

Conjuntos de Bomba Check-Mate®

312716P

PT

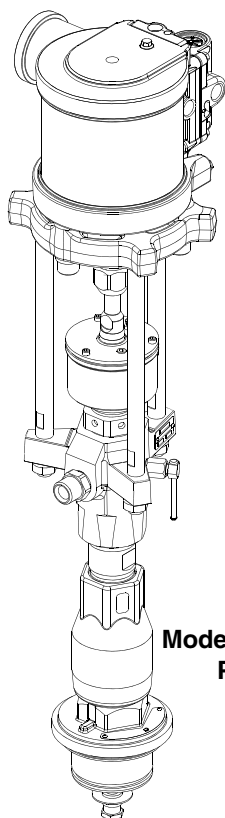
Para utilização com alimentação de volume específico não aquecido, juntas e materiais adesivos de viscosidade média a alta. Apenas para utilização profissional.



Instruções de segurança importantes

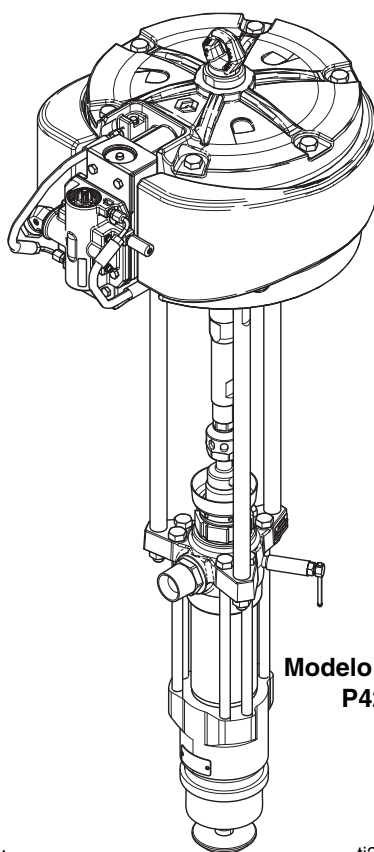
Leia todas as advertências e instruções presentes neste manual antes de utilizar este equipamento. Guarde estas instruções.

Consulte a página 3 para obter informação sobre o modelo. Consulte a página 39 quanto à pressão máxima de trabalho do produto.



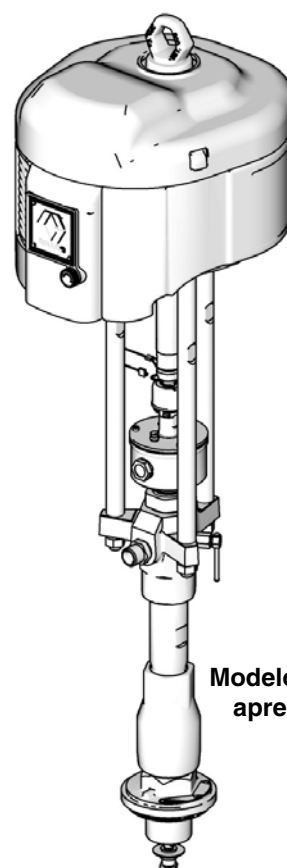
**Modelo ilustrado:
P20LCM**

r_p20lcs_312376_1e



**Modelo ilustrado:
P42LCS**

ti28327b



**Modelo P40RCM
apresentado**

ti10420a

Índice

Manuais associados	2
Modelos	3
Advertências	4
Identificação de componente, instalação de unidade de alimentação	6
Identificação de componente, instalação normal	8
Instalação	9
Ligação à Terra	9
Acessórios do sistema	10
Configuração	11
Recipiente	11
Procedimento de alívio da pressão	12
Escorvar/Lavar	13
Iniciar e ajustar a bomba	13
Desativação	15
Desativação de um dia para o outro	15
Deteção e resolução de problemas	16
Reparação	18
Desligue a bomba volumétrica	18
Volte a ligar a bomba volumétrica	20
Peças	22
Conjuntos de bomba com bombas volumétricas L060xx	24
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L100xx	26
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L200xx	27
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L250xx	28
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L500xx	29
Dimensões	30
Gráficos de desempenho	32
Especificações Técnicas	39
Garantia padrão da Graco	40
Informações da Graco	40

Manuais associados

Manuais de Componentes em inglês dos EUA:

Manual	Descrição
312375	Peças - Instruções da Bomba Volumétrica Check-Mate®
312889	Manual de Peças de Reparação da Bomba Volumétrica 60cc Check-Mate
312467	Manual de Peças de Reparação da Bomba Volumétrica 100cc Check-Mate
312468	Manual de Peças de Reparação da Bomba Volumétrica 200cc Check-Mate
312469	Manual de Peças de Reparação da Bomba Volumétrica 250cc Check-Mate
312470	Manual de Peças de Reparação da Bomba Volumétrica 500cc Check-Mate
311238	Peças - Instruções do Motor Pneumático 2200-6500 NXT
312796	Peças - Instruções do Motor Pneumático 200-1800 NXT
334644	Peças - Instruções do Motor Pneumático XL Xtreme®
313526	Operação das Unidades de Alimentação
313527	Reparação das Unidades de Alimentação - Peças
313528	Operação das Unidades de Alimentação Tandem
313529	Reparação das Unidades de Alimentação Tandem - Peças

Modelos

Verifique se na placa de identificação da embalagem da bomba (ID) (situada na parte lateral do motor pneumático) existe o número de peça de 6 caracteres da embalagem da bomba. Use a matriz que se segue, baseada em seis caracteres, para definir o tipo de conjunto de bomba. Por exemplo, o conjunto de bomba **P29RSM** representa o conjunto da bomba (**P**); uma taxa de pressão de 29:1 com um motor NXT3400 e uma bomba volumétrica de 250cc (**29**); um motor de baixo ruído com DataTrak (**R**) remoto; e uma bomba volumétrica de aço inoxidável (**S**) com revestimentos MaxLife®, conjuntos e copo húmido incluído (**M**).

PART NO.		SERIAL	SERIES
MAX FLUID WPR		MAX AIR WPR	RATIO
MPa		MPa	
bar		bar	
PSI		PSI	

GRACO INC.
MPLS, MN
Artwork 293287

NOTA: Algumas configurações da matriz seguinte não podem ser criadas. Consultar o guia de selecção de produto para os sistemas disponíveis.

Placa ID situada na parte lateral do motor pneumático.

Para encomendar peças de substituição, consulte a secção **Peças** que começa na página 22. Os caracteres da matriz não correspondem aos números de referência dos esquemas e das listas de peças.

P	29			R		S		M	
Primeiro Carácter	Segundo e Terceiro Caracteres			Quarto Carácter		Quinto Carácter		Sexto Carácter	
	Razão de pressão (xx:1)	Motor	Volume de bomba volumétrica (cc)		DataTrak remoto/motor		Material de bomba volumétrica		Revestimentos, Conjuntos e Copo Incluído
P (bomba)	05	NXT200	60	L	Ruído baixo; Sem DataTrak	C	Aço Carbono	S	Severe Duty®
	11	NXT400	60	R	Baixo ruído; DataTrak Remoto	S	Aço Inoxidável	M	MaxLife®
	14	NXT3400	500	M	Baixo ruído; DataTrak				
	20	NXT700	60	S	Baixo ruído; sensor de alto nível				
	23	NXT2200	200	D	Descongelamento; SEM Data Trak				
	26	NXT6500	500	E	Descongelamento; Data Trak				
	29	NXT3400	250						
	36	NXT3400	200						
	38	NXT1200	60						
	40	NXT2200	100						
	42	Xtreme XL	500						
	55	NXT6500	250						
	61	NXT1800	60						
	63	NXT3400	100						
	68	NXT6500	200						
	85	Xtreme XL	250						

Advertências

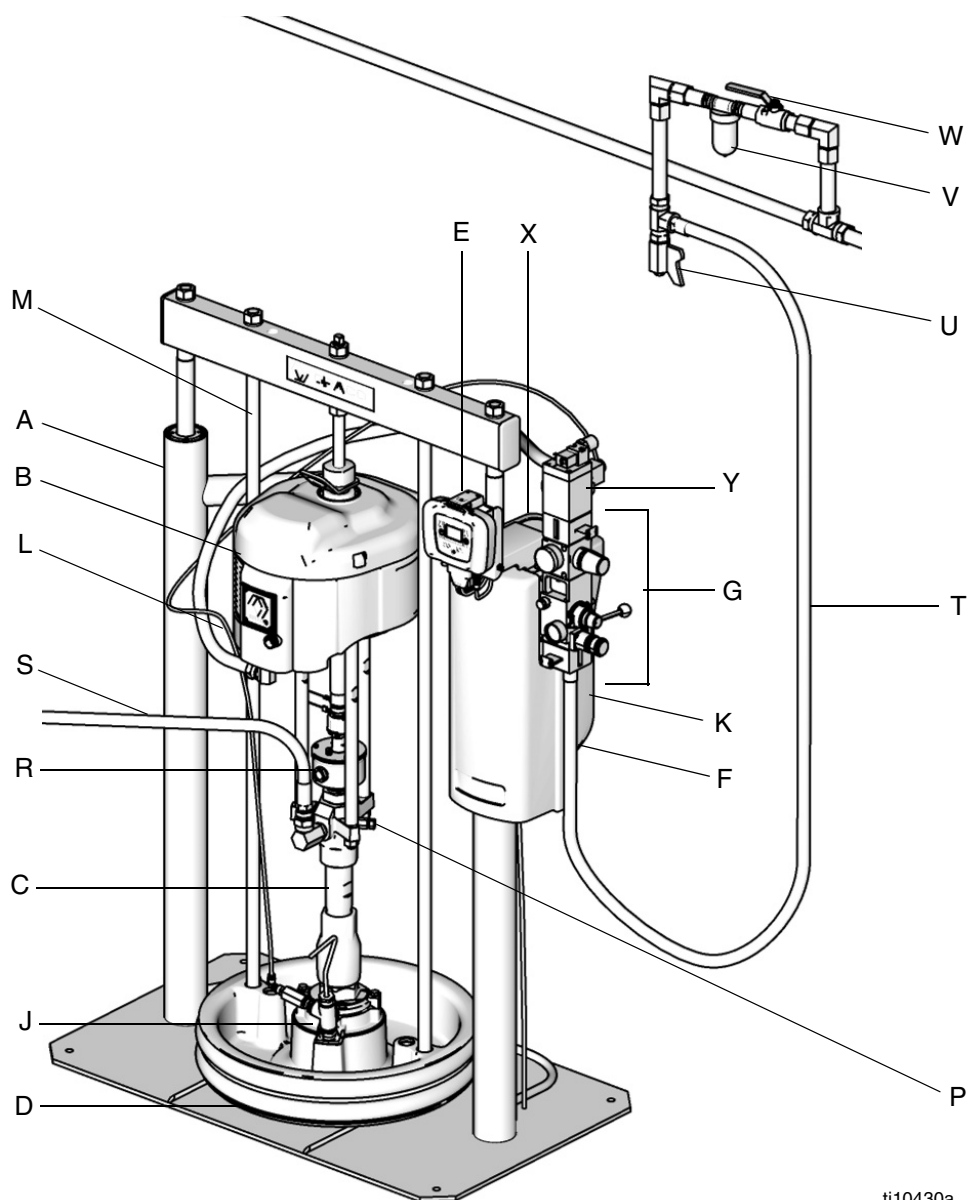
Seguem-se advertências relativamente à preparação, utilização, ligação à terra, manutenção e reparação deste equipamento. O ponto de exclamação alerta para uma advertência geral e os símbolos de perigo referem-se aos riscos específicos dos procedimentos. Quando estes símbolos aparecerem ao longo deste manual ou em etiquetas de Advertência, tenha em conta estas Advertências. Os símbolos e advertências dos produtos referidos como perigosos não abrangidos nesta secção podem aparecer ao longo deste manual, sempre que aplicáveis.

 ADVERTÊNCIA	
    	PERIGO DE INJEÇÃO ATRAVÉS DA PELE O produto a alta pressão proveniente da pistola, fugas nos tubos flexíveis ou componentes danificados poderá provocar lesões na pele. As lesões podem ter o aspeto de um simples corte, porém, constituem ferimentos graves que podem resultar em amputação. Obtenha tratamento médico imediatamente. • Não comece a pintar sem que o protetor do bico e o dispositivo de segurança do gatilho estejam instalados. • Engate o fecho do gatilho quando não estiver a pintar. • Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo. • Não coloque as mãos sobre o bico. • Não tente interromper ou desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano. • Siga o Procedimento de alívio da pressão quando parar de pulverizar e antes de limpar, verificar ou reparar o equipamento. • Aperte todas as ligações relativas a líquidos antes de utilizar o equipamento. • Verifique diariamente os tubos flexíveis e as ligações. Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.
 	PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO As peças em movimento podem entalar ou amputar os dedos e outras partes do corpo. • Mantenha-se afastado das peças em movimento. • Não utilize o equipamento tendo removido as respetivas proteções e coberturas. • O equipamento sob pressão pode começar a funcionar sem aviso. Antes de efetuar ações de verificação, deslocação ou assistência no equipamento, siga o Procedimento de alívio da pressão e desligue todas as fontes de alimentação.

ADVERTÊNCIA

   	PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO Os vapores inflamáveis (tais como os provenientes de solventes e tintas) na área de trabalho, podem inflamar-se ou explodir. O fluxo de tinta ou solventes pelo equipamento provocar eletricidade estática. Para ajudar a evitar situações de incêndio e explosão: • Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas. • Elimine todas as fontes de ignição, como luzes piloto, cigarros, lâmpadas elétricas portáteis e plásticos de proteção (potencial arco estático). • Ligue à terra todo o equipamento na área de trabalho. Consulte as Ligação à Terra instruções. • Nunca pulverize ou lave o solvente a alta pressão. • Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina. • Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores na presença de vapores inflamáveis. • Utilize apenas tubos flexíveis com ligação à terra. • Segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo. Não utilize revestimentos interiores nos baldes, a menos que sejam antiestáticos ou condutores. • Pare imediatamente a utilização caso ocorram faíscas estáticas ou sinta um choque. Não utilize o equipamento até identificar e corrigir o problema. • Tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho.
 	PERIGO DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO A utilização incorreta pode resultar em morte ou ferimentos graves. • Não utilize a unidade se estiver cansado ou sob a influência de drogas ou de álcool. • Não exceda a pressão máxima de trabalho ou o nível de temperatura do componente do sistema com a classificação mais baixa. Consulte as Especificações Técnicas em todos os manuais do equipamento. • Utilize líquidos e solventes compatíveis com as peças do equipamento em contacto com o líquido. Consulte as Especificações Técnicas em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências do fabricante do líquido e do solvente. Para obter mais informações relativas ao material que utiliza, solicite as Fichas de Dados de Segurança (FDS) ao distribuidor ou ao revendedor. • Não deixe a área de trabalho enquanto energiza ou pressuriza o equipamento. • Desligue todo o equipamento e siga o Procedimento de alívio da pressão quando o equipamento não está a ser utilizado. • Verifique diariamente o equipamento. As peças danificadas ou com sinais de desgaste devem ser imediatamente substituídas por peças Graco genuínas. • Não altere nem modifique este equipamento. As alterações ou modificações podem anular as aprovações da agência e originar perigos de segurança. • Certifique-se de que todo o material está classificado e aprovado para o ambiente onde o vai utilizar. • Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina. Se precisar de informações, contacte o seu distribuidor. • Afaste os tubos flexíveis e cabos de áreas com movimento, arestas 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.
	PERIGOS DECORRENTES 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 ingeridos. • Leia as Folhas de Dados de Segurança (FDS) para conhecer os perigos específicos dos produtos que está a utilizar. • Armazene os líquidos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as diretrizes aplicáveis.
	EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL Utilize equipamento de proteção adequado quando estiver na área de trabalho de modo a ajudar a evitar lesões graves, incluindo lesões nos olhos, perda de audição, inalação de vapores tóxicos e queimaduras. Este equipamento de proteção inclui, mas não está limitado a: • Proteção para os olhos e ouvidos. • Respiradores, vestuário de proteção e luvas conforme as recomendações do fabricante do produto e do solvente.

Identificação de componente, instalação de unidade de alimentação

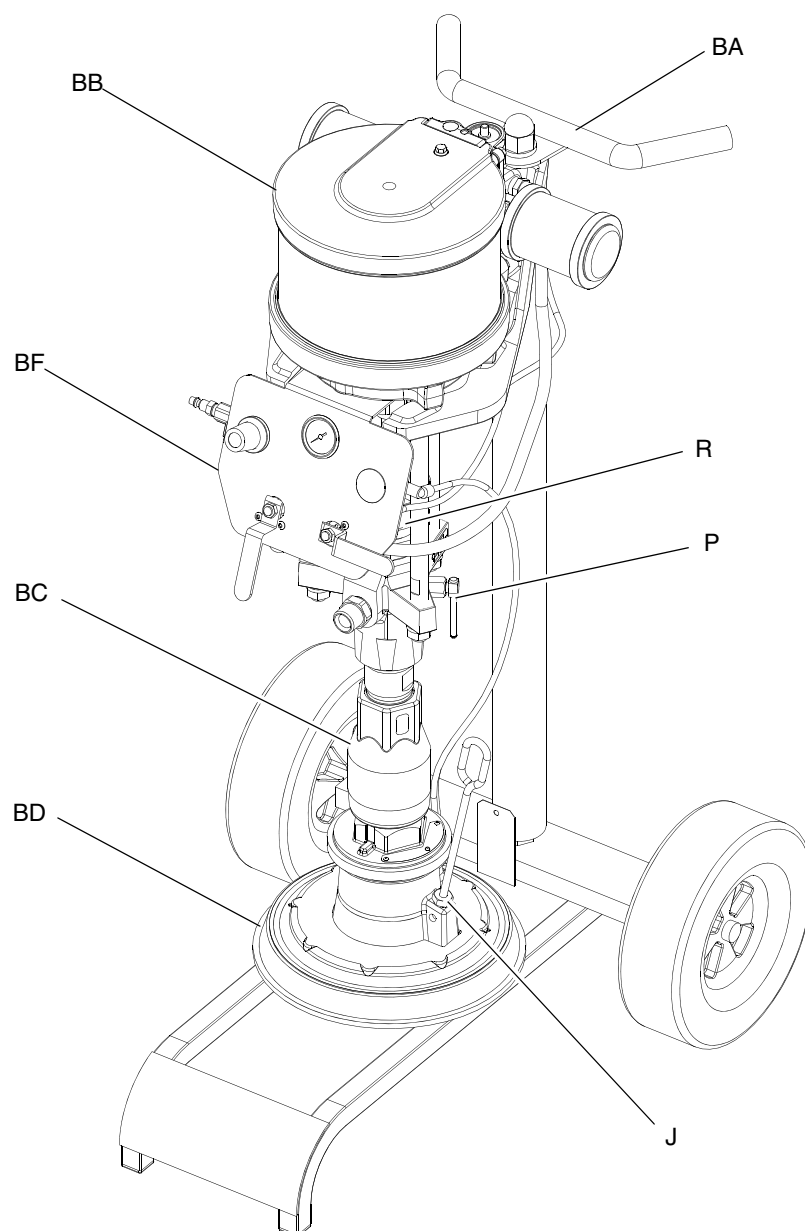


ti10430a

FIG. 1: Modelo CM14BA apresentado

Legenda:

A	Montagem do êmbolo	L	Linha de alimentação de ar de purga
B	Motor pneumático	M	Haste de elevação
C	Bomba volumétrica Check-Mate	P	Válvula de purga da bomba
D	Cilindro	R	Recipiente
E	DataTrak remoto (sistemas individuais) ou módulo de exibição (sistemas tandem)	S	Linha de fluido (não fornecida)
F	Módulo de controle de fluido (somente os sistemas tandem; sob revestimento)	T	Linha de ar (não fornecida)
G	Módulo de Controle de Ar	U	Válvula de drenagem da linha de ar (não fornecida)
J	Porta de purga do cilindro	V	Filtro de ar (não fornecido)
K	Caixa de fonte de alimentação	W	Válvula de corte de ar principal (para acessórios, não fornecida)
		X	Sensor vazio/baixo do tambor
		Y	Solenóide de motor pneumático



r_257032_312376_1e

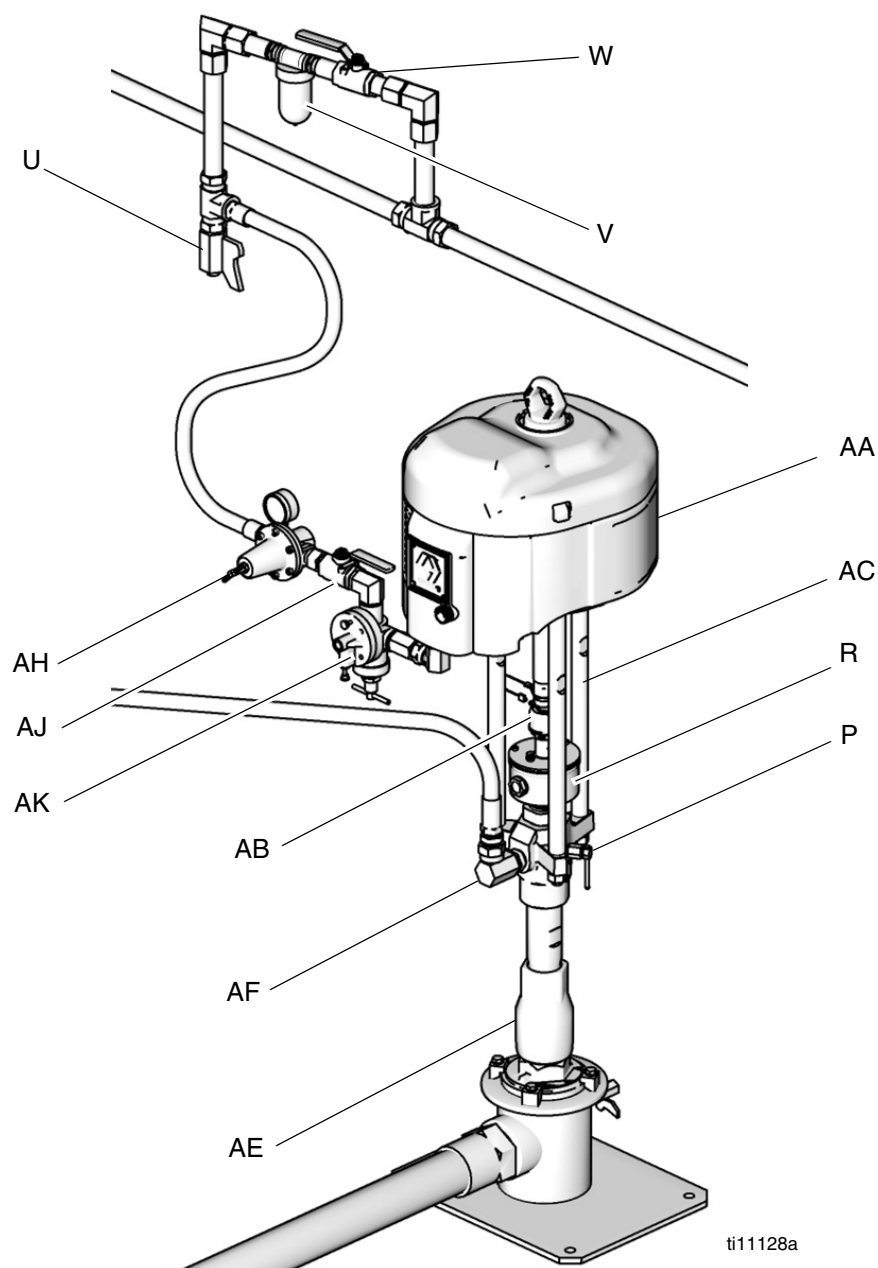
FIG. 2: Modelo ilustrado: CM7B1G

Legenda:

BA Carrinho elevador
BB Motor pneumático
BC Bomba volumétrica
BD Cilindro

BF Comandos da bomba pneumática e do elevador
J Porta de purga do cilindro
P Válvula de purga da bomba
R Copo de lubrificação (atrás dos comandos de ar)

Identificação de componente, instalação normal



ti11128a

FIG. 3: Modelo P40RCM apresentado

Legenda:

AA	Motor pneumático	AJ	Válvula tipo purga do motor pneumático
AB	Conjunto de união	AK	Válvula de descompressão da bomba
AC	Tirantes	P	Válvula de purga da bomba
AE	Bomba volumétrica	R	Copo de lubrificação
AF	Saída do produto	U	Válvula de drenagem da linha de ar (não fornecida)
AG	Entrada do produto (não ilustrado)	V	Filtro de ar (não fornecido)
AH	Regulador de ar	W	Válvula de corte de ar principal (para acessórios, não fornecida)

Instalação

Ligação à Terra

				
O equipamento deve ser ligado à terra para reduzir o risco de faíscas estáticas. As faíscas estáticas podem resultar na ignição ou explosão de vapores. A ligação à terra oferece um cabo de escape para a corrente elétrica.				

Bomba: utilize um fio terra e grampo. Solte a anilha e parafuso do pino terra. Introduza uma extremidade de um fio terra de 1,5 mm² (12 ga), no mínimo, na ranhura do pino e aperte firmemente a contraporca. Ligue a outra extremidade do fio a uma verdadeira ligação à terra. Encomendar a Peça 237569 Fio de terra e grampo.

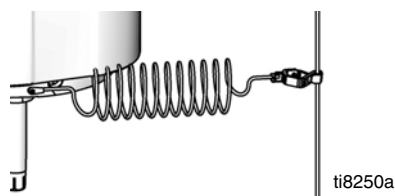


FIG. 4

Tubos flexíveis do ar e do produto: Utilize apenas tubos flexíveis de condutividade elétrica.

Compressor de ar: Siga as recomendações do fabricante.

Pistola de pintura/válvula distribuidora: Ponha em contacto com a terra através da ligação a um tubo flexível do produto e bomba devidamente ligados à terra.

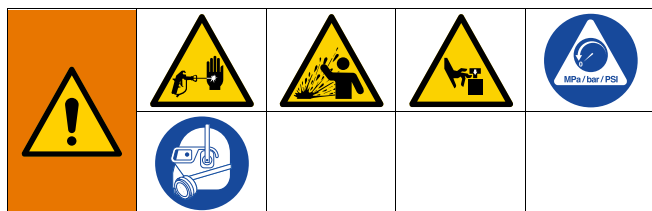
Recipiente de fornecimento de líquido: Tenha em atenção a regulamentação local.

Objeto a ser pintado: Tenha em atenção a regulamentação local.

Baldes de solvente utilizados na lavagem: Siga a regulamentação local. Use somente baldes condutores de metal colocados numa superfície ligada à terra. Não coloque o balde numa superfície não condutora, como é o caso do papel ou do cartão, que interrompe a continuidade da ligação à terra.

Para manter a continuidade da ligação à terra, quando lava ou descomprime: Pegue na peça de metal da pistola de pintura/válvula distribuidora firmemente para o lado de um balde de metal ligado a terra e depois ative a pistola/válvula.

Acessórios do sistema



São necessárias uma válvula de corte do ar principal (W), uma válvula tipo purga do motor pneumático (AJ) e uma válvula de purga da bomba (P). Estes acessórios auxiliam a reduzir o risco de lesão séria, incluindo a injeção de fluido e salpico de fluido nas vistas ou na pele e lesão de peças móveis se estiver ajustando ou reparando a bomba.

A válvula de corte do ar principal (W) fecha o ar para a bomba e cilindro hidráulico. A válvula tipo purga do motor pneumático (AJ) liberta o ar retido entre esta válvula e a bomba depois de fechar o ar. O ar retido pode fazer com que bomba entre inesperadamente em funcionamento. Localize a válvula junto da bomba.

A válvula de purga da bomba (P) ajuda a aliviar a pressão do produto na bomba volumétrica, tubo flexível e pistola/válvula. O accionamento da pistola para efectuar a descompressão poderá não ser suficiente.

NOTA: Se utilizar a bomba Check-Mate com os sistemas de alimentação Graco, consulte o manual de funcionamento dos sistemas de alimentação para ver as instruções de instalação de acessórios. Para utilização com todos os outros sistemas, utilize esta secção para verificar as instruções de instalação de acessórios.

Verifique se todos os tubos flexíveis de ar (T) e de fluido (S) têm tamanho e pressão adequada para seu sistema. Utilize apenas tubos flexíveis de condutividade elétrica. Todos os tubos flexíveis devem ter molas de protecção nas duas extremidades!

Montagem de Acessórios

Monte o conjunto da bomba para adequar ao tipo de instalação planeada. As dimensões da bomba são apresentadas na página 30. Consulte o manual da bomba volumétrica Check-Mate 312375 para verificar o esquema do orifício de montagem.

Acessórios da linha de ar

Instale os seguintes acessórios conforme listado. Consulte FIG. 1 para ver os acessórios da linha de ar representados numa instalação de unidade de alimentação comum.

- A **válvula de corte de ar principal (W)** isola os acessórios da linha de ar para operações de reparação. Localiza acima de todos os outros acessórios de linha de ar.
- O **filtro da linha de ar (V)** remove a sujidade e humidade nociva da alimentação de ar comprimido. Além disso, instale uma válvula de drenagem no fundo de cada queda de linha de ar para drenar a humidade.
- O **regulador do ar (G e AH)** controla a velocidade da bomba e a pressão de saída regulando a pressão do ar para a bomba. Localize o regulador próximo da bomba, mas acima da válvula de ar mestre de purga.
- A **válvula tipo purga do motor pneumático (AJ)** é necessária no seu sistema para fechar a alimentação de ar para a bomba (consulte Aviso). Quando fechada, a válvula purgará todo o ar da bomba. Verifique se a válvula é facilmente acessível da bomba.
- A **válvula de descompressão da bomba (AK)** capta quando a bomba está muito rápida e fecha automaticamente o ar para o motor. Uma bomba que funcione muito rapidamente pode ficar seriamente danificada. Localize na posição apresentada.
- A **válvula de purga da bomba (P)** é necessária para libertar a pressão de produto no tubo flexível e pistola (consulte Advertência).

Acessórios de linha de produto

Instale os seguintes acessórios conforme listado. Consulte FIG. 2 para ver os acessórios da linha de produto representados numa instalação de unidade de alimentação comum.

- Instale a **válvula de corte do líquido** em cada pistola/válvula de queda e acessórios de produto para a reparação.
- Instale a **válvula de drenagem do líquido** próximo da saída de produto da bomba e em cada pistola/estação de válvula. As válvulas de drenagem são necessárias no seu sistema para libertar a pressão do produto na bomba volumétrica, tubo flexível e pistola/válvula. As válvulas de drenagem nas estações da pistola/válvula podem ser montadas na base dum regulador de fluido com um adaptador.
- O **regulador de produto** controla a pressão do produto para a pistola/válvula e diminui os picos de pressão.
- A **válvula de distribuição ou pistola** distribui o produto.
- O **pivot da pistola/válvula** permite um movimento mais livre da Pistola/válvula.

Configuração

Recipiente



Antes de iniciar, preencha o copo (R) 1/3 cheio com líquido vedante da garganta Graco (TSL) ou solvente compatível.

NOTA: O copo incluído tem uma porta de preenchimento na tampa.

Apertar o Copo Húmido

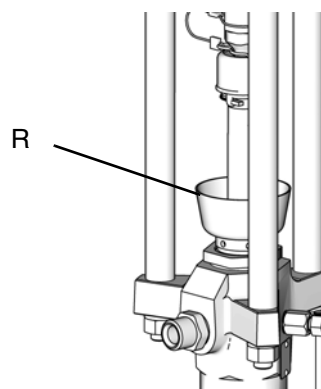
O copo húmido é apertado na fábrica, contudo, os vedantes do conjunto da garganta em bombas Severe Duty podem relaxar algumas vezes. Verifique o binário do copo húmido frequentemente depois do início e periodicamente depois da primeira semana de produção. Manter o binário correcto do copo húmido é importante para estender a vida útil do vedante.

NOTA: As bombas MaxLife utilizam um vedante da garganta de copo em U especial que não é ajustável e não necessita de ser apertado periodicamente.

Para apertar o copo húmido, siga os passos seguintes:

1. Siga **Procedimento de alívio da pressão** na página 12.
2. Utilize a chave de porca (fornecida) para apertar o copo húmido; consulte a tabela seguinte para os valores de binário. Faça isto sempre que possível. Não aperte demasiado o copo húmido

Bomba volumétrica	Binário
100cc, 60cc	28-44 ft-lbs (38-59 N•m)
200cc, 250cc, 500cc	95-115 ft-lbs (128-155 N•m)



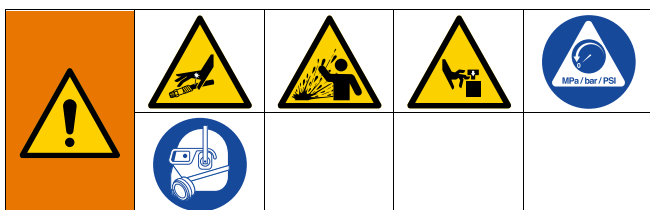
ti10514a

FIG. 5

Procedimento de alívio da pressão



Siga o Procedimento de alívio da pressão sempre que vir este símbolo.



Este equipamento permanece pressurizado até efetuar a descompressão manualmente. Para ajudar a evitar ferimentos graves devidos ao líquido pressurizado, como injeção na pele, salpicos de líquido e peças em movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar, verificar ou reparar o equipamento.

1. Engate o gatilho da pistola/válvula.
2. **Para comandos pneumáticos D200s, D200, D60 e S20:** Consulte FIG. 6.
 - a. Feche a válvula deslizante do motor pneumático e a válvula deslizante de ar principal.
 - b. Configure a válvula directora de êmbolo para ABAIXO. O êmbolo cairá lentamente.
 - c. Coloque a válvula directora para cima e baixo para purgar o ar dos cilindros do êmbolo.

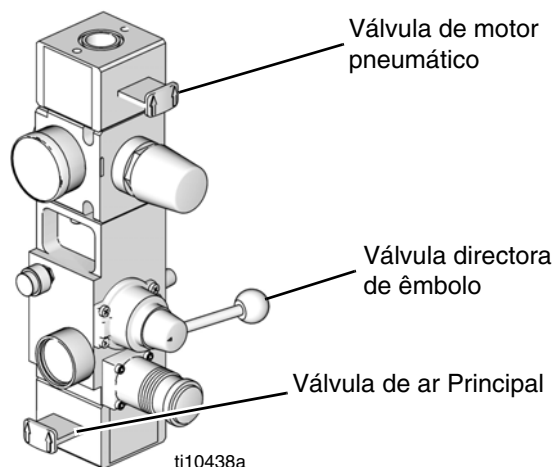


FIG. 6: Módulo de Controlo de Ar

3. **Para comandos pneumáticos L20c:** Consulte FIG. 7.

- a. Feche a válvula tipo purga do motor pneumático e a válvula de ar principal. O êmbolo cairá lentamente.

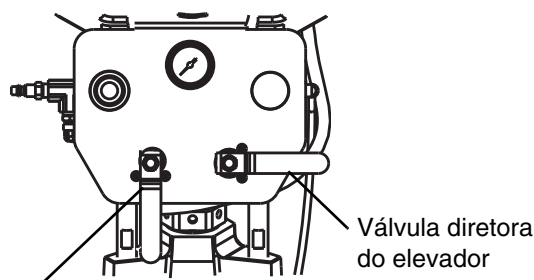


FIG. 7: Painel de controlo do ar L20c

4. Desbloqueie o disparador da pistola/válvula.
5. Segure uma parte do metal da pistola/válvula firmemente no lado da tampa de metal aterrada e dispare a pistola/válvula para libertar a pressão.
6. Engate o gatilho da pistola/válvula.
7. Abra a válvula de drenagem da linha de fluido e a válvula de purga da bomba (P). Tenha um recipiente pronto para recolher o que for drenado.
8. Deixe a válvula de purga da bomba aberta até que esteja pronta para vaporizar novamente.

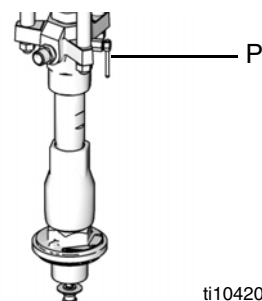


FIG. 8

Se suspeita de que a ponta/bico ou tubo flexível de vaporização estejam completamente bloqueadas ou que a pressão não tenha sido totalmente libertada depois de seguir os passos acima, solte lentamente a arruela de retenção da protecção da ponta ou acoplamento da extremidade do tubo flexível e descomprima a pressão gradualmente, e depois solte completamente. Agora limpe a ponta/bico ou tubo flexível.

Escorvar/Lavar



NOTA: A bomba é testada com óleo de grau de viscosidade reduzido, o qual é mantido para proteger as peças da bomba. Se o fluido que está a utilizar puder estar contaminado pelo óleo, lave-o com um solvente compatível, antes de utilizar a bomba.

Lave com um produto que seja compatível com o produto que está a bombear e com as peças em contacto com o produto no seu sistema. Confirme junto do fabricante ou distribuidor de produto para saber quais os produtos e a frequência de lavagem. lave sempre a bomba antes que os fluidos sequem na haste de deslocamento.

AVISO

Nunca deixe água ou fluido de água numa bomba de aço carbono da noite para o dia. Se estiver a bombear com um fluido à base de água, lave primeiro com água. Depois lave com um produto antiferrugem, tal como um diluente mineral. Efetuar a descompressão, mas deixar o inibidor de ferrugem na bomba para proteger as peças da corrosão.

1. Siga **Procedimento de alívio da pressão** na página 12.
2. Remova a ponta/bico do vaporizador da pistola/válvula.
3. Encoste com força uma peça metálica da pistola/válvula de encontro à parede de um balde de metal ligado à terra.
4. Coloque a bomba em funcionamento. Durante a lavagem, utilize sempre o fluido com a pressão mais baixa possível.
5. Dispare a pistola/válvula
6. Lave o sistema até que corra solvente limpo da pistola/válvula
7. Alivie a pressão.

Iniciar e ajustar a bomba



Mantenha os dedos e as mãos afastados do pistão de escorva durante a operação e sempre que a bomba esteja carregada com ar. O pistão de escorva estende-se além do corpo de entrada para retirar material de dentro da bomba e pode amputar uma mão ou dedo preso entre ela e o corpo de entrada. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 12 antes de verificar, compensar ou limpar o pistão de escorva.

1. Alimente fluido à bomba, de acordo com os regulamentos do seu sistema.
2. Verifique se a válvula de ar da bomba está fechada.
3. **Para comandos pneumáticos D200s, D200, D60 e S20:**
 - a. Regule o regulador de ar do êmbolo a cerca de 50 psi (0,35 MPA, 3,5 bar).
 - b. Configure a válvula diretora do cilindro hidráulico para baixo.

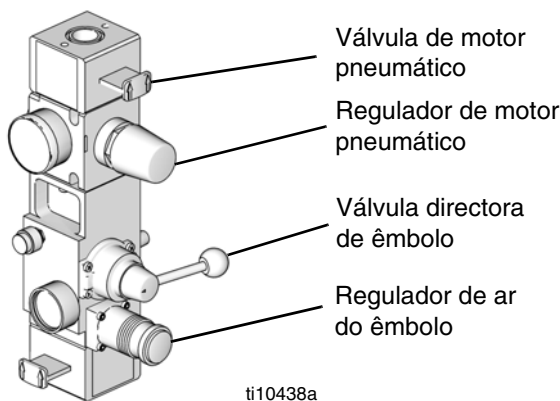


Fig. 9: Sistemas D200s, D200, D60 e S20

4. Para comandos pneumáticos L20c:

- Fechar a válvula directora de elevador. O êmbolo cairá lentamente.
- Se for necessário, prima o botão de descarga para pausar a descida do elevador.

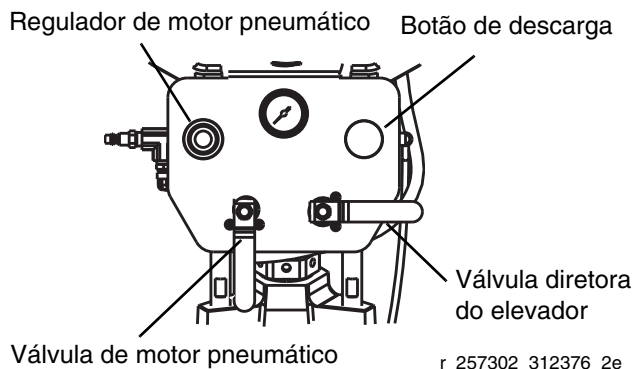


Fig. 10: Comandos pneumáticos

- Reduza a pressão do regulador do motor pneumático e abra a válvula tipo purga do motor pneumático.
- Ajuste o regulador do motor pneumático até que a bomba inicie.
- Faça funcionar lentamente a bomba até que todo o ar tenha sido eliminado e a bomba e os tubos flexíveis estejam totalmente escorvados.
- Liberte o disparador da pistola/válvula e bloqueie o dispositivo de segurança do disparador. A bomba deve parar com a pressão exercida.

Para reduzir o risco de injeção de fluido não utilize sua mão ou dedo para cobrir o furo de purga na parte de baixo do corpo da válvula de purga ao escorvar a bomba. Utilize o manipulador ou chave inglesa para abrir e fechar o tampão de purga. Mantenha as mãos longe dos buracos de purga.				

- Se a bomba falhar a escorva correctamente, abra a válvula de purga (P) da bomba levemente. Utilize o furo de purga na parte de baixo da válvula como uma válvula de carregamento até que o fluido apareça no furo. Feche o tampão.

NOTA: Utilize sempre a pressão do produto mais baixa possível para purgar o ar para fora da bomba.

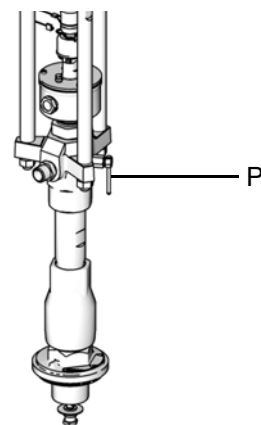


Fig. 11

NOTA: Quando estiver a mudar os contentores de fluido com o tubo flexível e a pistola/válvula já carregadas, abra a válvula de drenagem da bomba (P) para ajudar a escorvar a bomba e a expulsar o ar antes que penetre no tubo flexível. Feche a válvula assim que todo o ar tiver sido eliminado.

AVISO

Não permita que a bomba fique seca. Acelerará rapidamente para uma velocidade alta causando dano. Se sua bomba estiver a funcionar muito rapidamente, pare imediatamente e verifique a alimentação de fluido. Se o contentor ficar vazio e o ar foi bombeado nas linhas, preencha novamente o contentor e escorve a bomba e as linhas, ou lave e deixe-a cheia com um solvente compatível. Elimine todo o ar do sistema de fluido.

- Com a bomba e linhas escorvadas, e com a pressão de ar adequada e volume fornecido, a bomba iniciará e parará ao abrir e fechar a pistola/válvula. Num sistema de circulação, a bomba aumentará ou diminuirá a velocidade na demanda até que a alimentação de ar seja desligada.



- Utilize o regulador de motor pneumático (consultar Fig. 10) para controlar a velocidade da bomba e a pressão do produto. Utilize sempre a pressão mais baixa necessária para atingir os resultados pretendidos. As pressões mais elevadas provocam o desgaste prematuro do bico/bocal e da bomba.

Desativação



AVISO

Nunca deixe água ou fluido de água numa bomba de aço carbono da noite para o dia. Se estiver a bombear um fluido de base de água, lave primeiro com água, e depois com um produto antiferrugem, como um diluente mineral. Efetuar a descompressão, mas deixar o inibidor de ferrugem na bomba para proteger as peças da corrosão.

Desativação de um dia para o outro

1. Pare a bomba no fundo da fase tempo para evitar que fluido seque na haste de deslocamento exposta e danifique os conjuntos da garganta.
2. **Para sistemas de alimentação D200s, D200, D60 e S20:** Configure a válvula directora do êmbolo para a posição neutra.
3. **Sistemas de alimentação L20c:** Configure a válvula directora de elevador para ABAIXO.

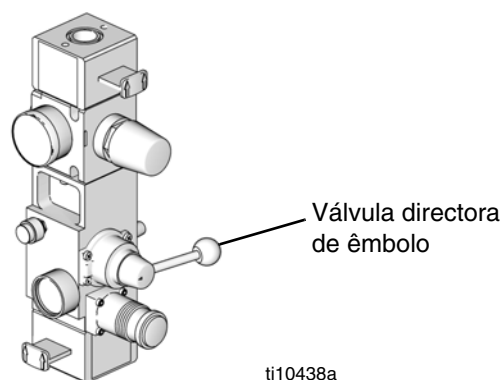


FIG. 12: Comandos pneumáticos D200s, D200, D60 e S20

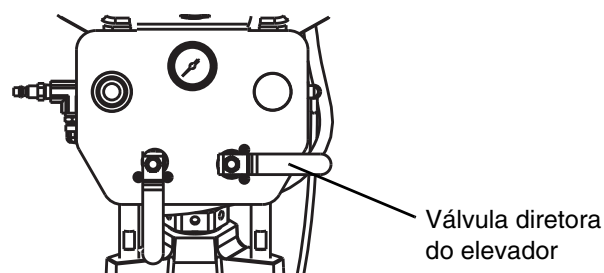


FIG. 13: Comandos pneumáticos

4. Efetue o **Procedimento de alívio da pressão**, página 12.
5. Lave sempre a bomba antes que o líquido seque na haste de deslocamento. Consulte **Escorvar/Lavar** na página 13.

Deteção e resolução de problemas



1. Efetue o **Procedimento de alívio da pressão**, página 12.
2. Verifique todos os possíveis problemas e as suas causas antes de desmontar a bomba.

Problema	Causa	Solução
A bomba não opera.	Linha restrita ou alimentação de ar inadequada; válvulas bloqueadas ou fechadas.	Limpar; aumentar a alimentação de ar. Verifique se todas as válvulas estão abertas.
	Tubo flexível de fluido ou pistola/válvula obstruídas; DI de tubo flexível de fluido é muito pequena.	Abra, limpe*; utilize um tubo flexível com um DI maior.
	Fluido seco na haste de deslocamento.	Limpe. Interrompa sempre a bomba no fundo da fase. Mantenha o copo incluído preenchido 1/3 com um solvente compatível.
	Peças de motor danificadas, sujas ou gastas.	Limpe ou repare; consulte o manual sobre o motor separado.
	Ocorreu um descontrolo.	Consulte a secção de descontrolo do manual de operação das unidades de alimentação 313526.
A bomba está a trabalhar mas o caudal é baixo em ambas as fases.	Linha restrita ou alimentação de ar inadequada; válvulas bloqueadas ou fechadas.	Limpar; aumentar a alimentação de ar. Verifique se todas as válvulas estão abertas.
		Aumento da pressão do ar do êmbolo para um melhor carregamento.
	Tubo flexível de fluido ou pistola/válvula obstruídas; DI de tubo flexível de fluido é muito pequena.	Abra, limpe*; utilize um tubo flexível com um DI maior.
	A válvula de ar de purga está parcialmente aberta.	Fechar a válvula de ar de purga
	O ar está a vaziar para o contentor de alimentação.	Verifique a junta da placa do êmbolo.
	O fluido é muito pesado para escorvar a bomba.	Utilize válvula de drenagem/purga. Utilize um êmbolo. Consulte o manual de operação das unidades de alimentação 313526.
	Válvula de entrada ou vedantes abertos ou gastos.	Limpe a válvula, substitua os vedantes. Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate separada no manual 312375.
	Empanques gastos na bomba volumétrica.	Substitua os empanques. Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate separada no manual 312375.
A bomba está a funcionar mas o caudal é baixo na fase descendente.	O fluido é muito pesado para escorvar a bomba.	Utilize válvula de drenagem/purga. Utilize um êmbolo. Consulte o manual de operação das unidades de alimentação 313526.
	Válvula de entrada ou vedantes abertos ou gastos.	Limpe a válvula. Substitua os vedantes. Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate separada no manual 312375.
A bomba está a trabalhar mas o caudal é baixo na fase ascendente.	Válvula de entrada ou vedantes abertos ou gastos.	Limpe a válvula. Substitua os vedantes. Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate separada no manual 312375.

Problema	Causa	Solução
Velocidade errática ou acelerada da bomba.	Falta fornecimento de produto.	Volte a encher e a recarregar.
	O fluido é muito pesado para escorvar a bomba.	Utilize válvula de drenagem/purga. Utilize um êmbolo. Consulte o manual de operação das unidades de alimentação 313526.
		Aumento da pressão do ar do êmbolo.
	Válvula de entrada ou vedantes abertos ou gastos.	Limpe a válvula. Substitua os vedantes. Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate separada no manual 312375.
	Pistão de escorva aberto ou gasto.	Limpeza, reparação. Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate separada no manual 312375.
	Empanques gastos na bomba volumétrica.	Substitua os conjuntos. Consulte a bomba volumétrica Check-Mate separada no manual 312375.

* Para determinar se o tubo de produto ou a pistola estão obstruídos, siga **Procedimento de alívio da pressão**, página 12. Desligar o tubo flexível de fluido e colocar um recipiente na saída de fluido da bomba para recolher qualquer fluido. Activar a alimentação de ar, o suficiente para activar a bomba. Se a bomba arrancar quando o ar estiver ligado, a obstrução é no tubo flexível de fluido ou na pistola.

Reparação

Ferramentas Necessárias

- Chave dinamométrica
- Martelo
- Chave de porca (fornecida com a bomba volumétrica).
- Conjunto de chaves de parafusos de soquete.
- Duas chaves inglesas
- Loctite® 2760™ ou equivalente
- Haste de latão (somente bombas com bombas volumétricas de 500cc).
- Chave dinamométrica com pedal de gancho (somente bombas volumétricas de 60cc e 500cc)

Desligue a bomba volumétrica



Mantenhas as mãos e dedos distantes do pistão de escorva durante a operação e sempre que a bomba for carregada com ar para reduzir o risco de lesão. Na fase descendente da bomba o pistão de escorva estende-se além da estrutura de entrada para retirar o material da bomba. O pistão de escorva funciona sob força extrema. Durante a operação e sempre que a bomba for carregada com ar o pistão de escorva pode causar lesões graves ou amputar uma mão, dedo ou quebrar uma ferramenta presa entre esta e o corpo de entrada. Liberte sempre a pressão antes de verificar, limpar, lavar ou reparar qualquer peça da bomba.

Nas bombas pneumáticas Xtreme XL, o balancim (localizado abaixo das tampas do balancim) move-se quando o ar é fornecido para o motor. Nunca opere a bomba com as tampas do balancim removidas.

1. Bomba de lavagem; consulte **Escorvar/Lavar**, página 13. Parar a bomba no fundo da fase. Efetue o **Procedimento de alívio da pressão**, página 12.
2. Desligar o tubo flexível pneumático.

NOTA: Se o seu sistema incluir um DataTrak remoto, desconecte também a cablagem do motor pneumático do motor.

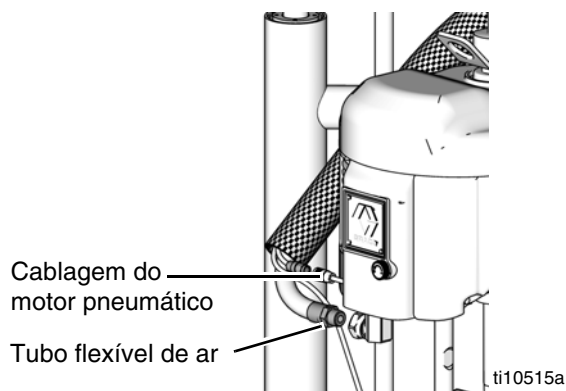


FIG. 14

3. Desligue o tubo flexível do fluido. Agarre no dispositivo de saída de fluido com uma chave inglesa para que ele não se solte enquanto se desliga o tubo flexível de fluido.

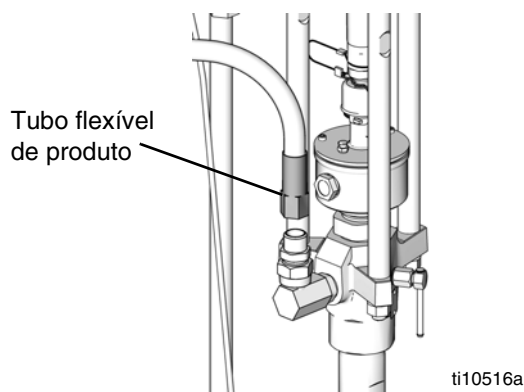


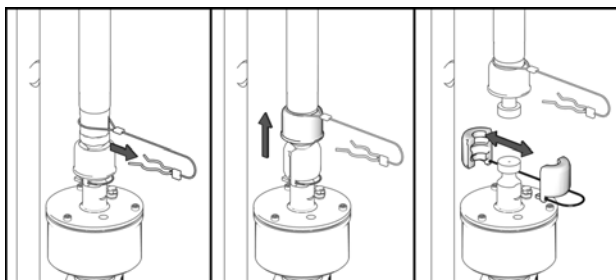
FIG. 15

4. Remova o cilindro da bomba volumétrica. Consulte a secção de Peças de Reparação das Unidades de Alimentação do manual 313527 para obter instruções.



Verifique se utiliza pelo menos duas pessoas ao elevar, mover ou desligar a bomba. Esta bomba é muito pesada para uma pessoa. Se desligar a bomba volumétrica dum motor que ainda está montado (por exemplo, num êmbolo) verifique se suporta o pistão enquanto for desligado para evitar que caia e cause lesão ou dano a propriedade. Faça isto ao prender a bomba volumétrica com segurança ou utilizar pelo menos duas pessoas para segura-la ao desliga-la.

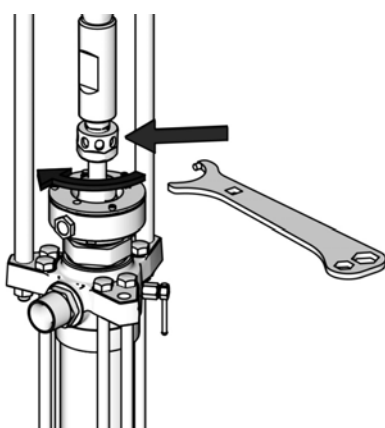
5. Se o motor pneumático não necessitar de manutenção, deixe-o no respetivo suporte. Contudo, se o motor pneumático necessitar ser removido, consulte a secção de Peças de Reparação das Unidades de alimentação do manual 313527 para obter instruções.
6. *Apenas bombas volumétricas com bombas de 100 cc, 200 cc e 250 cc:* Remover o grampo (9), e elevar a cobertura do engate (8) para remover a união (7).



ti10508a

FIG. 16

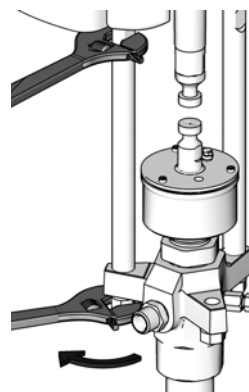
7. *Somente bombas volumétricas de 500 cc:* Utilize um martelo e haste de latão para soltar a porca da união (8). Quando a porca da união cair remova os colares da união (7) e a porca da união da haste de bombagem.



ti10717a

FIG. 17

8. *Somente bombas volumétricas de 60 cc:* Utilize duas chaves para soltar a porca de união (8). Quando a porca da união cair remova os colares da união (7) e a porca da união da haste de bombagem.
9. Utilize uma chave para prender a haste plana para que não vire. Desparafuse as porcas (5) das hastes de ancoragem (3) e remova com cuidado a bomba volumétrica (2).



ti10510a

FIG. 18

10. Consulte seu manual 312375 da bomba volumétrica para reparar a bomba volumétrica. Para realizar trabalhos de manutenção no motor pneumático ou hidráulico, consulte o manual do motor, anexo, incluso.

Volte a ligar a bomba volumétrica

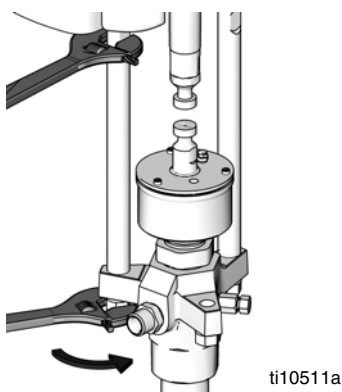


Verifique se utiliza pelo menos duas pessoas ao elevar, mover ou desligar a bomba. Esta bomba é muito pesada para uma pessoa. Se desligar a bomba volumétrica dum motor que ainda está montado (por exemplo, num cilindro hidráulico), verifique se suporta o pistão enquanto for desligado para evitar que caia e cause lesão ou dano a propriedade. Faça isto ao prender a bomba volumétrica com segurança ou utilizar pelo menos duas pessoas para segura-la ao desliga-la.

NOTA: Nos modelos Xtreme XL, certifique-se que o adaptador da haste (6) não se soltou durante a manutenção. É necessário um binário adequado para evitar que se solte durante a operação da bomba.

Se o adaptador da haste (6) se tiver soltado durante a manutenção, remova o adaptador e aplique Loctite 2760 (ou um equivalente) no adaptador da haste e nas roscas do pistão do motor pneumático e depois aperte a um binário de 230-250 pés-libras (312-340 N•m).

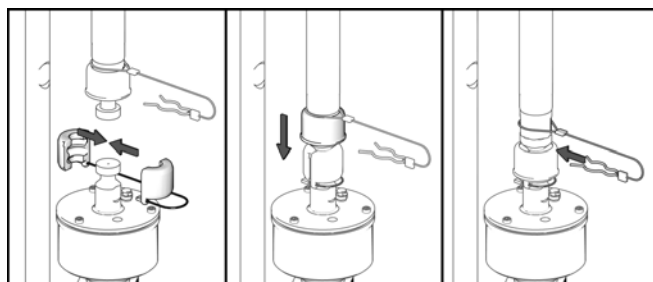
1. Se o motor pneumático tiver sido removido, consulte o manual de Peças de Reparação das Unidades de Alimentação para obter instruções sobre a instalação.
2. Tenha cuidado quando estiver a ligar novamente a bomba volumétrica. Coloque a bomba volumétrica (2) nas hastes de ancoragem (3).
3. Aperte as porcas (5) nas hastes de ancoragem (3) e aperte a um binário de 50-60 pés-libras (68-81 N•m).



ti10511a

FIG. 19

4. *Apenas bombas volumétricas com bombas de 100 cc, 200 cc e 250 cc:* Instale a união (7) e deslize a tampa da união (8) para baixo. Instale o clipe (9).

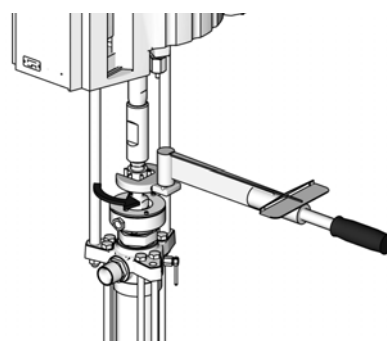


ti10509a

FIG. 20

5. *Apenas bombas volumétricas com bombas de 60 cc e 500 cc:* Volte a instalar a porca da união e as tampas da união na haste de deslocamento. Deslize para cima a porca de união e aperte utilizando uma chave dinamométrica com um pedal de gancho; consulte a seguinte tabela para os valores de binário.

Bomba volumétrica	Binário
60cc	75-80 ft-lbs (102-108 N•m)
500cc	230-250 ft-lbs (312-340 N•m)



ti10718a

FIG. 21

6. Volte a ligar todos os tubos. Volte a ligar o fio terra e o cabo de interruptor de lâminas (unidades com DataTrak remoto) se estiverem desligados. Encha o copo húmido (R) até 1/3 com o líquido vedante da garganta da Graco ou um outro solvente compatível.
7. Prenda o cilindro à bomba volumétrica. Consulte a secção de Peças de Reparação das Unidades de Alimentação para obter instruções.
8. Ligue a alimentação de ar. Opere a bomba vagarosamente para se certificar que ela está a trabalhar bem.
9. Dê duas (2) horas para que o vedante de rosca seque antes de voltar a colocar a bomba em serviço.

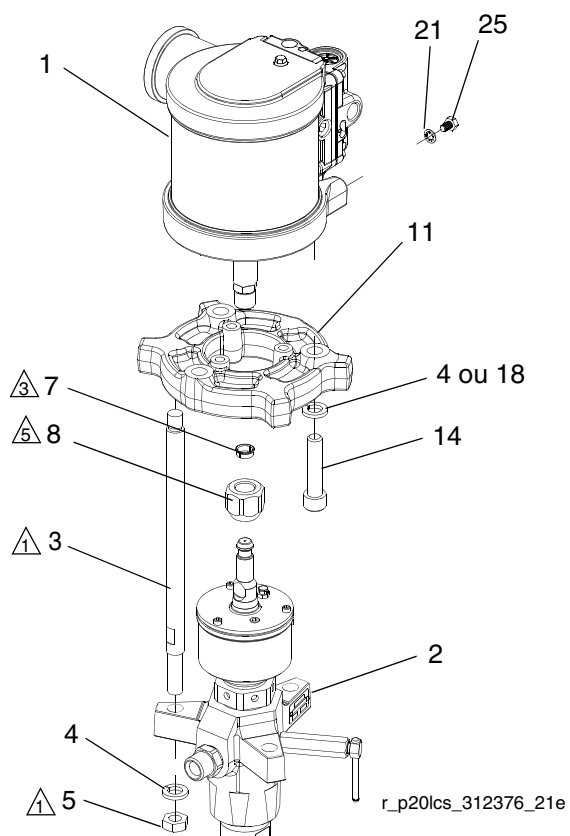
This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Peças

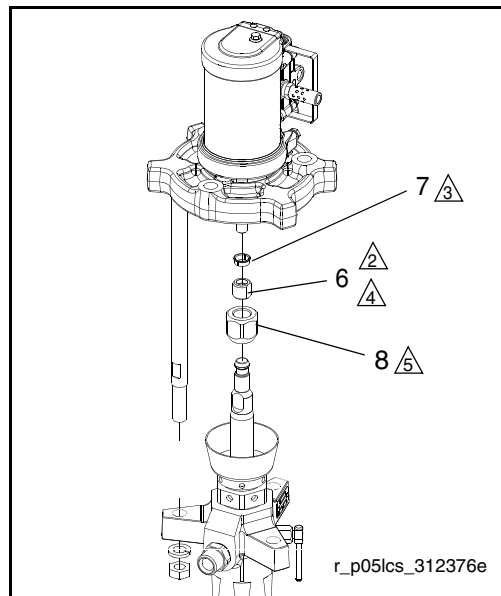
Conjunto de bomba	Página da Lista de Peças
Conjuntos de bomba com bombas volumétricas L060xx	página 24
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L100xx	página 26
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L200xx	página 27
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L250xx	página 28
Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L500xx	página 29

Motores pneumáticos NXT200, NXT400, NXT700, NXT1200 e NXT1800

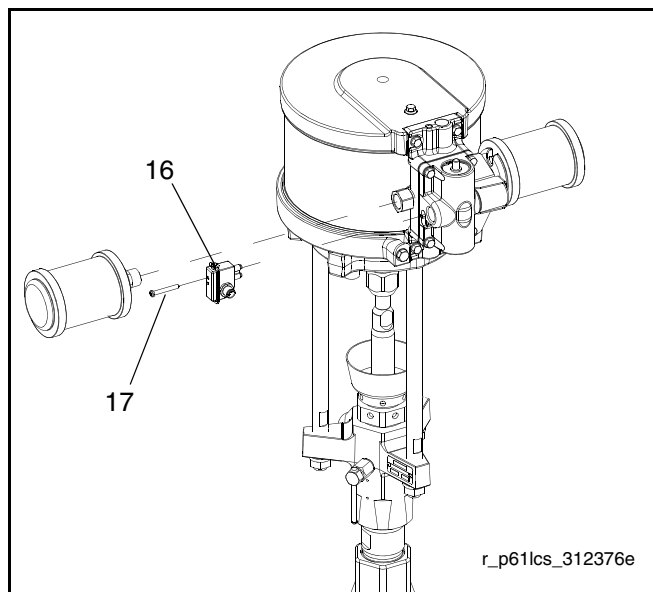
Modelo P20LCM apresentado



Adaptador de motor 15M675



Montagem do Interruptor de Lâminas

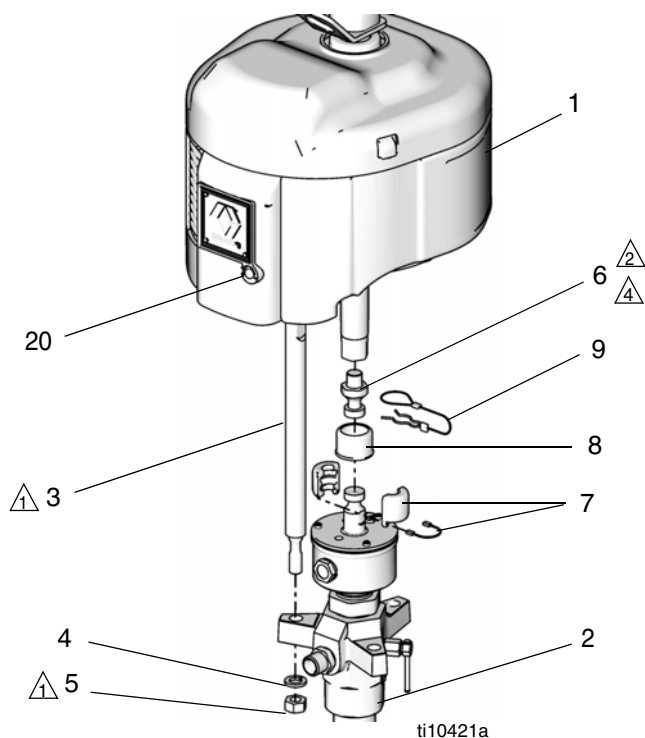


Legenda

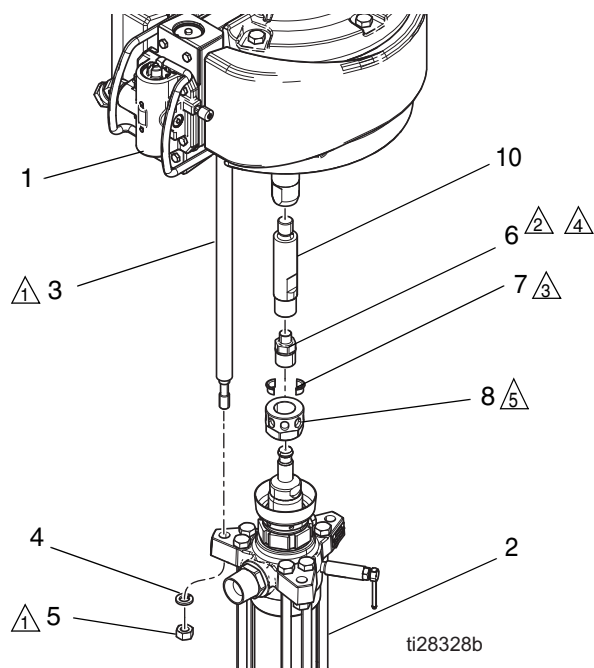
- ⚠ 1 Aperte com um binário de 50-60 ft-lb (68-81 N•m)
- ⚠ 2 Aperte com um binário de 124-155 ft-lb (196-210 N•m)
- ⚠ 3 Aplicar lubrificante
- ⚠ 4 Aplicação de vedante
- ⚠ 5 Aperte com um binário de 75-80 ft-lb (102-108 N•m)

Motores pneumáticos NXT2200, NXT3400 e NXT6500

Modelo P40RCM apresentado



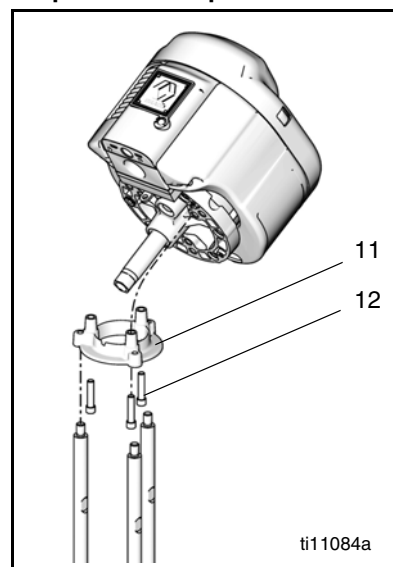
Modelo P42LCS apresentado



Legenda

- △1 Aperte com um binário de 50-60 ft-lb (68-81 N•m)
- △2 Aperte com um binário de 124-155 ft-lb (196-210 N•m)
- △3 Aplicar lubrificante
- △4 Aplicação de vedante
- △5 Apertar a um momento de binário de 230-250 ft-lbs (312-340 N•m)

Suporte do Adaptador 15M222



Conjuntos de bomba com bombas volumétricas L060xx

Peças Comuns

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.	Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
3	171313	HASTE, ancoragem	3	11	257663	ADAPTADOR, haste	1
5	100681	PORCA, união, sext.	3	21	100186	ANILHA, fecho, dente interno	1
7	184128	UNIÃO, conjunto	1	23	112887	CHAVE, de boca; não apresentada	1
8	15T311	ACOPLADOR, tampa	1	25	15V909	PARAFUSO, terra	1

Peças Variáveis

Conjunto de bomba	Número de Referência e Descrição							
	1	2	4	6	14	16	17	18
	Motor (consultar 312796)	Bomba volumétrica (consultar 312375)	ANILHA, segurança (Qtd)	Adaptador, motor	Parafuso	UNI. da Lâmina Interruptor	Parafuso	Anilha, de segurança
P05LCS	M02LN0	L060CS	C38267 (3)	15M675	112339	ND	ND	100133
P05LCM	M02LN0	L060CM						
P05LSS	M02LN0	L060SS						
P05LSM	M02LN0	L060SM						
P11LCS	M04LN0	L060CS	C38267 (6)	15M675	121843	ND	ND	ND
P11LCM	M04LN0	L060CM						
P11LSS	M04LN0	L060SS						
P11LSM	M04LN0	L060SM						
P11RCS	M04LN0	L060CS				24A032	15V719	
P11RCM	M04LN0	L060CM						
P11RSS	M04LN0	L060SS						
P11RSM	M04LN0	L060SM						
P11SCS	M04LH0	L060CS						
P11SCM	M04LH0	L060CM						
P11SSS	M04LH0	L060SS						
P11SSM	M04LH0	L060SM						
P20LCS	M07LN0	L060CS	C38267 (6)	ND	121843	ND	ND	ND
P20LCM	M07LN0	L060CM						
P20LSS	M07LN0	L060SS						
P20LSM	M07LN0	L060SM						
P20RCS	M07LN0	L060CS				24A032		
P20RCM	M07LN0	L060CM						
P20RSS	M07LN0	L060SS						
P20RSM	M07LN0	L060SM						
Qtd.	1	1	3 ou 6	1	3	1	1	3

Peças Variáveis Continuadas

Conjunto de bomba	Número de Referência e Descrição								
	1	2	4	6	14	16	17	18	
	Motor (consultar 312796)	Bomba volumétrica (consultar 312375)	ANILHA, segurança (Qtd)	Adaptador, motor	Parafuso	UNI. da Lâmina Interruptor	Parafuso	Anilha, de segurança	
P20SCS	M07LH0	L060CS	C38267 (6)	ND	121843	24A032	15V719	ND	
P20SCM	M07LH0	L060CM							
P20SSS	M07LH0	L060SS							
P20SSM	M07LH0	L060SM							
P38LCS	M12LN0	L060CS	C38267 (6)	ND	121843	ND	ND	ND	
P38LCM	M12LN0	L060CM							
P38LSS	M12LN0	L060SS							
P38LSM	M12LN0	L060SM							
P38RCS	M12LN0	L060CS				24A032	15V719		
P38RCM	M12LN0	L060CM							
P38RSS	M12LN0	L060SS							
P38RSM	M12LN0	L060SM							
P38SCS	M12LH0	L060CS							
P38SCM	M12LH0	L060CM							
P38SSS	M12LH0	L060SS							
P38SSM	M12LH0	L060SM							
P61LCS	M18LN0	L060CS	C38267 (6)	ND	121843	ND	ND	ND	
P61LCM	M18LN0	L060CM							
P61LSS	M18LN0	L060SS							
P61LSM	M18LN0	L060SM							
P61RCS	M18LN0	L060CS				24A032	15V719		
P61RCM	M18LN0	L060CM							
P61RSS	M18LN0	L060SS							
P61RSM	M18LN0	L060SM							
P61SCS	M18LH0	L060CS							
P61SCM	M18LH0	L060CM							
P61SSS	M18LH0	L060SS							
P61SSM	M18LH0	L060SM							
Qtd.	1	1	3 ou 6	1	3	1	1	3	

Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L100xx

Peças Comuns

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.	Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
3	257360	HASTE, ancoragem	3	7	244819	UNIÃO, conjunto	1
	15K750	HASTE, ancoragem (P63DCS e P63ECS)	3	8	197340	ACOPLADOR, tampa	1
4	108098	ANILHA, de segurança, mola	3	9	244820	Grampo, gancho c/ cabo	1
5	106166	CONTRAPORCA, sext.	3	20	120588	BUJÃO, tubo, redondo	1
6	15H392	HASTE, adaptador	1				

Peças Variáveis

Conjunto de bomba	Número de Referência e Descrição	
	1	2
	Motor (consultar 311238)	Bomba volumétrica (consultar 312375)
P40LCS	N22LN0	L100CS
P40LCM	N22LN0	L100CM
P40LSS	N22LN0	L100SS
P40LSM	N22LN0	L100SM
P40SSM	N22LH0	L100SM
P40SSS	N22LH0	L100SS
P40SCS	N22LH0	L100CS
P40RCS	N22LR0	L100CS
P40RCM	N22LR0	L100CM
P40RSM	N22LR0	L100SM
P40RSS	N22LR0	L100SS
P63LCS	N34LN0	L100CS
P63LCM	N34LN0	L100CM

Conjunto de bomba	Número de Referência e Descrição	
	1	2
	Motor (consultar 311238)	Bomba volumétrica (consultar 312375)
P63LSM	N34LN0	L100SM
P63LSS	N34LN0	L100SS
P63RCS	N34LR0	L100CS
P63RCM	N34LR0	L100CM
P63RSM	N34LR0	L100SM
P63RSS	N34LR0	L100SS
P63SSM	N34LH0	L100SM
P63SSS	N34LH0	L100SS
P63MCS	N34LT0	L100CS
P63DCS	N34DN0	L100CS
P63ECS	N34DT0	L100CS
Qtd.	1	1

Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L200xx

Peças Comuns

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
4	108098	ANILHA, de segurança, mola	3
5	106166	CONTRAPORCA, sext.	3
20	120588	BUJÃO, tubo, redondo	1

Peças Variáveis

Conjunto de bomba	Número de Referência e Descrição								
	1	2	3	6	7	8	9	11	12
	Motor (consultar 311238)	Bomba volumétrica (consultar 312375)	Pino, ancoragem	Adaptador, haste	União, conjunto	Cobertura, engate	Grampo, gancho c/ cabo	Suporte, adaptador	Parafuso, tampa de cabeçote
P23LCS	N22LN0	L200CS	15M619	15H392	244819	197340	244820	15M222	C19792
P23LCM	N22LN0	L200CM							
P23LSS	N22LN0	L200SS							
P23LSM	N22LN0	L200SM							
P23RCS	N22LR0	L200CS							
P23RCM	N22LR0	L200CM							
P23RSS	N22LR0	L200SS							
P23RSM	N22LR0	L200SM							
P36LCS	N34LN0	L200CS	257360	15H392	244819	197340	244820	N/D	N/D
P36LCM	N34LN0	L200CM							
P36LSS	N34LN0	L200SS							
P36LSM	N34LN0	L200SM							
P36RCS	N34LR0	L200CS							
P36RCM	N34LR0	L200CM							
P36RSS	N34LR0	L200SS							
P36RSM	N34LR0	L200SM							
P68LCS	N65LN0	L200CS	257360	15H392	244819	197340	244820	N/D	N/D
P68LCM	N65LN0	L200CM							
P68LSS	N65LN0	L200SS							
P68LSM	N65LN0	L200SM							
P68RCS	N65LR0	L200CS							
P68RCM	N65LR0	L200CM							
P68RSS	N65LR0	L200SS							
P68RSM	N65LR0	L200SM							
P68MCS	N65LT0	L200CS							
P68SCS	N65LH0	L200CS							
P68DCS	N65DN0	L200CS							
P68ECS	N65DT0	L200CS	15K750						
Qtd.	1	1	3	1	1	1	1	1	3

Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L250xx

Peças Comuns

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
4	108098	ANILHA, de segurança, mola	3
5	106166	CONTRAPORCA, sext.	3
20	120588	BUJÃO, tubo, redondo (Somente motores NXT3400 e NXT6500)	1

Peças Variáveis

Conjunto de bomba	Número de Referência e Descrição																	
	1	2	3	6	7	8	9	10										
	Motor (consulte 311238 ou 334644)	Bomba volumétrica (consultar 312375)	Pino, ancoragem	Adaptador, haste	União, conjunto	Cobertura, engate	Grampo, gancho c/ cabo	Acoplador (apenas Xtreme XL)										
P29LCS	N34LN0	L250CS	257360	15H392	244819	197340	244820	N/D										
P29LCM	N34LN0	L250CM																
P29LSS	N34LN0	L250SS																
P29LSM	N34LN0	L250SM																
P29RCS	N34LR0	L250CS																
P29RCM	N34LR0	L250CM																
P29RSS	N34LR0	L250SS																
P29RSM	N34LR0	L250SM																
P29MCS	N34LT0	L250CS	15K750	15H392	244819	197340	244820	N/D										
P29DCS	N34DN0	L250CS																
P29ECS	N34DT0	L250CS																
P55LCS	N65LN0	L250CS	257360						15H392	244819	197340	244820	N/D					
P55LCM	N65LN0	L250CM																
P55LSS	N65LN0	L250SS																
P55LSM	N65LN0	L250SM																
P55RCS	N65LR0	L250CS																
P55RCM	N65LR0	L250CM																
P55RSS	N65LR0	L250SS																
P55RSM	N65LR0	L250SM																
P55MCS	N65LT0	L250CS	15K750											15H392	244819	197340	244820	N/D
P55DCS	N65DN0	L250CS																
P55ECS	N65DT0	L250CS																
P85LCS	24X856	L250CS	184381	15H392	244819	197340	244820	15M631										
P85LCM	24X856	L250CM																
P85LSS	24X856	L250SS																
P85LSM	24X856	L250SM																
Qtd.	1	1	3	1	1	1	1	1										

Conjuntos de bomba com bomba volumétrica L500xx

Peças Comuns

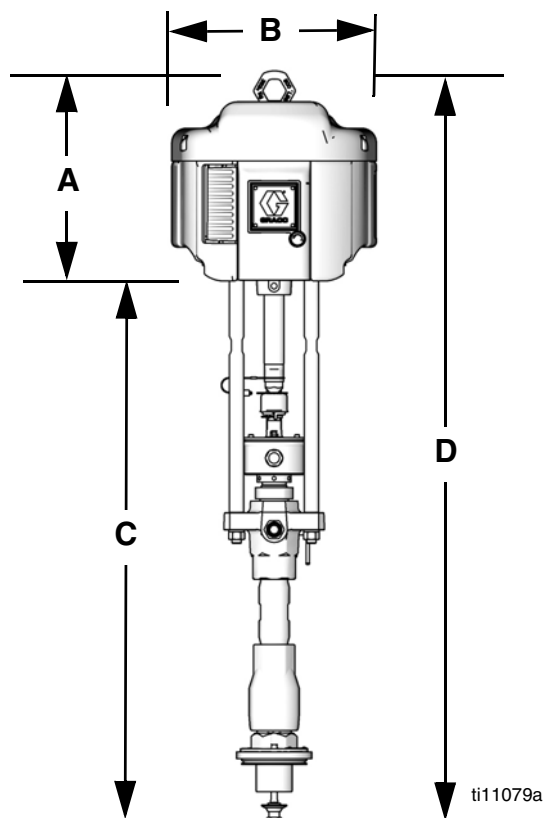
Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
4	108098	ANILHA, de segurança, mola	3
5	106166	CONTRAPORCA, sext.	3
20	120588	BUJÃO, tubo, redondo (Somente motores NXT3400 e NXT6500)	1

Peças Variáveis

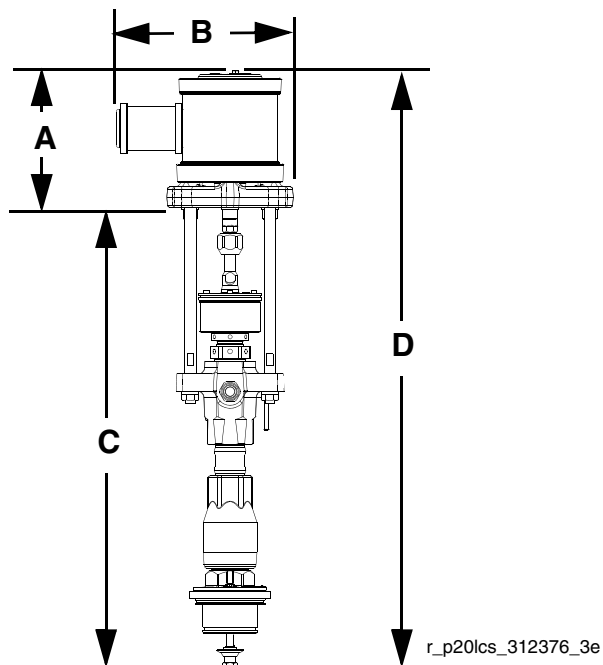
Conjunto de bomba	Número de Referência e Descrição													
	1	2	3	6	7	8	9	10						
	Motor (consulte 311238 ou 334644)	Bomba volumétrica (consultar 312375)	Pino, ancoragem	Adaptador, haste	Aro, união	PORCA, acoplador	Grampo, gancho c/ cabo	Acoplador (apenas Xtreme XL)						
P14LCS	N34LN0	L500CS	257360	15H370	184129	186925	N/D	N/D						
P14LCM	N34LN0	L500CM												
P14LSS	N34LN0	L500SS												
P14LSM	N34LN0	L500SM												
P14RCS	N34LR0	L500CS												
P14RCM	N34LR0	L500CM												
P14RSS	N34LR0	L500SS												
P14RSM	N34LR0	L500SM												
P14MCS	N34LT0	L500CS	15K750	15H370	184129	186925	N/D	N/D						
P14DCS	N34DN0	L500CS												
P14ECS	N34DT0	L500CS	257360						15H370	184129	186925	N/D	N/D	
P26LCS	N65LN0	L500CS												
P26LCM	N65LN0	L500CM												
P26LSS	N65LN0	L500SS												
P26LSM	N65LN0	L500SM												
P26RCS	N65LR0	L500CS												
P26RCM	N65LR0	L500CM												
P26RSS	N65LR0	L500SS												
P26RSM	N65LR0	L500SM												
P26MCS	N65LT0	L500CS												
P26SSS	N65LH0	L500SS												
P26SCS	N65LH0	L500CS												
P26DCS	N65DN0	L500CS	15K750						184381	15H370	184129	186925	N/D	15M631
P26ECS	N65DT0	L500CS												
P42LCS	24X856	L500CS	184381	15H370	184129	186925	N/D	15M631						
P42LCM	24X856	L500CM												
P42LSS	24X856	L500SS												
P42LSM	24X856	L500SM												
Qtd.	1	1	3	1	2	1	1	1						

Dimensões

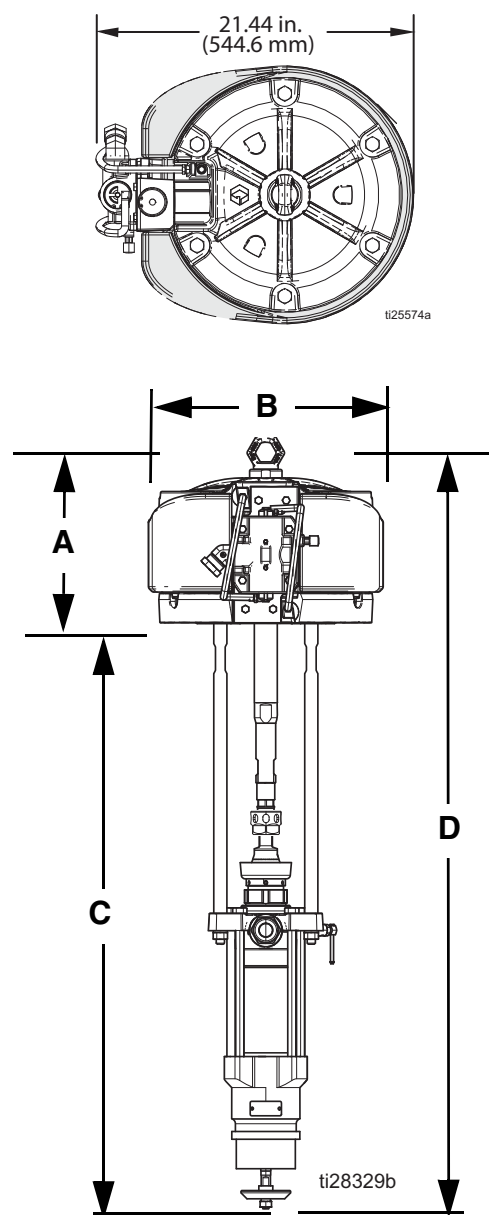
**Conjuntos de Bomba com Motores Pneumáticos
NXT 2200m NXT 3400 e NXT 6500**



**Conjuntos de Bomba com Motores Pneumáticos
NXT 200, NXT 400, NXT 700, NXT 1200 e NXT 1800**



**Conjuntos de bomba com motores
pneumáticos Xtreme XL**



Quadro 1: Dimensões dos Conjuntos de Bomba

Razão de pressão (xx:1)	Motor	Volume de bomba volumétrica (cc por ciclo)	A pol. (mm)	B pol. (mm)	C pol. (mm)	D pol. (mm)	Peso lbs (kg)
05	NXT200	60	8,12 (206,2)	8,11 (205,9)	29,54 (750,3)	37,66 (956,6)	56 (25)
11	NXT400	60	8,28 (210,3)	8,11 (205,9)	29,54 (750,3)	37,82 (960,6)	58 (26)
14	NXT3400	500	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,13 (993,9)	52,83 (1.341,9)	152 (69)
20	NXT700	60	8,44 (214,4)	8,11 (205,9)	29,54 (750,3)	37,98 (964,7)	63 (29)
23	NXT2200	200	16,35 (415,3)	12,40 (315,0)	36,27 (921,3)	52,62 (1.336,5)	130 (59)
26	NXT6500	500	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,13 (993,9)	52,91 (1.343,9)	169 (77)
29	NXT3400	250	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,20 (995,7)	52,90 (1.343,7)	128 (58)
36	NXT3400	200	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	39,27 (997,5)	52,97 (1.345,4)	128 (58)
38	NXT1200	60	8,60 (218,4)	12,30 (312,4)	29,54 (750,3)	38,14 (968,8)	69 (31)
40	NXT2200	100	13,45 (341,6)	12,40 (315,0)	38,18 (969,8)	51,63 (1.311,4)	97 (44)
42	Xtreme XL	500	14,375 (365,2)	17,90 (454,7)	44,30 (1.125,2)	58,755 (1.492,4)	157 (71)
55	NXT6500	250	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,20 (995,7)	52,98 (1.345,7)	145 (66)
61	NXT1800	60	8,76 (222,5)	14,79 (375,7)	29,54 (750,3)	38,30 (972,8)	74 (34)
63	NXT3400	100	13,70 (348,0)	14,00 (355,6)	38,18 (969,8)	51,88 (1.317,8)	101 (46)
68	NXT6500	200	13,78 (350,0)	16,20 (411,5)	39,27 (997,5)	53,05 (1.347,5)	145 (66)
85	Xtreme XL	250	14,375 (365,2)	17,90 (454,7)	44,37 (1.127,0)	58,755 (1.492,4)	132 (60)

Gráficos de desempenho

Calcular a Pressão da Saída de Fluido

Para calcular a pressão de saída do fluido (psi/MPa/bar) a uma determinada velocidade de circulação (gpm/lpm) e pressão de operação (psi/MPa/bar), utilizar as instruções seguintes e gráficos de dados relativos a bombas.

1. Localizar a velocidade de circulação pretendida na base do gráfico.
2. Seguir a linha vertical até à interceção com a curva da pressão de saída do produto selecionada. Acompanhar a escala para a esquerda para determinar a pressão de saída do produto.

Legenda: Pressão de ar

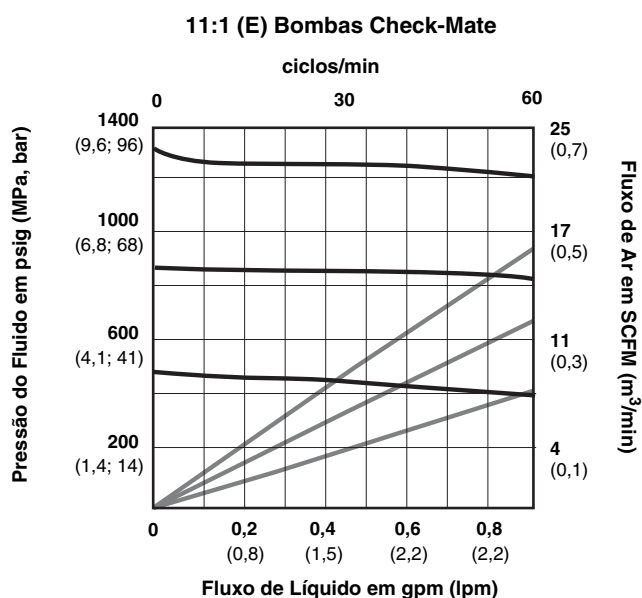
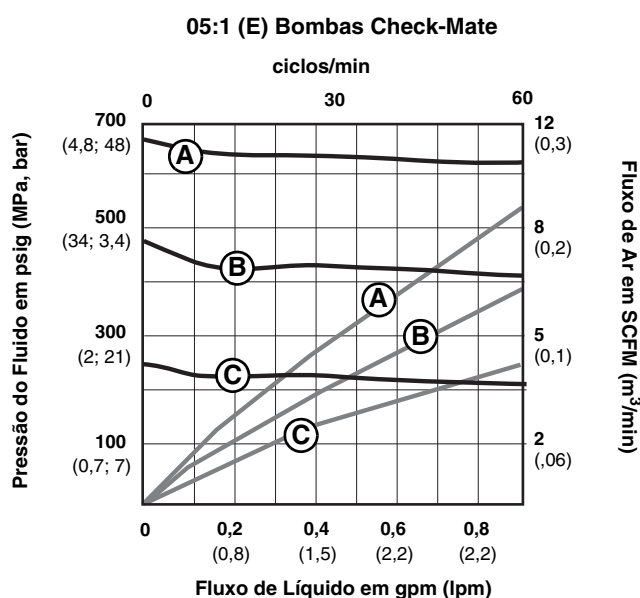
- A 100 psi (0,7 MPa; 7 bar)
- B 70 psi (0,5 MPa; 5,0 bar)
- C 40 psi (0,3 MPa; 2,8 bar)
- D 90 psi (0,63 MPa; 6,3 bar)

NOTA:

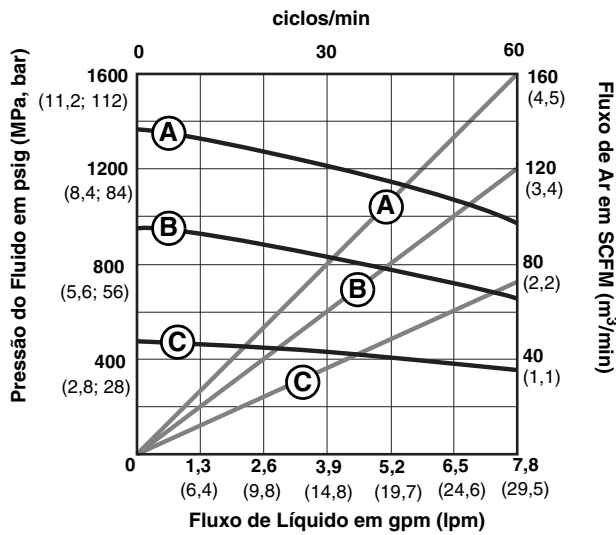
Utilize a seguinte chave para determinar que fluido é indicado nos gráficos de desempenho correspondentes.

Legenda: Fluido de Teste

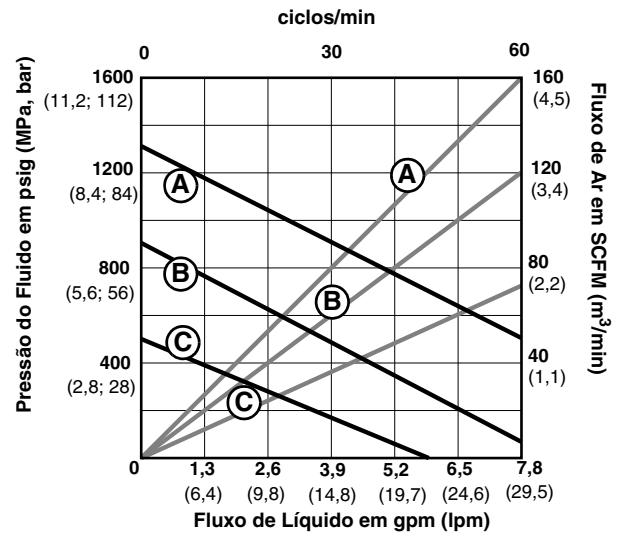
- E No. 10 peso de óleo
- F 100.000 centipoise fluido vedante de teste
- G 4.000.000 centipoise fluido de silicone de teste
- H 4.000.000 centipoise vedante soldável à base de borracha
- J 8.000.000 centipoise pseudo plástico (vedante em plastisal expansível (500.000 centipoise em condições de fluxo))



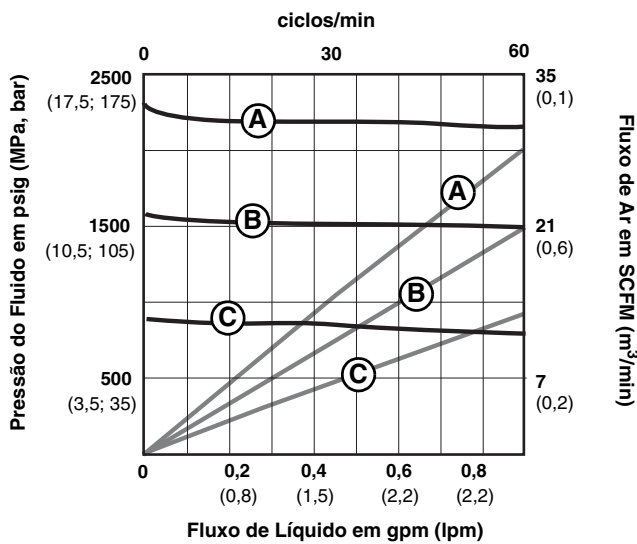
14:1 (E) Bombas Check-Mate



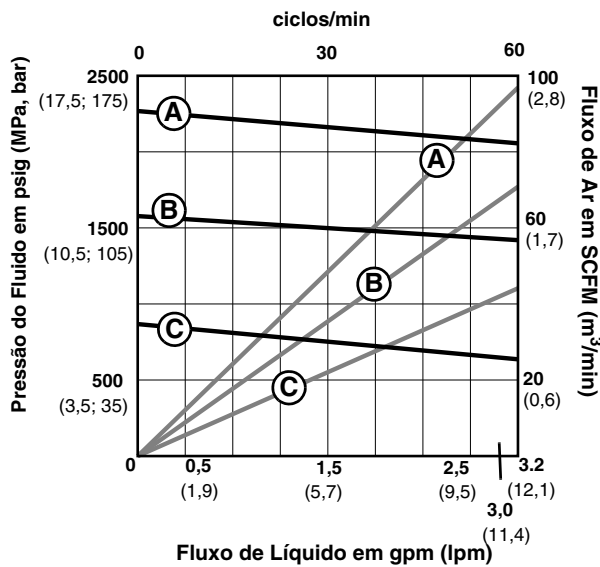
14:1 (J) Bombas Check-Mate



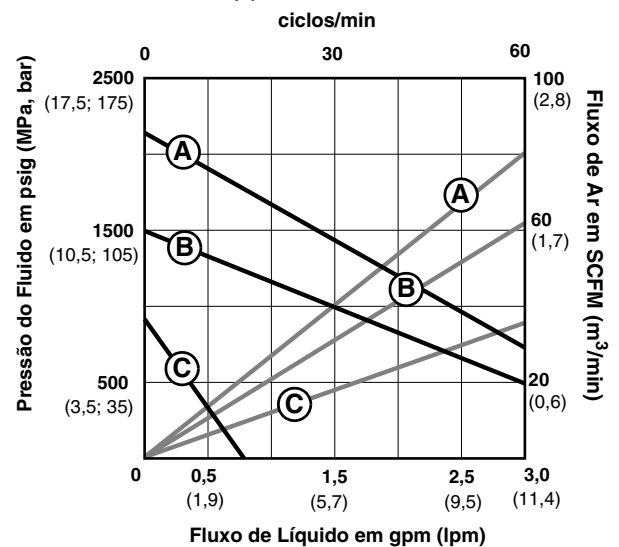
20:1 (E) Bombas Check-Mate



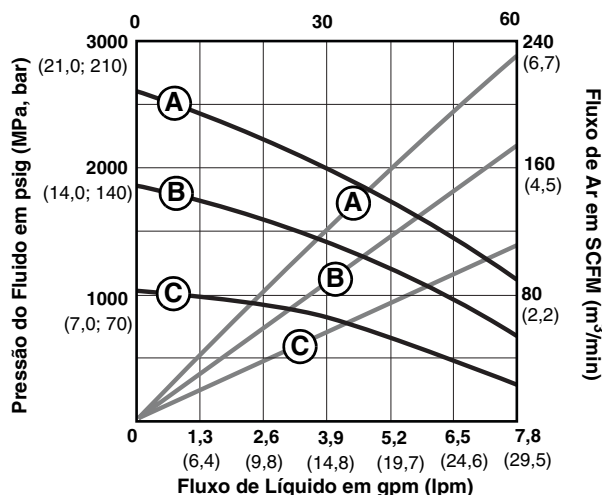
23:1 (E) Bombas Check-Mate



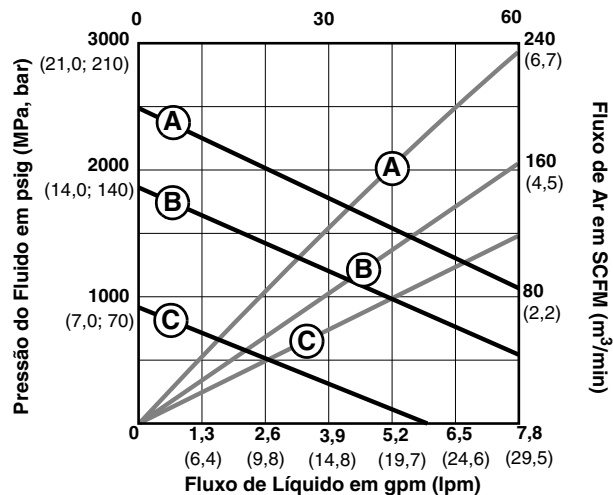
23:1 (J) Bombas Check-Mate



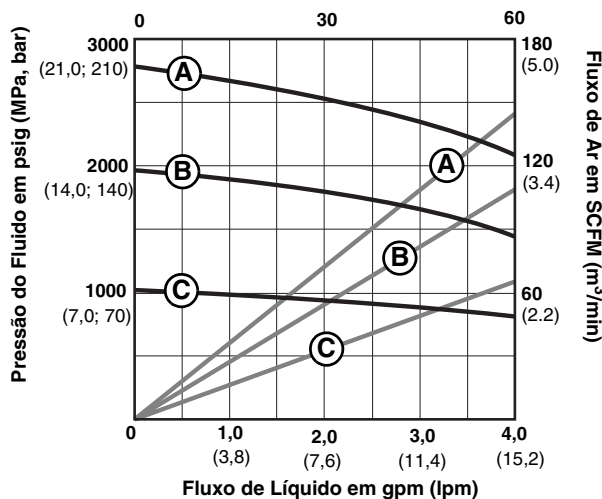
26:1 (E) Bombas Check-Mate
ciclos/min



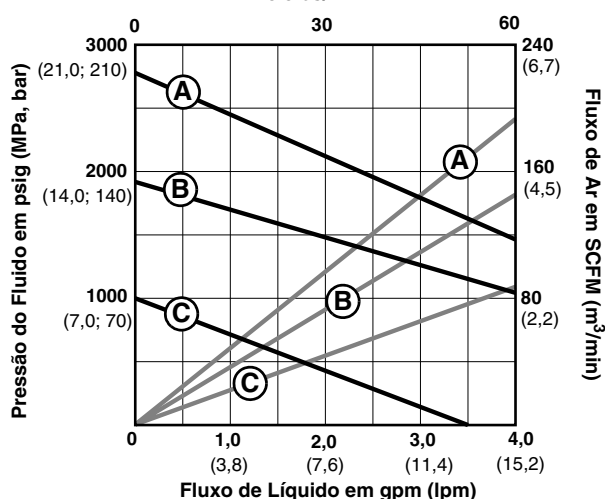
26:1 (J) Bombas Check-Mate
ciclos/min



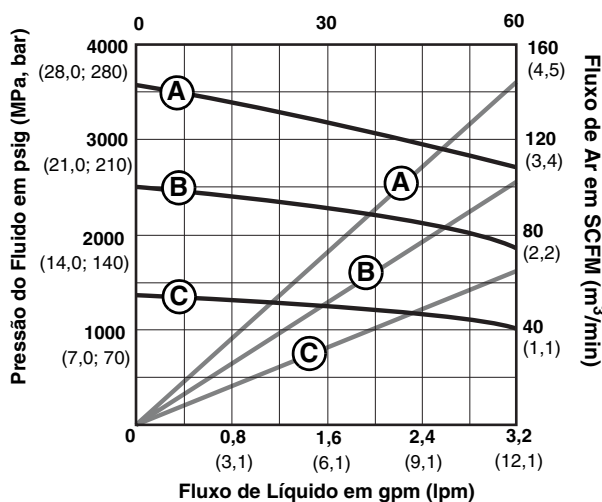
29:1 (E) Bombas Check-Mate
ciclos/min



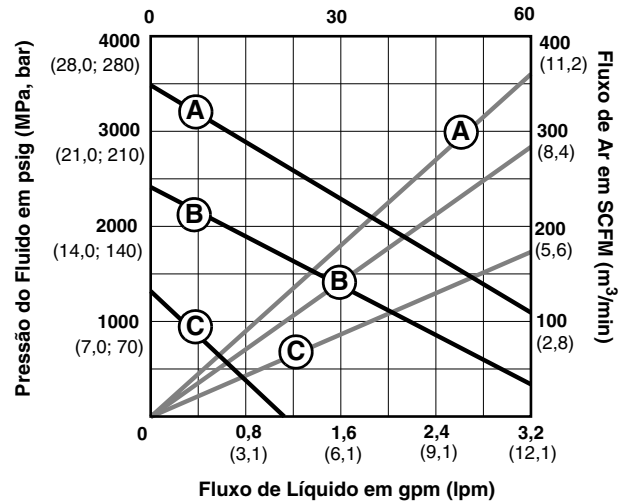
29:1 (J) Bombas Check-Mate
ciclos/min

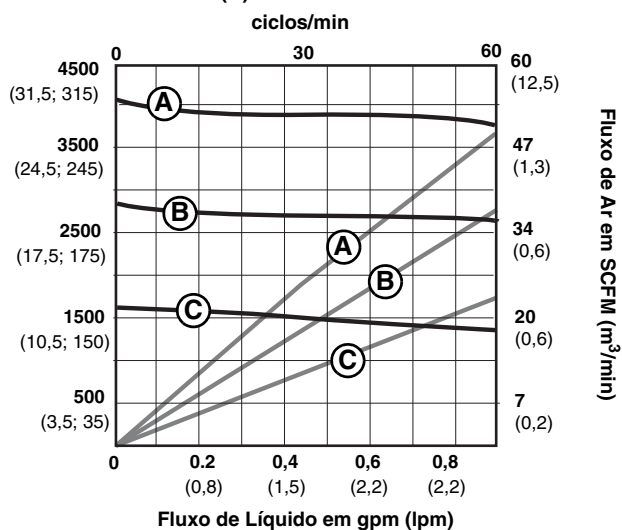
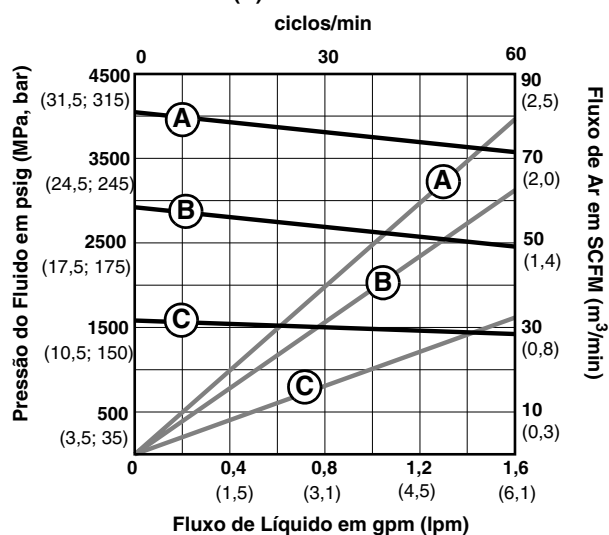
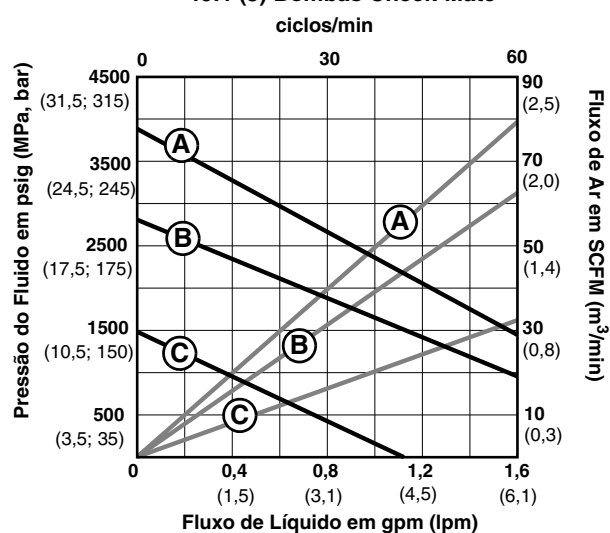
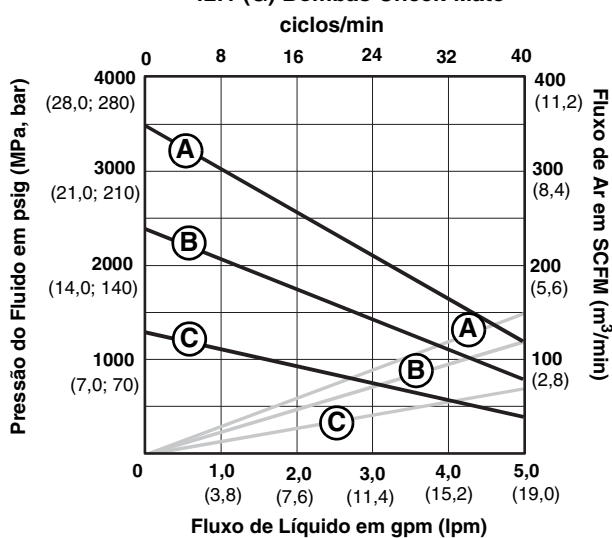


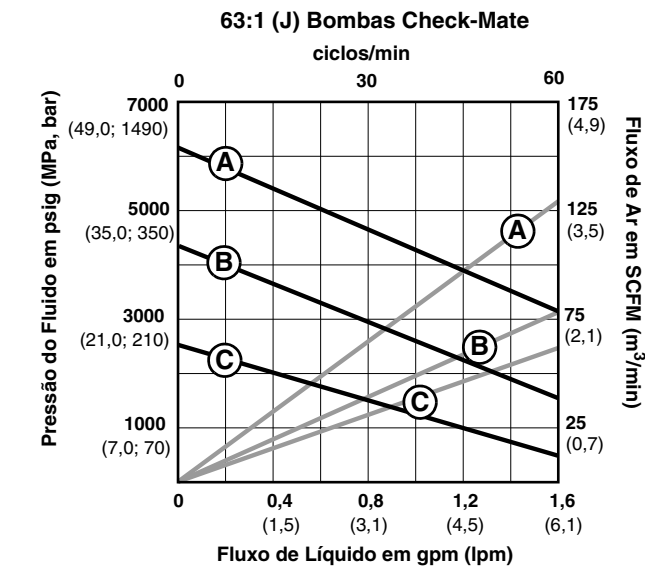
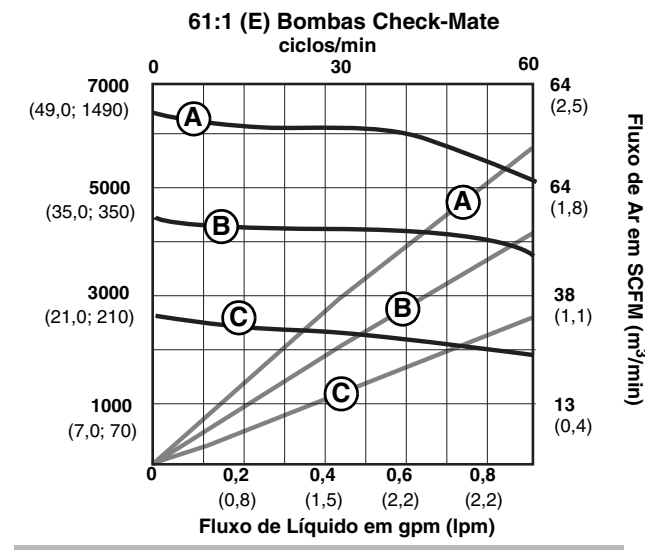
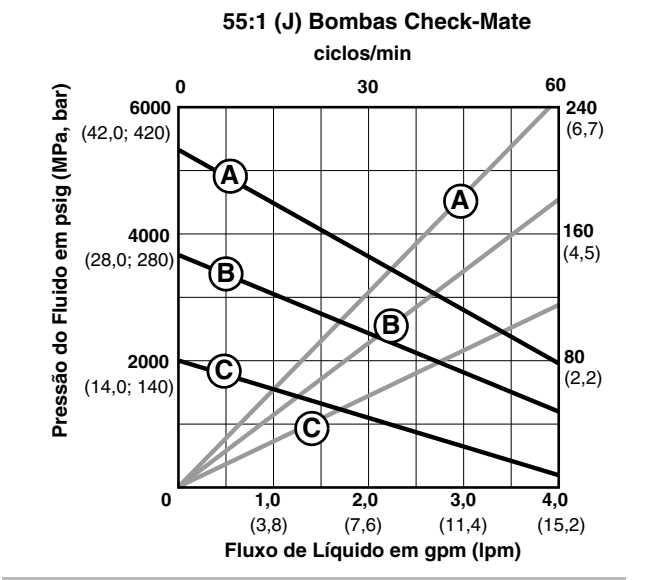
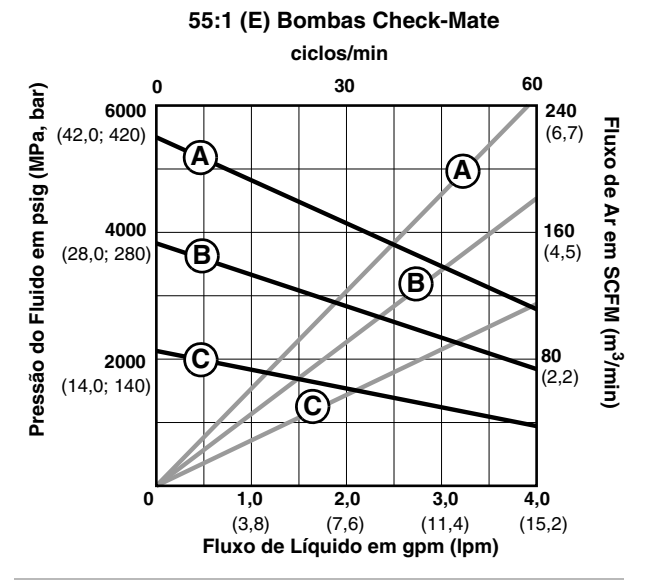
36:1 (E) Bombas Check-Mate
ciclos/min



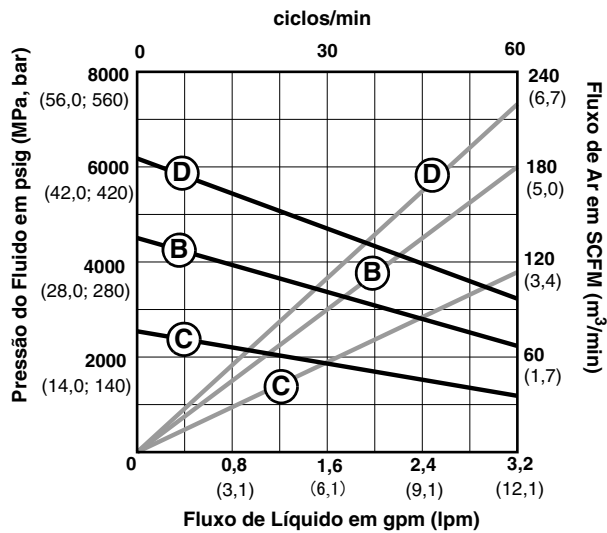
36:1 (J) Bombas Check-Mate
ciclos/min



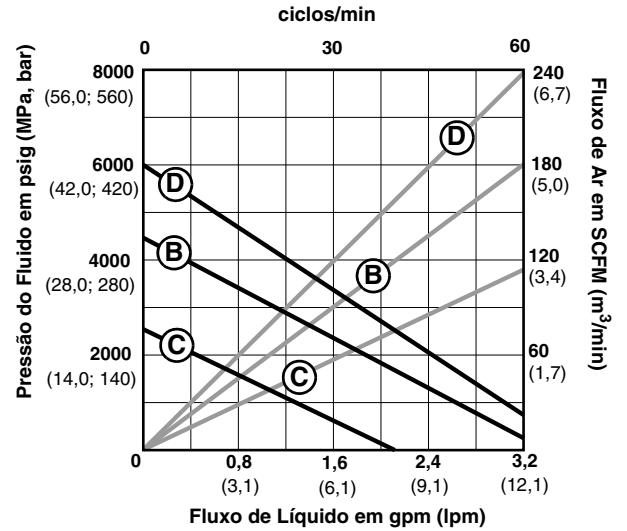
38:1 (E) Bombas Check-Mate**40:1 (E) Bombas Check-Mate****40:1 (J) Bombas Check-Mate****42:1 (G) Bombas Check-Mate**



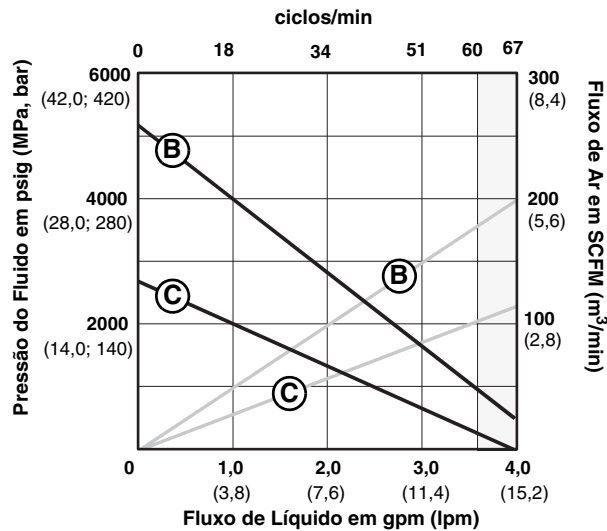
68:1 (E) Bombas Check-Mate



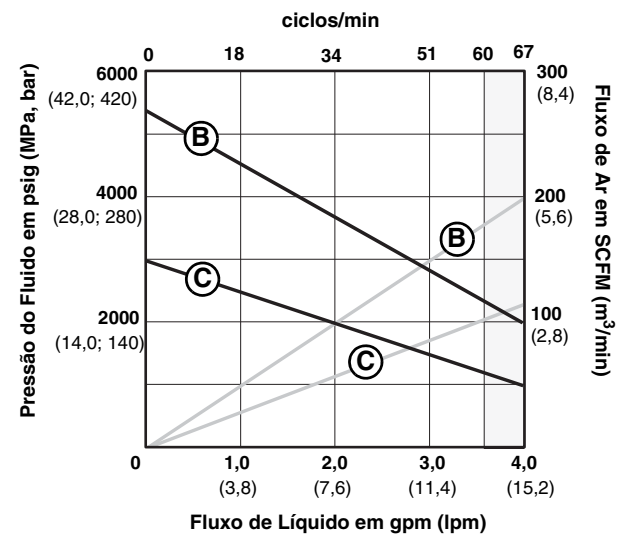
68:1 (J) Bombas Check-Mate



85:1 (E) Bombas Check-Mate



85:1 (H) Bombas Check-Mate



[illegible]

Especificações Técnicas

Conjuntos de Bomba Check-Mate	
Diâmetro do pistão do motor pneumático	Consulte o Manual do Motor Pneumático anexo.
Comprimento da fase	100cc, 200cc, 250cc, 500cc: 4,75 pol. (120,65 mm) 60cc: 2,5 pol. (63,5 mm)
Área de eficácia da bomba volumétrica	Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate no manual 312375.
Temperatura de Operação de Fluido Máxima	180° F (82.3° C)
Dimensão da entrada de ar	Motor Pneumático NXT200 e NXT400: Motores pneumáticos 1/4 npt (f) NXT700, NXT1200 e NXT1800: Motores pneumáticos 1/2 npt (f) NXT2200, NXT3400 e NXT6500: Motor pneumático Xtreme XL3/4 npt (f): 1,0 pol. npsm
Tamanho da saída de produto	Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate no manual 312375.
Peso da bomba volumétrica	Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate no manual 312375.
Velocidade máxima da bomba (Não exceder a velocidade máxima recomendada para a bomba do fluido, para evitar o desgaste prematuro da bomba.)	Motor Pneumático NXT: Motor pneumático Xtreme XL de 60 cpm: 60 cpm
Peças em contacto com o produto	Consulte a secção de bomba volumétrica Check-Mate no manual 312375.

NOTA: Consulte o manual do motor anexo para dados sobre som e monitorização da disposição do furo para fixação.

Pressão de trabalho máxima do produto e caudal com pressão máxima do ar (100 psi)

Razão	Pressão de trabalho de fluido máxima do ar: 10 psi (MPa, bar)	Pressão de Trabalho de Fluido Máxima psi (MPa, bar)	Motor	Bomba Volumétrica (cc por ciclo)	Caudal gpm (lpm)	
					30 cpm	60 cpm
05	100 (0,7; 7,0)	500 (3,4; 34)	NXT200	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
11	100 (0,7; 7,0)	1100 (7,6; 76)	NXT400	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
14	100 (0,7; 7,0)	1400 (9,8; 98)	NXT3400	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
20	100 (0,7; 7,0)	2000 (13,8; 138)	NXT700	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
23	100 (0,7; 7,0)	2300 (16,1; 161)	NXT2200	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
26	100 (0,7; 7,0)	2600 (18,2; 182)	NXT6500	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
29	100 (0,7; 7,0)	2900 (20,3; 203)	NXT3400	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)
36	100 (0,7; 7,0)	3600 (25,2; 252)	NXT3400	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
38	100 (0,7; 7,0)	3800 (26,2; 262)	NXT1200	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
40	100 (0,7; 7,0)	4000 (28,0; 280)	NXT2200	100	0,8 (3,0)	1,6 (6,0)
42	100 (0,7; 7,0)	4200 (29,0; 290)	Xtreme XL	500	4,0 (15,0)	7,8 (30,0)
55	100 (0,7; 7,0)	5500 (38,5; 385)	NXT6500	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)
61	100 (0,7; 7,0)	6100 (42,1; 421)	NXT1800	60	0,5 (2,0)	0,9 (3,4)
63	100 (0,7; 7,0)	6300 (44,1; 441)	NXT3400	100	0,8 (3,0)	1,6 (6,0)
68	91 (0,64; 6,4)	6200 (43,4; 434)	NXT6500	200	1,6 (6,0)	3,2 (12,0)
85	73 (0,50; 5,0)	6200 (43,4; 434)	Xtreme XL	250	2,0 (7,5)	4,0 (15,0)

Garantia padrão da Graco

A Graco garante que todo o equipamento referenciado no presente documento, manufaturado pela Graco e ostentando o seu nome, está isento de defeitos de material e acabamento na data da venda ao comprador original. Com exceção de qualquer garantia especial, 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 do equipamento que a Graco considere 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 pelo desgaste normal, nem 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. A Graco também não será responsável pelo mau funcionamento, danos ou desgaste causados pela incompatibilidade do equipamento Graco com estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco, nem pela conceção, manufatura, instalação, operação ou manutenção inadequadas das estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco.

Esta garantia está condicionada pela devolução pré-paga do equipamento alegadamente defeituoso a um distribuidor Graco autorizado, para verificação do alegado defeito. 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 pré-pagas. Caso a inspeção do equipamento não confirme qualquer defeito em material ou acabamento, a reparação será executada por um preço razoável, que pode incluir o custo das peças, da mão-de-obra e do transporte.

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

A única obrigação da Graco e a única solução do comprador para qualquer violação da garantia serão as definidas anteriormente. O comprador concorda não haver disponível qualquer outro recurso (incluindo, mas não se limitando a, indemnizações por danos diretos ou indiretos por perda de lucros, perda de vendas, danos pessoais ou materiais, ou qualquer outra perda direta ou indireta). Qualquer ação no sentido de invocar a garantia deverá ser apresentada no prazo de dois (2) anos a partir da data de aquisição.

A GRACO NÃO FORNECE QUALQUER GARANTIA, E NEGA QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS, DE COMERCIALIZABILIDADE E ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM, RELATIVAMENTE A ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTO, MATERIAIS OU COMPONENTES COMERCIALIZADOS MAS NÃO FABRICADOS PELA GRACO. Estes artigos vendidos, mas não manufaturados pela Graco (como motores elétricos, interruptores, tubos, etc.), são sujeitos à garantia, caso exista, dos respetivos fabricantes. A Graco prestará ao comprador auxílio razoável para apresentação de qualquer alegação de quebra destas garantias.

Em nenhuma circunstância a Graco será responsabilizada por prejuízos indiretos, acidentais, especiais ou consequentes, resultantes do equipamento indicado fornecido pela Graco, nem pelo fornecimento, desempenho ou utilização de quaisquer produtos ou artigos incluídos, quer devido a uma violação do contrato, uma violação da garantia, ou a negligência da Graco, ou outros motivos.

Informações da Graco

Para obter as informações mais recentes sobre os produtos da Graco, visite www.graco.com.

Para obter informações sobre patentes, consulte www.graco.com/patents.

PARA EFETUAR UMA ENCOMENDA, contacte o seu distribuidor da Graco ou ligue para saber qual é o distribuidor mais próximo.

Telefone: 612-623-6921 ou chamada gratuita: 1-800-328-0211 Fax: 612-378-3505

*Todos os dados escritos e visuais contidos neste documento refletem as mais recentes informações sobre o produto disponíveis na época da publicação.
A Graco reserva-se o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.*

Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 312376

Sede da Graco: Minneapolis

Escritórios Internacionais: Bélgica, China, Japão, Coreia

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • EUA
Copyright 2018, Graco Inc. Todos os locais de fabrico Graco estão registados para ISO 9001.

www.graco.com
Revisão P, Julho 2018