe (11). Instale a junta circular (7) no compartimento do encaixe. Aplique vedante nas roscas do alojamento do encaixe e aparafuse-as no alojamento da válvula (1). Utilize um binário de aperto de 41–47 N•m (30–35 pés-lbs).

# Peças

N.º de ref.	N.º da peça	Descrição	Qtd.
1	187883	ALOJAMENTO, válvula	1
2*	235205	HASTE, válvula	1
3	110005	PORCA, bloqueio sext; 5/16–24 roscagem fina unificada	1
4*	110004	JUNTA CIRCULAR, PTFE	1
5	188013	FECHO, válvula	1
6	188003	ANEL, de retenção	1
7*	110135	JUNTA CIRCULAR, PTFE	1
8	111738	MOLA, compressão	1
9*	104319	JUNTA CIRCULAR, PTFE	1
10*	183951	JUNTA, válvula	1
11	187884	COMPARTIMENTO, sede	1
12▲	185052	ETIQUETA, de advertência (não ilustrada)	1
13*	113137	JUNTA CIRCULAR, CU-75	1

\* Estas peças estão incluídas no Kit de reparação 223016, que pode ser adquirido separadamente.

▲ As etiquetas, rótulos e cartões de Perigo e Advertência suplementares estão disponíveis gratuitamente.

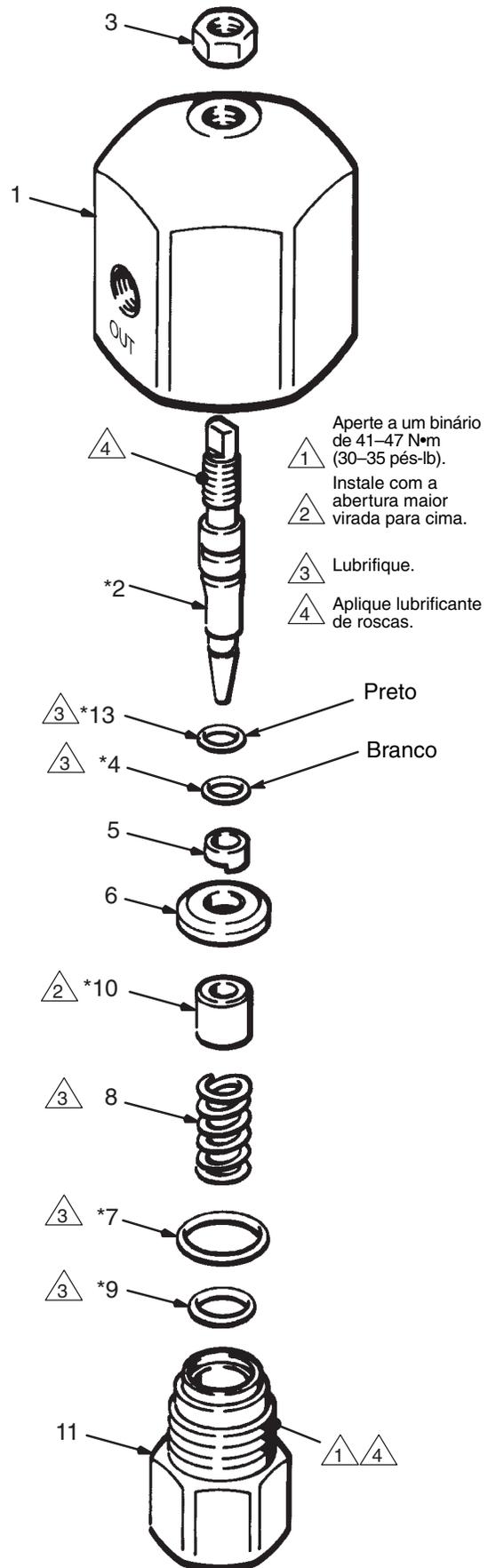
## Acessórios

### Kit de suporte 222515

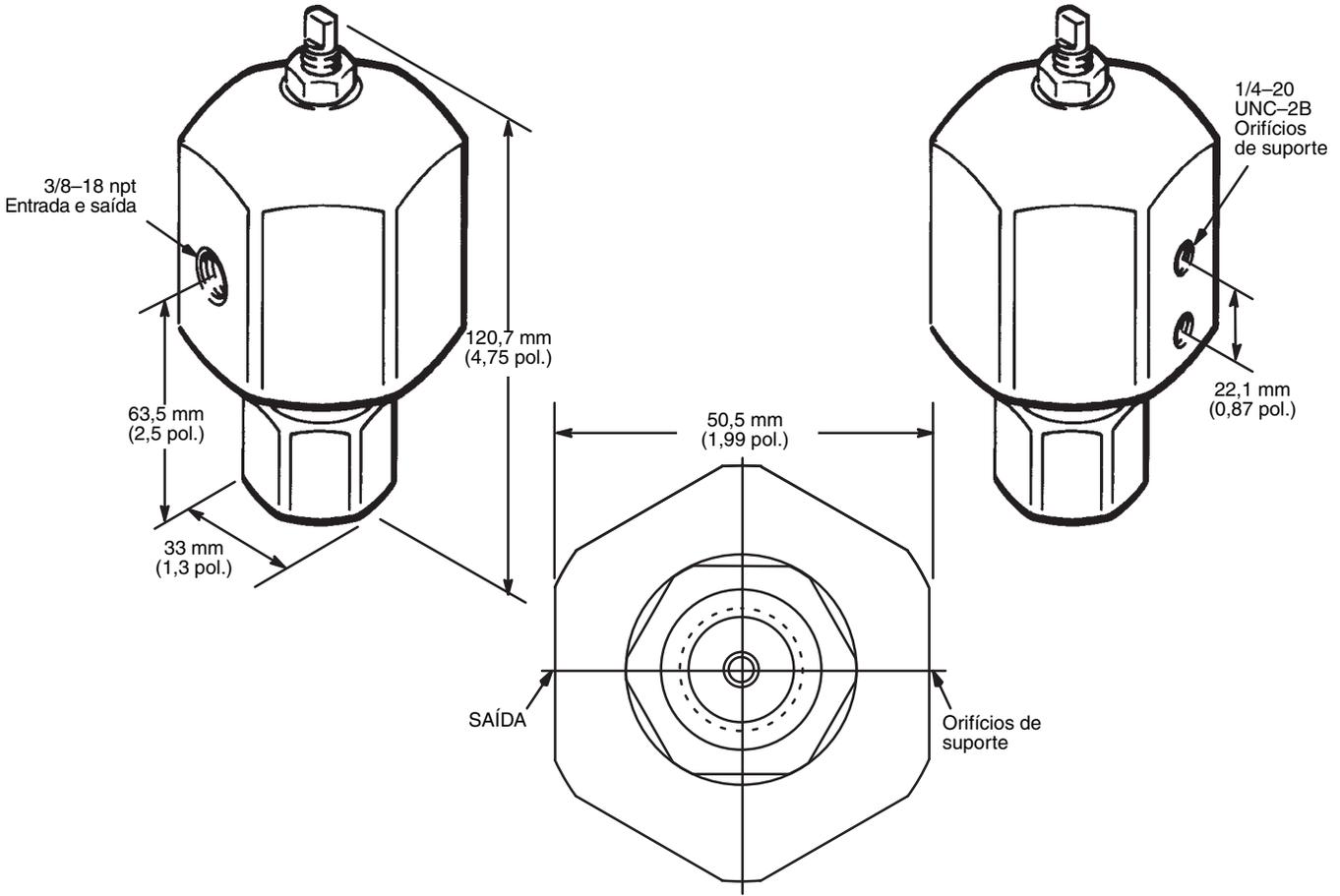
Para fixar a válvula de contrapressão ao carrinho, balde ou unidades de parede.

## Dados Técnicos

Pressão máxima de entrada de líquido . . . 500 bar (7250 psi)  
 Amplitude da contrapressão. . . . . 10–350 bar (150–5000 psi)  
 Capacidade máxima de fluxo . . . . . 17 lpm (4,5 gpm) a  
 135 centipoise de viscosidade de líquido  
 Peso . . . . . 1,06 kg (2,35 lb)  
 Peças de contacto . PTFE, CU-75, aço inoxidável 304 & 316,  
 Aço inoxidável 17–7 ph, carboreto Tungsten

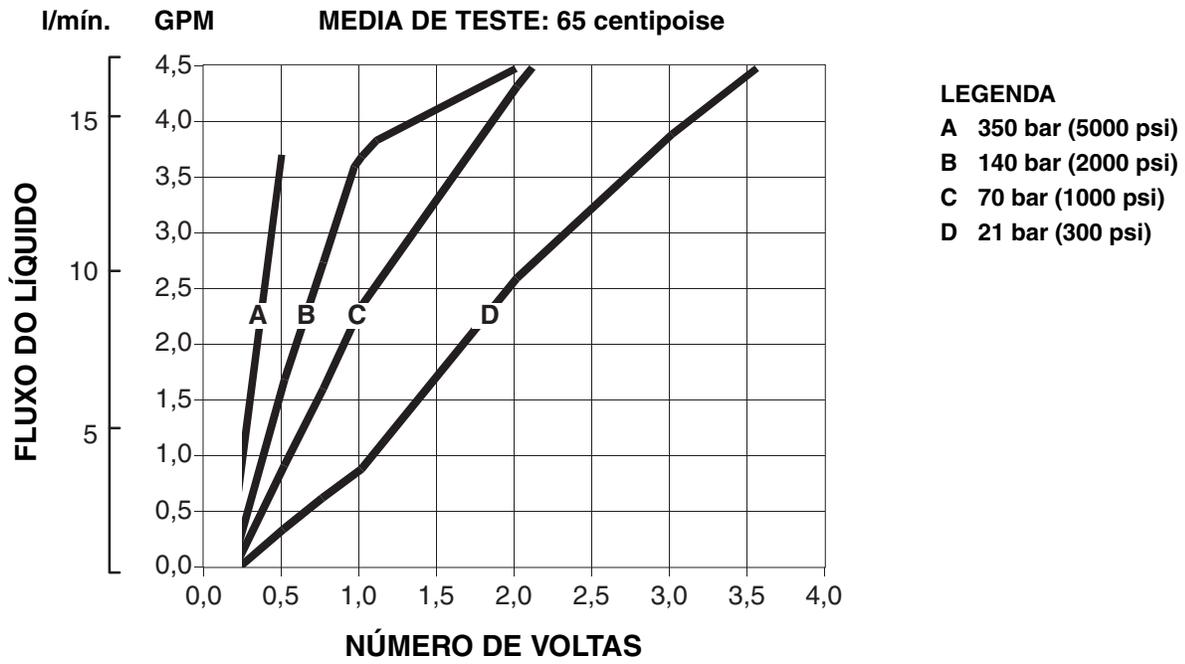


# Dimensões



VISTA DE BAIXO

# Gráficos de desempenho



# Garantia e exonerações Graco

## GARANTIA

A Graco garante que tudo fabricado pela Graco e com esta marca não possui defeitos em termos de material e de mão-de-obra à data da venda, sendo esta efetuada por um distribuidor Graco autorizado ao comprador original com fins de utilização. Como recurso de instância única de quebra desta garantia, a Graco irá, por um período de doze meses após a data de venda do produto, reparar ou substituir qualquer peça do equipamento que se prove defeituosa. Esta garantia apenas se aplica quando o equipamento for instalado, operado e mantido em conformidade com as recomendações escritas da Graco.

Esta garantia não cobre, e a Graco não será responsável por qualquer avaria, dano ou desgaste causados por uma instalação incorreta, utilização indevida, desgaste por atrito, corrosão, manutenção inadequada ou indevida, negligência, acidente, alteração ilegal ou substituição por componentes de terceiros. Ainda, a Graco não será responsável por mau funcionamento, danos ou desgaste causados pela incompatibilidade com o equipamento Graco de estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco, nem pela conceção, manufatura, instalação, operação ou manutenção inadequadas de estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco.

Esta garantia está condicionada pela devolução paga previamente do equipamento alegadamente defeituoso a um distribuidor Graco autorizado para verificação da alegação. Caso o alegado defeito seja confirmado, a Graco irá reparar ou substituir gratuitamente quaisquer peças defeituosas. O equipamento será devolvido ao comprador original, sendo as despesas de transporte reembolsadas. Caso a inspeção do equipamento não confirme qualquer defeito de material ou de mão-de-obra, a reparação será executada a um preço aceitável, que pode incluir o custo das peças, da mão-de-obra e do transporte.

## EXONERAÇÕES E LIMITAÇÕES

Os termos desta garantia constituem um recurso único e exclusivo ao comprador, e sobrepõem-se a quaisquer outras garantias (expressas ou implícitas), **incluindo a garantia de comercialização ou a garantia de adequação para uma finalidade particular**, e a qualquer responsabilidade não-contratual, incluindo responsabilidades pelo produto, com base em negligência ou em responsabilidades objetivas. Qualquer forma de responsabilidade por danos ou perdas diretas, especiais ou consequentes é expressamente excluída e negada. Em caso nenhum deverá a responsabilidade da Graco exceder o montante da compra. Qualquer ação por quebra de garantia deverá ser apresentada num prazo de dois (2) anos a partir da data de aquisição.

## EQUIPAMENTO NÃO ABRANGIDO PELA GARANTIA DA GRACO

A Graco não fornece qualquer garantia e não se responsabiliza por quaisquer **garantias implícitas de comerciabilidade e adequação a determinado fim**, relativamente a acessórios, equipamento, materiais ou componentes comercializados mas não fabricados pela Graco. Os artigos vendidos, mas não manufaturados pela Graco (como motores elétricos, interruptores, tubos, etc.), são sujeitos à eventual garantia do seu fabricante. A Graco prestará ao comprador auxílio aceitável para alegação de violação de qualquer uma destas garantias.

# Informações da Graco

Para obter as informações mais recentes sobre os produtos da Graco, visite [www.graco.com](http://www.graco.com).

**PARA ENCOMENDAR**, contacte o distribuidor da Graco ou ligue para identificar o distribuidor mais próximo:

**Telefone:** +1 612-623-6921 ou **chamada gratuita apenas nos E.U.A.:** 1-800-328-0211 **Fax:** +1 612-378-3505

*Todos os dados escritos e visuais presentes neste documento refletem as informações mais recentes do produto disponíveis no momento da publicação. A Graco reserva o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.*

Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 307892

**Sede da Graco:** Minneapolis

**Escritórios internacionais:** Bélgica, China, Japão, Coreia

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

Copyright 1998, Graco Inc. está registada segundo a norma internacional ISO 9001

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisto em 07/2010