

Sistema de distribuição E-Flo[®] iQ para uretano

3A8548A

PT

Para distribuição e medição de uretano componente único. Apenas para utilização profissional.

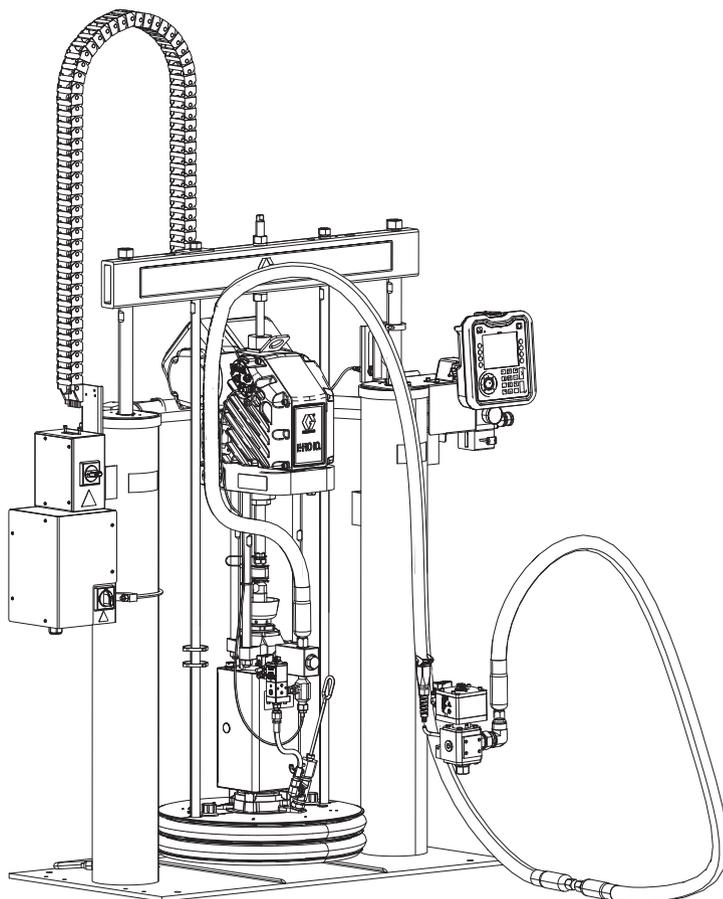
Não aprovado para utilização em atmosferas explosivas ou locais de classificação perigosa.

Consulte a página 4 para obter informações sobre os componentes do sistema.



Instruções Importantes de Segurança

Leia todas as advertências e instruções deste manual e os manuais de funcionamento relacionados antes de utilizar o equipamento. Guarde todas as instruções.



Índice

Manuais relacionados	3	Reciclagem e eliminação	42
Modelos	4	Fim de vida útil do produto	42
Sistemas simples	4	Deteção e resolução de problemas	43
Sistemas em tandem	4	Resolução de avarias nos sistemas de	
Mangueiras opcionais (do coletor à válvula) . . .	4	fornecimento	43
Pressão do sistema de distribuição	5	Resolução de avarias na caixa de comando	
Advertências	6	do aquecimento	44
Identificação dos componentes do sistema	9	Resolução de avarias do kit de válvulas	
Êmbolo simples	9	da base	44
Êmbolo em tandem	10	Reparação	45
Identificação dos componentes da unidade		Desligar a bomba do cilindro	45
de abastecimento	11	Ligação da base	45
Unidade de abastecimento do êmbolo iQ	11	Remover as escovas	45
Desligar a alimentação	12	Instalar as escovas	45
Comandos pneumáticos integrados (AG)	13	Remover a bomba volumétrica	46
Acessórios da linha de ar	13	Instalar a bomba volumétrica	47
Módulo de exibição avançado (ADM)	14	Remover o acionador	47
Identificação de componentes da base (AD) . . .	15	Instalar o êmbolo	48
Conexões de comunicação do condutor		Reparação da unidade de abastecimento	
elétrico	16	com êmbolo	49
Instalação em tandem	18	Substitua os componentes elétricos da caixa	
Ligações da caixa de derivação e da caixa		de comando do aquecimento	51
de comando do aquecimento	20	Substituir fusíveis na cablagem (25R652)	53
Instalação	22	Peças	54
Localização	22	Unidades de abastecimento com êmbolo	
Ligação à terra	22	D200s de 6,5 pol.	54
Requisitos de energia	23	Fixações de bomba D200s para base de	
Ligar a alimentação	23	55 galões (200 litros)	56
Anexe os batentes do tambor	24	Caixa de comando do aquecimento	58
Instalar a tampa de óleo ventilada antes		Base de 55 galões	59
de utilizar o equipamento	24	Bloco de tandem, uretano, 26B488	60
Preparação	25	Kits e acessórios	61
Ligação da linha de ar	25	Kits e acessórios do sistema	61
Mangueira e acessórios	25	Kits e acessórios do tambor	62
Ligações elétricas	27	Cabos CAN	62
Ligações de aquecimento (mangueiras		Cabo I/O, 122029	63
e acessórios)	29	Cablagem da bomba de calor/base	63
Copo húmido	31	Cabos do transdutor de pressão	63
Diretrizes de manutenção das mangueiras	32	Cabos do solenoide	63
Lavar o equipamento antes de usar	33	Cabos de integração	63
Verifique a resistência (sistemas aquecidos) . . .	34	Cabos de extensão de aquecimento	63
Verificar a resistência do sensor	34	Kits de cabos	63
Verificar a resistência dos sensores	34	Kits de tandem	63
Procedimento de alívio da pressão	36	Acessórios adicionais	63
Desativação e cuidados da bomba	38	Kit do aquecedor da bomba Check-Mate	
Mudar os tambores	38	200 CS, 25R450	64
Manutenção	40	Kit aquecedor base, 25R451	65
Manutenção do acionador	40	Kits de Módulo do Portal de Comunicações	
Manutenção da base	41	(CGM)	66

Kit de válvulas da base, Uretano, 26B637	68
Dimensões	71
Dimensões	71
Desempenho da bomba	72
Diagramas de cablagem	73
Especificações técnicas	79
PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA	79
Garantia Standard da Graco	80
Informações da Graco	80

Manuais relacionados

Manuais relacionados em inglês:

Manual em Inglês	Descrição
333587	Funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ
312375	Check-Mate® Instruções das bombas volumétricas – Peças
312468	Peças de reparação da bomba volumétrica 200 cc Check-Mate
312374	Instruções de comandos pneumáticos – Peças
312491	Instruções do kit de purga de fluido da bomba – Peças
312492	Instruções do kit de rolamento do tambor
312493	Instruções do kit da torre de iluminação
406681	Kit da tampa da base
334048	Instruções do kit de escova de tubo EPDM - Peças
3A6321	Instruções de programação do sistema integrado de token ADM
3A6482	Instruções do acionador de precisão avançado APD20
3A8166	Válvula axial de distribuição, Instruções – Peças
3A1244	Módulo Graco Control Architecture
3A4241	Instruções para mangueira aquecida Hot Melt/Warm Melt

Modelos

Para obter informações sobre os componentes do sistema de distribuição, consulte **Identificação dos componentes do sistema** na página 9.

Sistemas simples

Ref.	Comprimento da mangueira principal	Comprimento da mangueira WIP	Mangueira	Êmbolo opcional	Base opcional	Bomba opcional	Válvulas opcionais
26B543	10 pés	Nenhuma	Mangueiras aquecidas com 1 pol. D.I.	D200s	Base aquecida de 200 L (55 gal.)	Bomba Check-Mate Severe Duty de 200cc	Válvula axial de distribuição com solenoide de montagem remota
26B544	15 pés						
26B545	20 pés						
26B546	10 pés	10 pés					
26B547	15 pés						
26B548	20 pés						
26B549	15 pés	15 pés					
26B550	20 pés						
26B551	20 pés	20 pés					

Sistemas em tandem

Ref.	Comprimento da mangueira do coletor à válvula	Comprimento da mangueira da bomba ao coletor	Mangueira	Êmbolo opcional	Base opcional	Bomba opcional	Válvulas opcionais	Coletor opcional
26B552	10 pés	10 pés	Mangueiras aquecidas com 1 pol. D.I.	D200s	Base aquecida de 200 L (55 gal.)	Bomba Check-Mate Severe Duty de 200cc	Válvula axial de distribuição com solenoide de montagem remota	Coletor aquecido e base de montagem
26B553	15 pés							
26B554	20 pés							
26B555	10 pés	15 pés						
26B556	15 pés							
26B557	20 pés							
26B558	10 pés	20 pés						
26B559	15 pés							
26B560	20 pés							

Mangueiras opcionais (do coletor à válvula)

Ref.	Tamanho JIC	Comprimento	Calor	Nível de temperatura da pressão de trabalho
19M417	-16 (25,4 mm, 1 pol.)	10 pés	Aquecido	4000 psi (28 MPa, 276 bar) a -54°C - 100°C (-65°F - 212°F)
19M418	-16 (25,4 mm, 1 pol.)	15 pés	Aquecido	
19M419	-16 (25,4 mm, 1 pol.)	20 pés	Aquecido	3000 psi (21 MPa, 207 bar) a 101°C - 204°C (213°F - 400°F)

Pressão do sistema de distribuição

Devido a fatores tais como o design do sistema de distribuição, o material a ser bombeado e o caudal, a pressão dinâmica não alcançará a pressão nominal de trabalho (Estacionário) do sistema.

		Pressão de trabalho do sistema (Estacionário)			Pressão dinâmica (Funcionamento) máxima		
Cilindrada do pistão de bombagem		psi	bar	MPa	psi	bar	MPa
Check-Mate	200CS/CM	4000	290	29,0	3905	269	26,9

Advertências

Seguem-se advertências relativamente à instalação, 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 nas etiquetas informativas, consulte estas Advertências. Os símbolos e advertências dos produtos referidos como perigosos não abrangidos nesta secção podem aparecer ao longo deste manual, sempre que aplicáveis.

 <h2 style="margin: 0;">PERIGO</h2>	
 	<p>PERIGO GRAVE DE CHOQUE ELÉTRICO</p> <p>Este equipamento pode ser alimentado com mais de 240 V. O contacto com esta tensão poderá causar morte ou ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desligue no interruptor e da corrente eléctrica antes de desligar quaisquer cabos e realizar reparação ao equipamento. • O equipamento tem de ter ligação à terra. Ligue apenas a fontes de alimentação com ligação à terra. • Toda a cablagem eléctrica deve ser efetuada por um electricista qualificado e obedecer a todos os códigos e regulamentos locais.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTÊNCIA</h2>	
    	<p>PERIGO DE INJEÇÃO ATRAVÉS DA PELE</p> <p>O líquido a alta pressão proveniente do dispositivo de distribuição, fugas nas mangueiras ou componentes danificados poderá provocar lesões na pele. As lesões podem ter o aspeto de um simples corte, porém constituem ferimentos graves capazes de conduzir à amputação. Obtenha tratamento médico imediatamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não aponte o dispositivo de distribuição 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. • Seguir o Procedimento de alívio da pressão ao parar de pintar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção. • Aperte todas as ligações de líquido antes de utilizar o equipamento. • Verifique diariamente as mangueiras e as ligações. Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.



ADVERTÊNCIA



PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO

As peças em movimento podem entalar, cortar ou amputar os dedos e outras partes do corpo.

- Mantenha-se afastado de peças em movimento.
- Não utilize o equipamento tendo removido as respetivas proteções e coberturas.
- O equipamento pode começar a funcionar sem aviso. Antes de proceder a operações de verificação, deslocação ou assistência do equipamento, siga o **Procedimento de alívio da pressão** e desligue todas as fontes de alimentação.



PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

Os vapores inflamáveis na **zona de trabalho**, tais como os provenientes de solventes e tintas, podem inflamar-se ou explodir. O fluxo de tinta ou solventes pelo equipamento pode provocar faíscas de eletricidade estática. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:

- 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 de faíscas estáticas).
- Ligue à massa todo o equipamento na área de trabalho. Consulte as instruções de **Ligação à terra**.
- 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 mangueiras 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 do balde a menos que estes sejam antiestáticos ou condutivos.
- **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 opere a unidade quando estiver cansado ou se estiver sob a influência de drogas ou 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 produtos e solventes compatíveis com as peças do equipamento em contacto com o produto. Consulte as **Especificações técnicas** em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências dos fabricantes 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.
- Desligue todo o equipamento e siga o **Procedimento de alívio da pressão** quando o equipamento não está a ser utilizado.
- Verifique o equipamento diariamente. As peças danificadas ou com desgaste devem ser imediatamente substituídas apenas por peças sobresselentes genuínas do fabricante.
- Não altere nem modifique o equipamento. As alterações ou modificações podem anular as aprovações das autoridades e originar perigos de segurança.
- Certifique-se de que todos os equipamentos estão classificados e aprovados para o ambiente onde os vai utilizar.
- Utilize o equipamento exclusivamente para o fim a que se destina. Se precisar de informações, contacte o seu distribuidor.
- Afaste as mangueiras e os cabos de áreas com tráfego, arestas vivas, peças móveis e superfícies quentes.
- Não dê nós nem dobre as mangueiras, nem as utilize para puxar o equipamento.
- Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.
- Respeite todas as normas de segurança aplicáveis.



ADVERTÊNCIA

**PERIGO DE SALPICO**

Líquidos tóxicos ou quentes salpicados para os olhos ou pele poderão provocar ferimentos graves. Durante a descarga da base pode ocorrer salpico.

- Utilize a pressão de ar mínima ao remover o prato do tambor.

**PERIGOS RESULTANTES DE PRODUTOS OU VAPORES TÓXICOS**

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

- Leia as Folhas de Dados de Segurança (FDS) para conhecer os perigos específicos dos produtos que está a utilizar.
- Armazene os produtos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as diretrizes aplicáveis.

**PERIGO DE QUEIMADURAS**

As superfícies do equipamento e o líquido sujeito ao calor podem ficar muito quentes durante o funcionamento. Para evitar queimaduras graves:

- Não toque em líquidos ou equipamento quentes.

**EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO PESSOAL**

Utilize equipamento de proteção adequado quando estiver na zona 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.
- A utilização de máscaras autofiltrantes, vestuário de proteção e luvas deve ser feita conforme recomendado pelo fabricante do líquido e do solvente.

Identificação dos componentes do sistema

Êmbolo simples

NOTA: FIG. 1 apresenta uma instalação típica do sistema de Distribuição E-Flo iQ com uma unidades de abastecimento com êmbolo iQ simples, mangueiras, conetores e uma válvula axial de distribuição. Dependendo das necessidades do sistema, algumas instalações poderão exigir apenas uma mangueira.

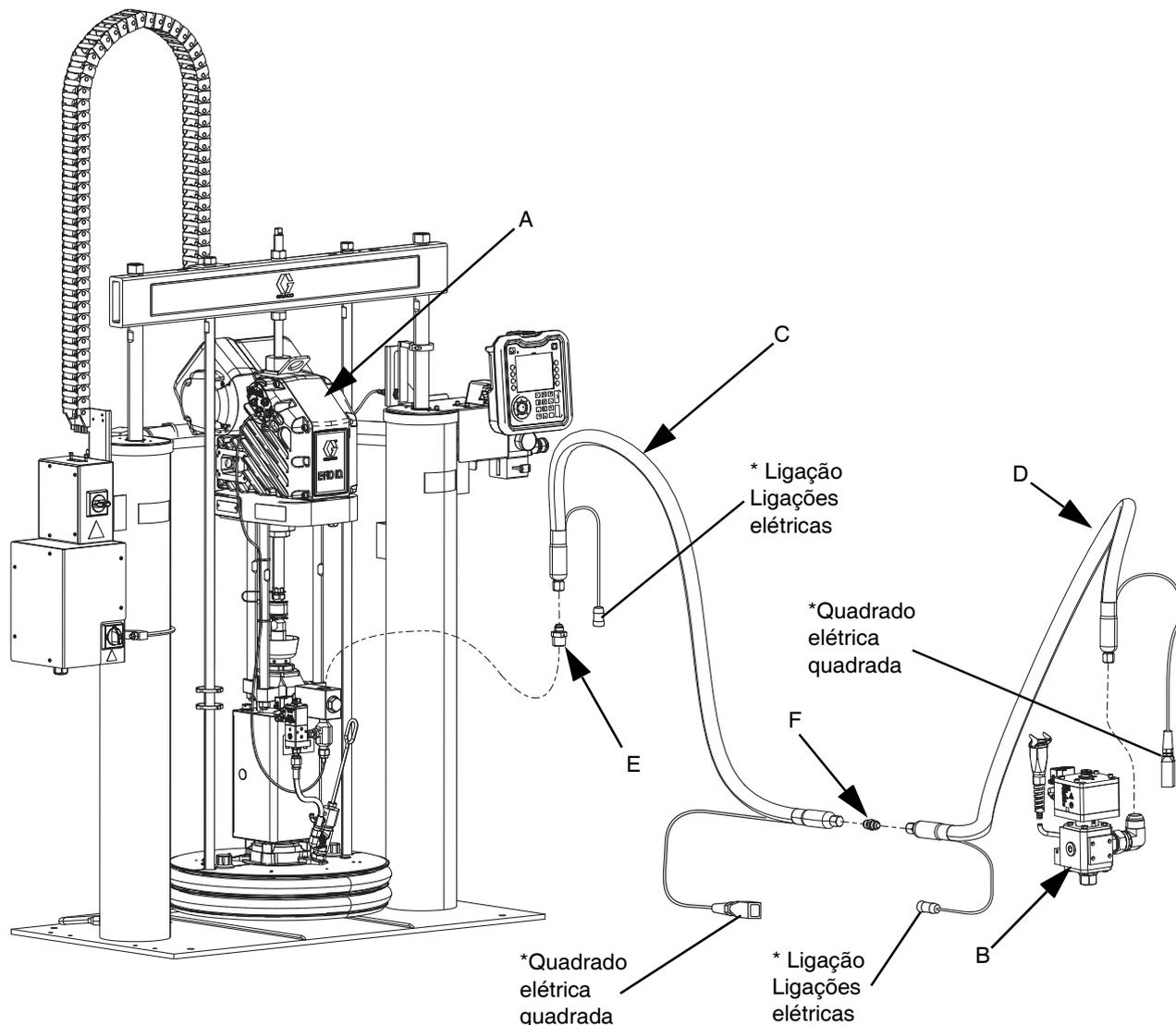


FIG. 1: Sistema de distribuição simples E-Flo iQ

Legenda:

- A Unidade de abastecimento do êmbolo iQ
- B Válvula axial de distribuição
- C Mangueira de abastecimento 1
- D Mangueira de abastecimento 2

- E Encaixe do sistema de abastecimento de êmbolo à mangueira de abastecimento 1
- F Encaixe da mangueira de abastecimento 1 à mangueira de abastecimento 2

* *Aplica-se apenas a mangueiras aquecidas.*

Êmbolo em tandem

Os Sistemas de distribuição em tandem E-Flo iQ são constituídos por dois êmbolos ligados através de um bloco de 3 vias com válvulas esféricas e são controlados por um ADM simples. Os Sistemas de distribuição em tandem E-Flo iQ funcionam de forma idêntica aos Sistemas de distribuição simples E-Flo iQ, com a vantagem acrescida de um segundo êmbolo quando o primeiro tambor se encontra vazio.

NOTA: FIG. 2 mostra uma instalação típica do sistema de distribuição E-Flo iQ com uma unidade de abastecimento do êmbolo iQ em tandem, mangueiras, conectores e uma válvula axial de distribuição.

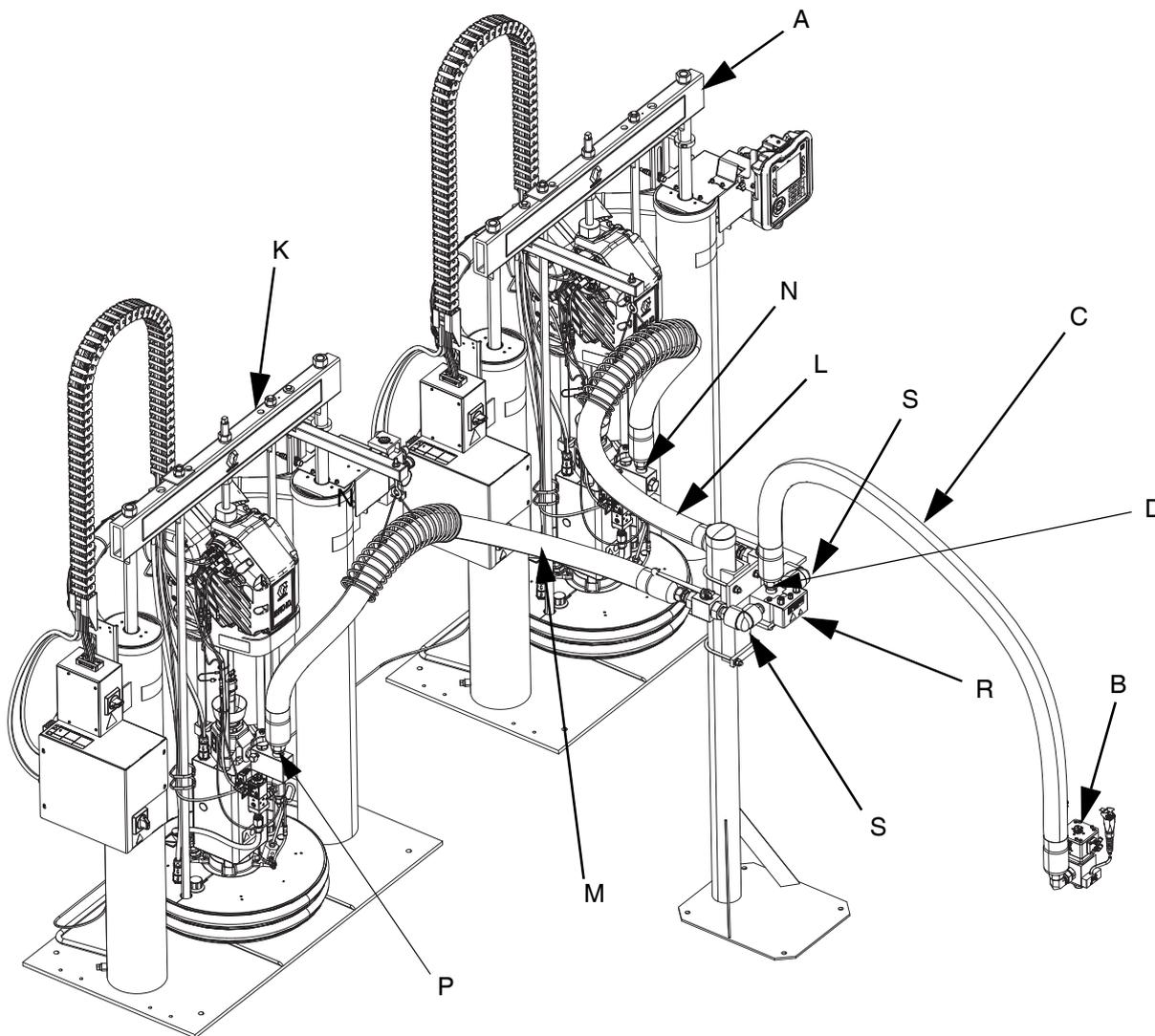


FIG. 2: Sistema de distribuição em tandem E-Flo iQ

Legenda:

- | | | | |
|---|----------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------|
| A | Unidade de abastecimento do êmbolo iQ 1 | N | Encaixe da unidade de abastecimento 1 do êmbolo para a mangueira em tandem 1 |
| B | Válvula axial de distribuição | P | Encaixe da unidade de abastecimento 2 do êmbolo para a mangueira tandem 2 |
| C | Mangueira de abastecimento 1 | R | Bloco de tandem |
| D | Encaixe do bloco em tandem para a mangueira de abastecimento 1 | S | Válvula de esfera |
| K | Unidade de abastecimento do êmbolo iQ 2 | | |
| L | Mangueira de tandem 1 | | |
| M | Mangueira de tandem 2 | | |

Identificação dos componentes da unidade de abastecimento

Unidade de abastecimento do êmbolo iQ

D200s de pilar duplo de 6,5 polegadas

AVISO

Levante sempre o sistema de abastecimento com êmbolo iQ nos pontos de elevação apropriados (consulte FIG. 3). **Não** levante de outra forma. Se a elevação for efetuada em pontos não apropriados poderá causar danos no sistema de abastecimento.

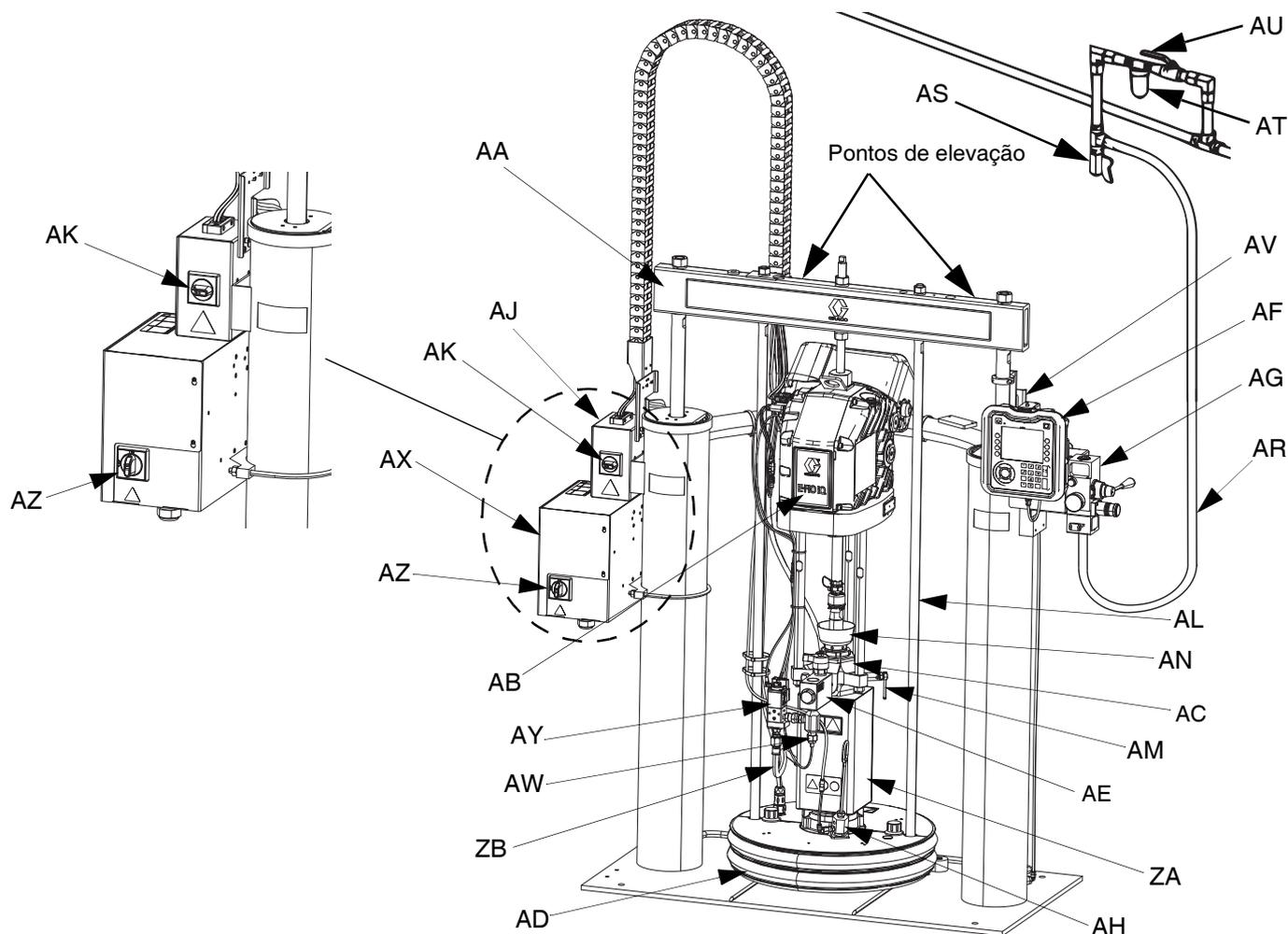


FIG. 3: Unidade de abastecimento com êmbolo iQ

Legenda:

- | | |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| AA Montagem do êmbolo | AR Linha de ar (não fornecida) |
| AB Motor elétrico | AS Válvula de drenagem da linha de ar (não fornecida) |
| AC Bomba volumétrica | AT Filtro de ar (não fornecido) |
| AD Base (consulte FIG. 7) | AU Válvula de corte do ar tipo purga (requerida) (não fornecida) |
| AE Válvula de verificação do líquido | AV Sensores de nível |
| AF Módulo de exibição avançado (ADM) | AW Transdutor de pressão de saída |
| AG Controlos de ar integrados (consulte a FIG. 5) | AX Caixa de comando do aquecimento |
| AH Porta de purga da base | AY Kit da válvula da base (opcional) |
| AJ Caixa de derivação | AZ Interruptor de desativação (consulte Desligar a alimentação na página 12) |
| AK Interruptor da caixa de derivação | ZA Aquecedor da bomba |
| AL Haste de levantamento da base | ZB Mangueira de recirculação |
| AM Válvula de purga da bomba | |
| AN Copo húmido | |

Desligar a alimentação

Todos os sistemas de distribuição E-Flo iQ têm um interruptor de desativação vermelho e amarelo que desliga a alimentação para todo o sistema.

O interruptor de desativação (AZ) está situado na caixa de controlo de calor (AX), consulte FIG. 4. Existe também um interruptor da caixa de derivação vermelho e preto (AK) situado na caixa de derivação (AJ). O interruptor da caixa de derivação (AK) suspende a alimentação na totalidade, EXCETO para o aquecimento. O interruptor de desativação (AZ) suspende a alimentação para todo o sistema, incluindo o aquecimento.

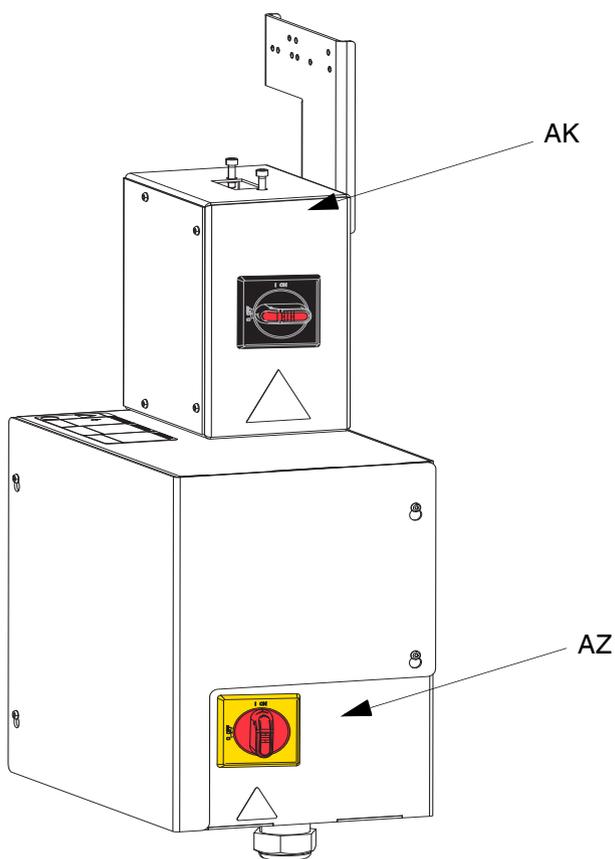


FIG. 4. Corte de alimentação

Comandos pneumáticos integrados (AG)

Os comandos pneumáticos integrados incluem:

- **Válvula deslizante principal do ar (BA):** liga e desliga o ar para a unidade de abastecimento com êmbolo iQ. Quando fechada, a válvula liberta toda a pressão de ar para baixo.
- **Regulador do ar do êmbolo (BB):** controla a pressão de subida e descida do conjunto do êmbolo e a pressão de descarga.
- **Válvula de direcionamento do êmbolo (AC):** controla a direção do conjunto do êmbolo.
- **Porta de exaustão com silenciador (BD)**
- **Botão de descarga (BE):** liga e desliga o ar que impulsiona a base (AD) a sair do tambor vazio.

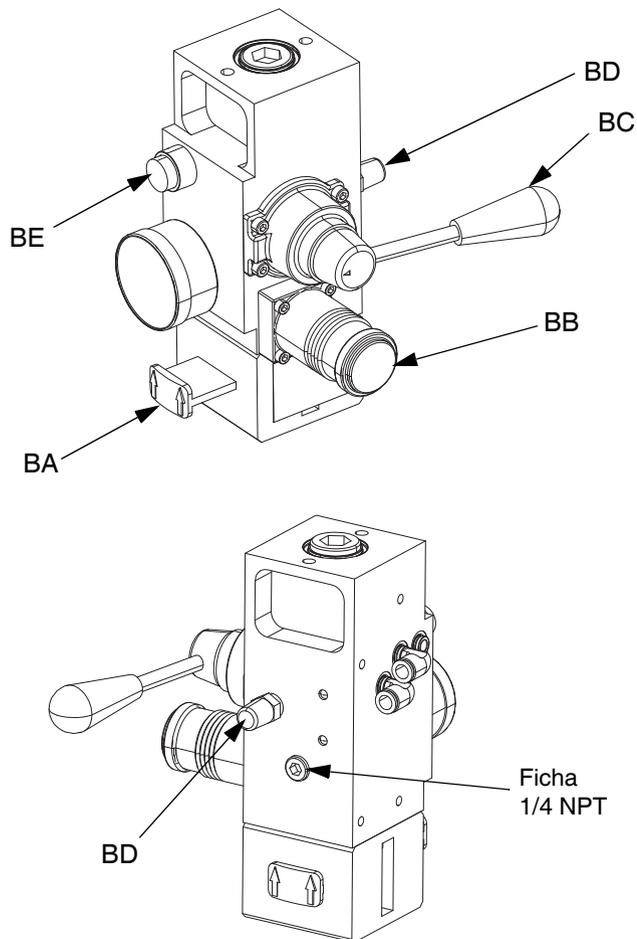


FIG. 5. Comandos pneumáticos integrados

Acessórios da linha de ar

Consulte a FIG. 3.

- **Válvula de drenagem da linha de ar (AS) (não fornecida):** remove condensação da linha do ar.
- **Filtro da linha de ar (AT) (não fornecido):** remove a sujidade e humidade nociva da alimentação de ar comprimido.
- **Segunda válvula do ar de purga (AU) (obrigatória):** isola os acessórios da linha de ar para reparação. Localizada a montante de todos os outros acessórios da linha de ar.

Módulo de exibição avançado (ADM)

Vistas frontal e traseira

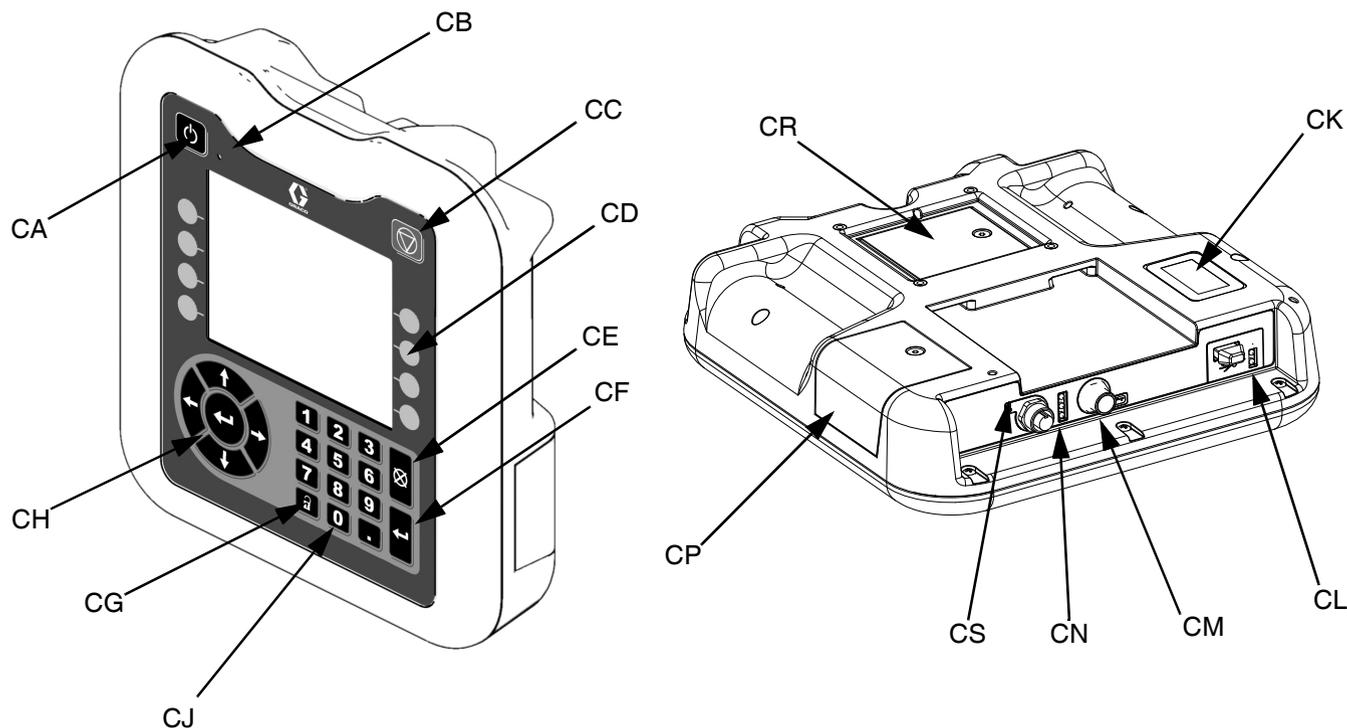


Fig. 6: Identificação do componente ADM

Legenda:

CA Arranque/Paragem

Liga ou desliga o sistema. Alterna entre sistema ativo e sistema inativo.

CB LED indicador de estado do sistema

CC Paragem suave da bomba

Para todos os processos da bomba e desativa-a. Também interrompe todos os processos de aquecimento e desativa o calor. Não se trata de uma paragem de emergência ou de segurança.

CD Teclas virtuais

Definido pelo ícone no ecrã junto da tecla virtual. Realiza a operação específica para o ícone em questão quando pressionado.

CE Cancelar

Cancela uma seleção ou a introdução de um número durante o processo de introdução de um número ou de seleção. Cancela os processos da bomba. Sai de um ecrã sem guardar as alterações.

CF Enter

Seleciona para atualizar um campo, aceitar uma seleção ou valor, confirmar um evento, entrar num ecrã e alternar os itens selecionados.

CG Bloqueio/Configuração

Alterna entre os ecrãs de execução e o menu iQ.

CH Teclado direcional

Navegar num ecrã ou para um novo ecrã.

CJ Teclado numérico

Utilizado para introduzir valores numéricos.

CK Etiqueta de identificação de uma referência

CL Interface USB

CM Ligação de cabos CAN

Energia e comunicação.

CN LEDs de estado do módulo

Indicadores visuais do estado do ADM.

CP Tampa de acesso ao token

Tampa do acesso ao token de software azul.

CR Tampa de acesso à bateria

CS Ligação à torre de luzes

NOTA: Ao usar um sistema em tandem, o ADM só é incluído com a unidade de abastecimento com êmbolo iQ 1 (A).

Identificação de componentes da base (AD)

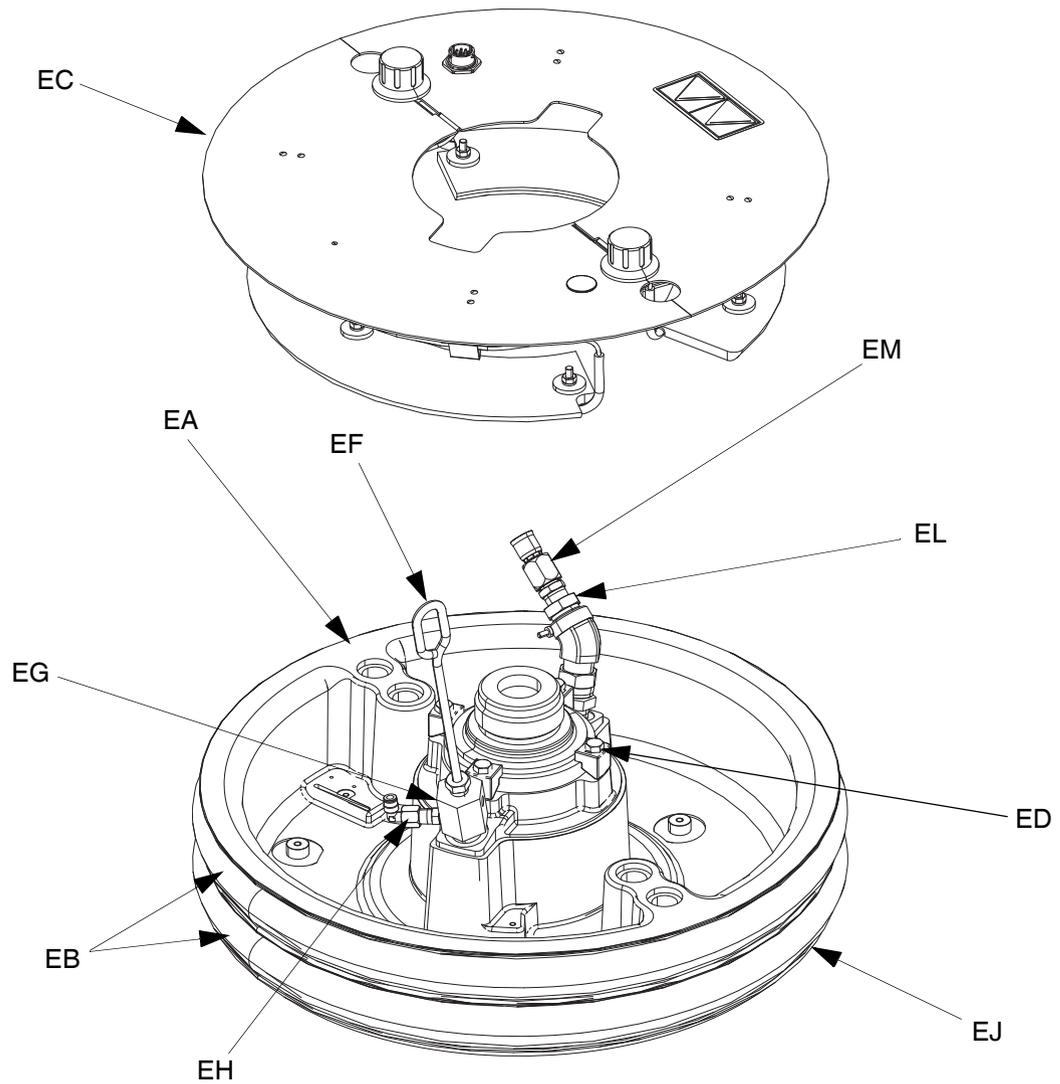


FIG. 7

Legenda:

- EA Base
- EB Escova
- EC Tampa do aquecedor
- EF Vareta de purga
- EG Porta de purga
- EH Válvula de verificação da estrutura de assistência de ar
- EJ Prato de escovas (sob a escova)
- EK Vedante do o-ring (não mostrado)
- EL Porta da válvula da base
- EM Tampa da válvula da base

Conexões de comunicação do condutor elétrico

Êmbolo simples

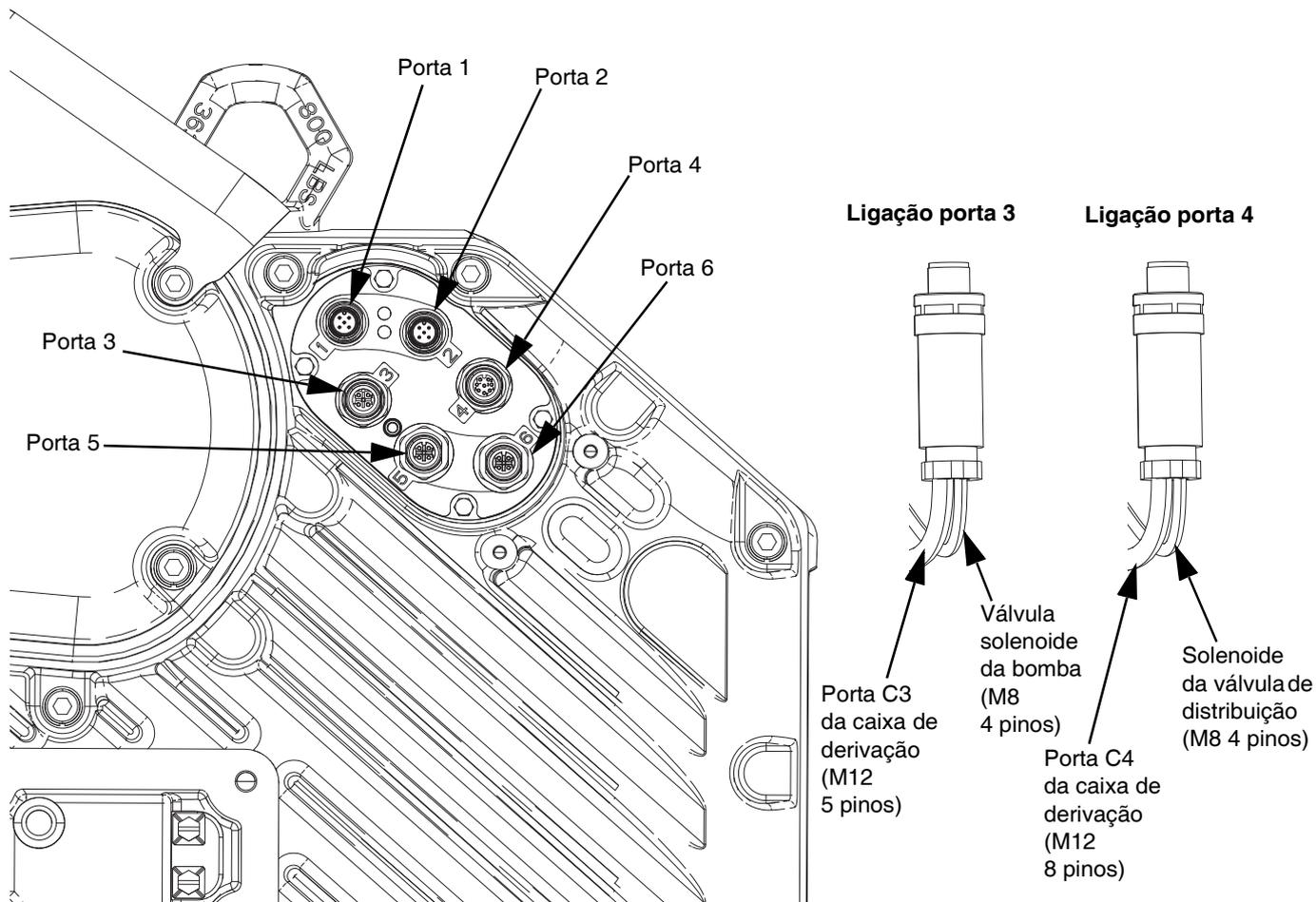


FIG. 8

Legenda:

Porta 1 liga à porta C1 na caixa de derivação.

Porta 2 liga à porta C2 na caixa de derivação.

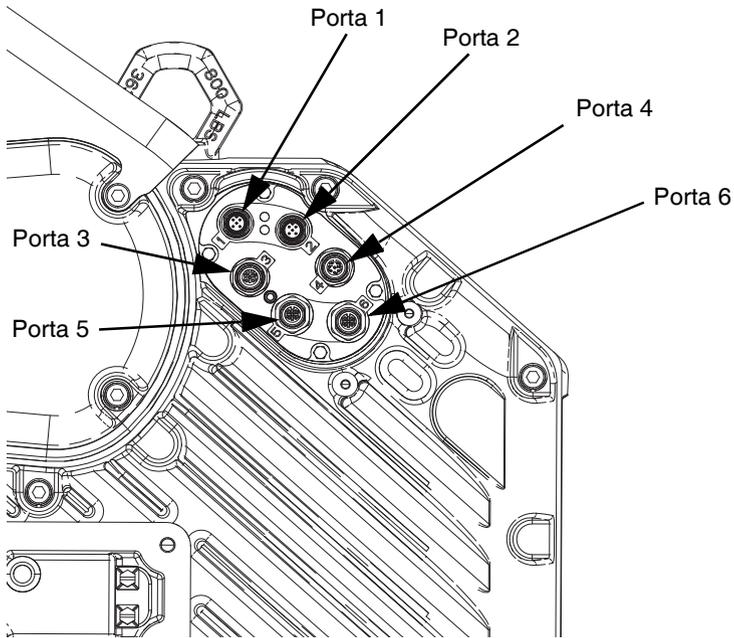
Porta 3 liga à porta C3 na caixa de derivação (M12 5 pinos) e à válvula solenoide da bomba (M8 4 pinos).

Porta 4 liga à porta C4 na caixa de derivação (M12 8 pinos) e ao solenoide da válvula de distribuição (M8 4 pinos).

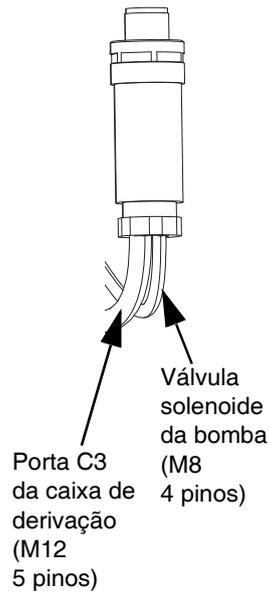
Porta 5 liga ao transdutor de pressão da bomba.

Porta 6 liga ao transdutor de pressão da válvula.

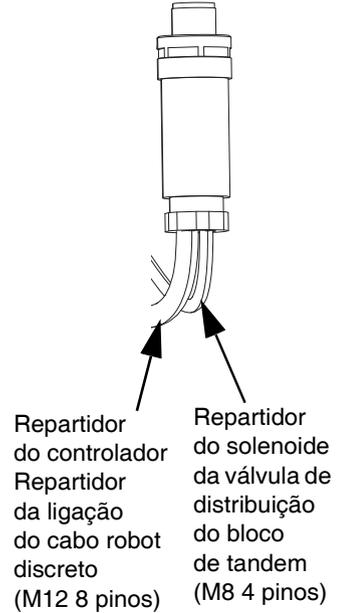
Êmbolo em tandem



Ligação porta 3



Ligação porta 4



Bloco de tandem

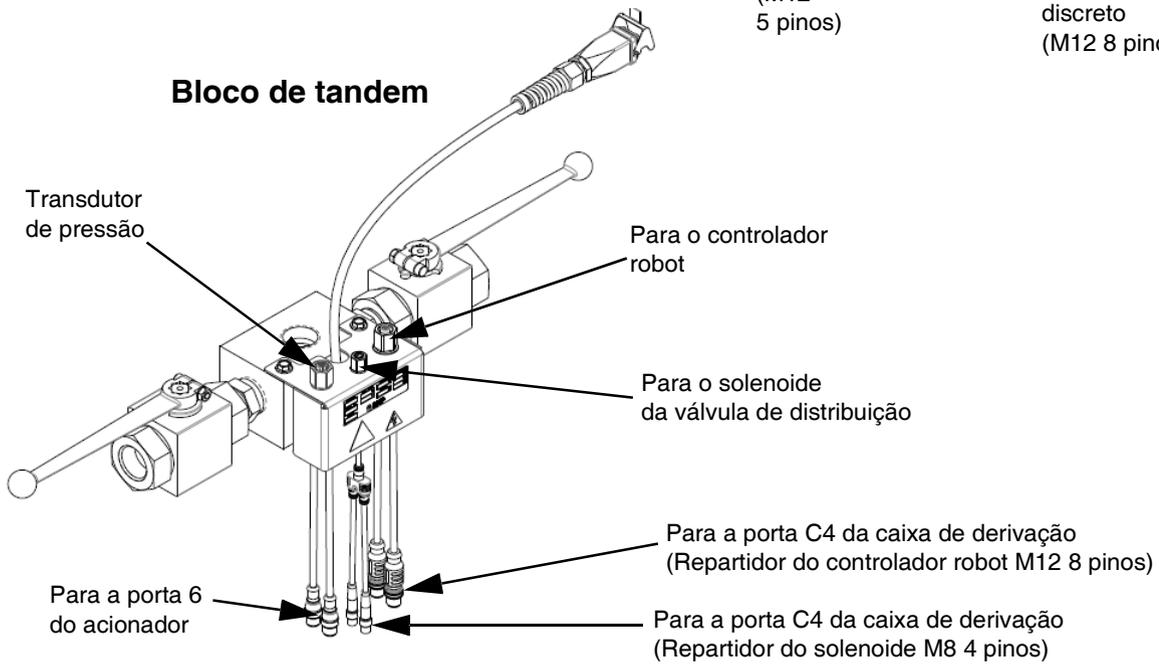


FIG. 9

Instalação em tandem

1. Retire o cabo da porta C1 no êmbolo 1 e ligue-o à extremidade fêmea do repartidor. O repartidor está incluído no kit de tandem.
2. Monte o cabo de 0,4 m (121226) incluído no kit de tandem da extremidade macho do repartidor para a porta C1 no êmbolo 1.
3. Monte o cabo de 5,0 m (124003) incluído no kit de tandem da extremidade macho do repartidor e ligue à porta C1 do êmbolo 2.
4. Use os atilhos de plástico incluídos no kit para segurar os cabos à estrutura do êmbolo. Consulte a FIG. 10 quanto ao encaminhamento de cabos.

NOTA: O êmbolo 1 inclui ADM, o êmbolo 2 não tem ADM.

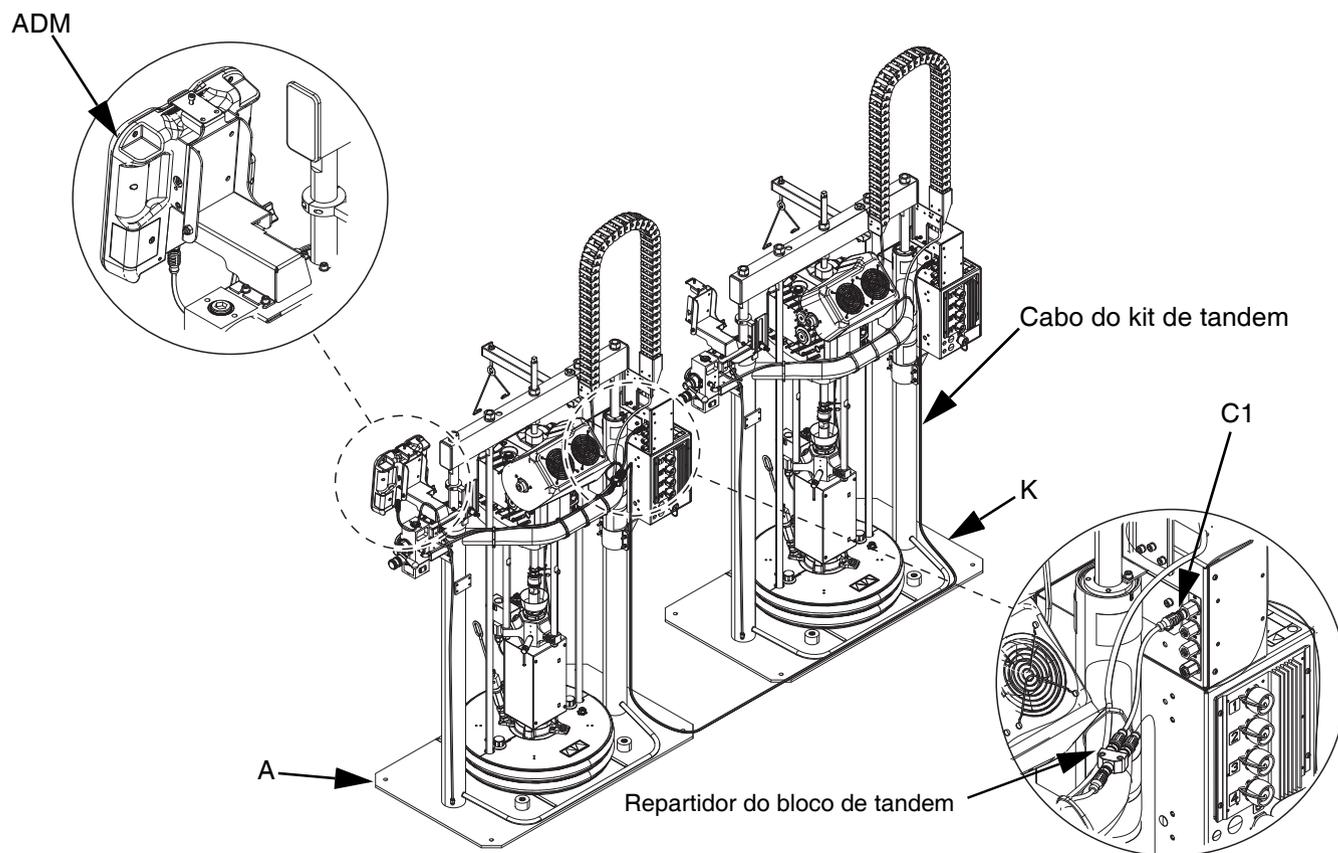


FIG. 10: Ligações de comunicação

Legenda:

Porta 1 liga à porta C1 na caixa de derivação.

Porta 2 liga à porta C2 na caixa de derivação.

Porta 3 liga à porta C3 na caixa de derivação (M12 5 pinos) e ao solenoide da válvula da base (M8 4 pinos).

Porta 4 liga à porta C43 na caixa de derivação e ao repartido do solenoide do bloco de tandem (M8 4 pinos).

Porta 5 liga ao transdutor de pressão da bomba.

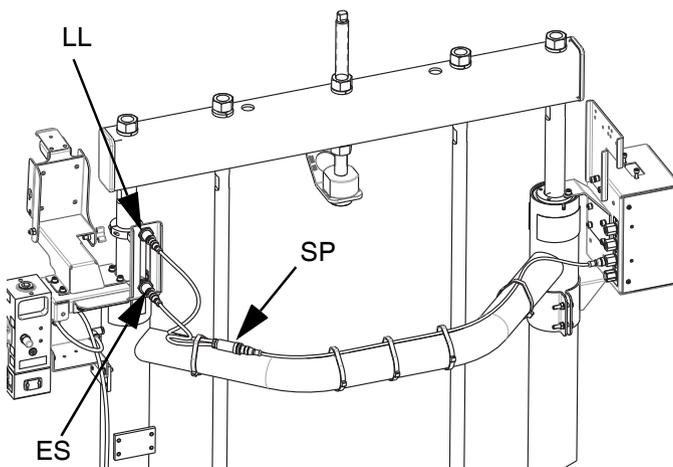
Porta 6 liga ao repartido do transdutor de pressão da válvula no bloco de tandem (R).

Kit de sensor de nível baixo, 25E447

NOTA: O kit do sensor de nível baixo é um acessório opcional para sistemas de êmbolo único e um acessório necessário para sistemas de êmbolo em tandem.

Para montar o sensor de nível baixo:

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Desligue o cabo do sensor de depósito vazio (ES).
3. Monte o sensor de nível baixo (LL) no suporte de montagem.
4. Ligue o cabo do repartidor (SP) ao cabo anteriormente desligado.
5. Ligue a ficha com marcação EMPTY do cabo do repartidor (SP) ao sensor de nível vazio (ES).
6. Ligue a ficha com marcação LOW do cabo do repartidor (SP) ao sensor de nível baixo (LL).
7. Eleve/baixar o sensor de nível baixo (LL) para a posição desejada de ativação do sensor.
8. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para configurar o sensor de nível baixo.



Ligações da caixa de derivação e da caixa de comando do aquecimento

Êmbolo simples

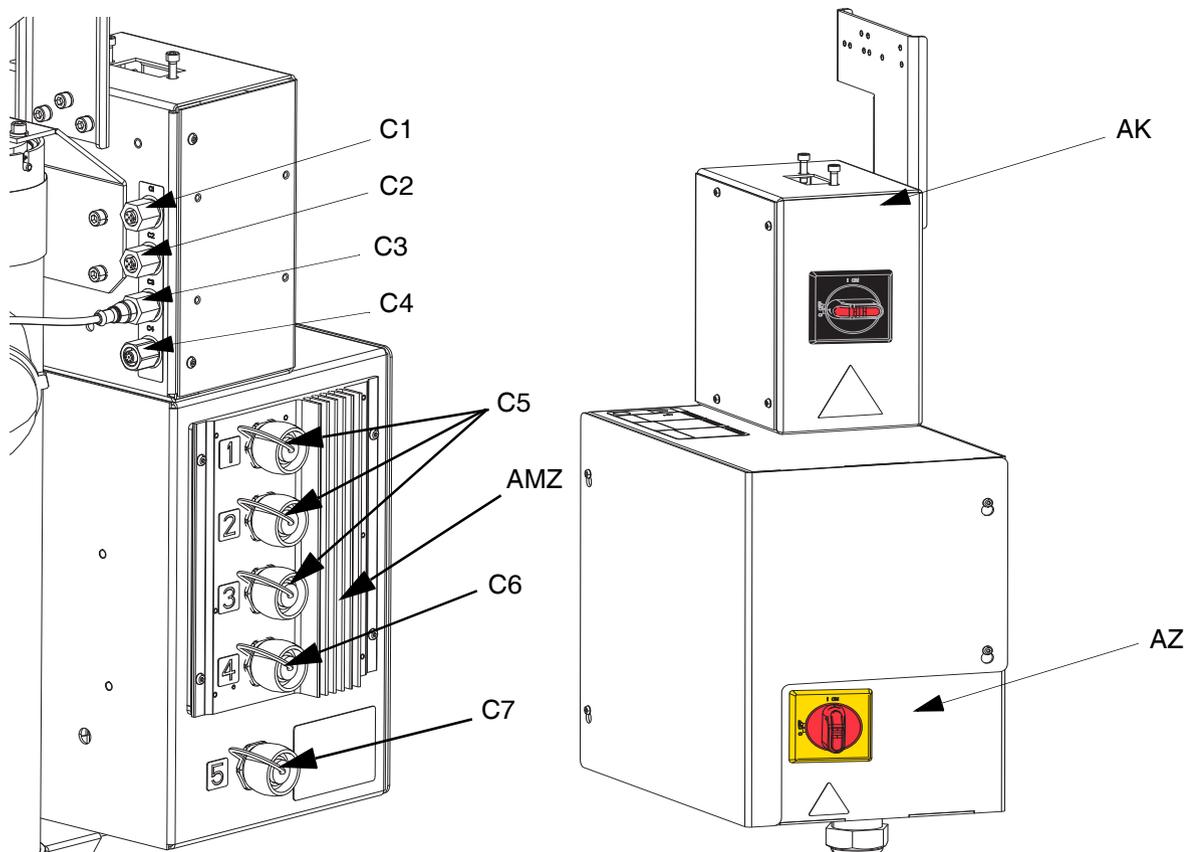


FIG. 11

Legenda:

- C1 Porta GCA CAN (para ADM)
- C2 Porta GCA CAN (para CGM)
- C3 Entrada do sensor de nível baixo e vazio
- C4 Cabo de integração discreta
- C5 Ligação de acessórios/mangueira aquecida
- C6 Ligação da bomba aquecida
- C7 Ligação da base aquecida
- AK Interruptor da caixa de derivação
- AZ Interruptor de desativação
- AMZ Multi-Zona automático

Êmbolo em tandem

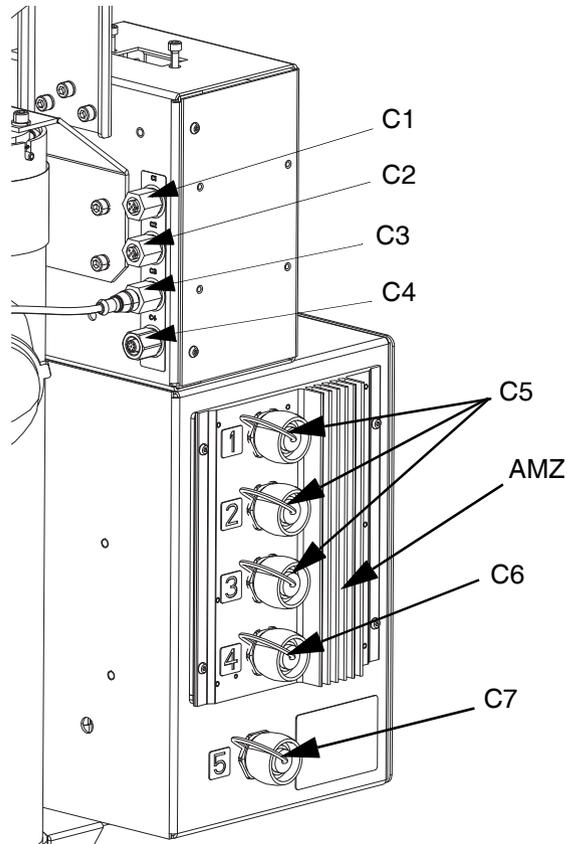


FIG. 12

Unidade de abastecimento do êmbolo iQ 1

Legenda:

- C1 Porta GCA CAN (para o cabo do repartidor ADM no bloco em tandem (R) utilizando o cabo CAN fornecido (124003))
- C2 Porta GCA CAN (para CGM)
- C3 Entrada do sensor de nível baixo e vazio
- C4 Cabo de integração discreta (para encaminhar o cabo do repartidor no bloco de tandem)
- C5 Porta 1, Porta 2, Porta 3: Ligação de acessórios/mangueira aquecida
- C6 (Porta 4) Bomba
- C7 (Porta 5) Base
- AK Interruptor da caixa de derivação (igual a **Êmbolo simples** na página 20)
- AZ Interruptor de desativação (igual a **Êmbolo simples** na página 20)
- AMZ Multi-Zona automático

Unidade de abastecimento do êmbolo iQ 2

Legenda:

- C1 Porta GCA CAN (para o cabo do repartidor ADM no bloco em tandem (R) utilizando o cabo CAN fornecido (124003))
- C2 Porta GCA CAN (para CGM)
- C3 Entrada do sensor de nível baixo e vazio
- C4 Cabo de integração discreta (para encaminhar o cabo do repartidor no bloco de tandem (R))
- C5 Porta 1, Porta 2, Porta 3: Ligação de acessórios/mangueira aquecida
- C6 (Porta 4) Bomba
- C7 (Porta 5) Base
- AK Interruptor da caixa de derivação (igual a **Êmbolo simples** na página 20)
- AZ Interruptor de desativação (igual a **Êmbolo simples** na página 20)
- AMZ Multi-Zona automático

Instalação



Toda a cablagem elétrica deve ser efetuada por um electricista qualificado e obedecer a todos os códigos e regulamentos locais.

Localização

Retire a unidade de abastecimento com êmbolo iQ da caixa. Anexe uma faixa de elevação nos pontos de elevação adequados (consulte FIG. 3). Eleve a paleta com um guindaste ou guincho.

Para localizar e ancorar adequadamente a unidade de abastecimento com êmbolo iQ (A), consulte **Dimensões** na página 71.

AVISO

Levante sempre o sistema de abastecimento com êmbolo iQ nos pontos de elevação apropriados (consulte FIG. 3). **Não** levante de outra forma. Se a elevação for efetuada em pontos não apropriados poderá causar danos no sistema.

NOTA: O anel de elevação presente no motor (AB) só deverá ser usado para substituição do motor. Não o utilize para elevar todos o sistema.

Coloque o conjunto do êmbolo (AA) de modo a que o motor (AB), o interruptor da caixa de derivação (AK) e/ou interruptor de desativação (AZ), controlos de ar integrados (AG) e ADM (AF) sejam de fácil acesso. Verifique se existe espaço suficiente acima para que o conjunto do êmbolo seja totalmente elevado.

Com os furos na base do êmbolo como guia, faça furos de 13 mm (1/2 pol.) para as ancoragens.

Certifique-se de que a base do conjunto do êmbolo está nivelada em todas as direções. Se necessário, nivele a base com calços de metal. Prenda a base no piso com âncoras de 13 mm (1/2 pol.), longas o suficiente para evitar que o conjunto do êmbolo incline.

Ligação à terra



O equipamento deve ser ligado à terra para reduzir o risco de faíscas de estática e choque elétrico. As faíscas elétricas ou de estática podem provocar o incêndio ou a explosão de vapores. A ligação à terra inadequada pode causar choques elétricos. A ligação à massa oferece um cabo de escape para a corrente elétrica.

Conjunto do êmbolo: a unidade de abastecimento com êmbolo iQ está ligada à massa através do cabo de alimentação de entrada. Consulte **Ligar a alimentação** na página 23.

Mangueiras de ar e do produto: utilize somente mangueiras condutoras elétricas com um tamanho combinado máximo de 150 m (500 pés) para assegurar a continuidade da ligação à terra. Verifique a resistência elétrica das mangueiras. Se a resistência total à massa exceder 29 megaohms, substitua imediatamente a mangueira.

Compressor de ar: siga as recomendações do fabricante.

Válvula de distribuição: consulte o manual de Instruções - Peças das Válvulas axiais de distribuição quanto a informações de ligação à massa.

Recipiente de fornecimento de líquido: Tenha em atenção a regulamentação e códigos locais.

Baldes de solvente utilizados durante a lavagem: Tenha em atenção a regulamentação local. Utilize apenas baldes metálicos condutores, colocados numa superfície ligada à terra. Não colocar o balde sobre uma superfície não condutora como papel ou cartão, porque isso interromperia a continuidade da ligação à terra.

Para manter a continuidade da ligação à massa durante a lavagem ou descompressão: encoste uma parte metálica da válvula de fornecimento firmemente a um balde metálico em contacto com a terra e, em seguida, acione a válvula.

Requisitos de energia

A Unidade de abastecimento com êmbolo iQ necessita de um circuito dedicado protegido por um disjuntor.

Tensão	Fase	Hz	Corrente
200-240 VAC	1	50/60	60 A
200-240 VAC	3 (Δ)	50/60	38 A
380-420 VAC	3 (Y)	50/60	38 A

Ligar a alimentação

AVISO

Para evitar danificar o equipamento, encaminhe e segure um cabo de alimentação longo o suficiente para que o êmbolo se possa movimentar.

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.

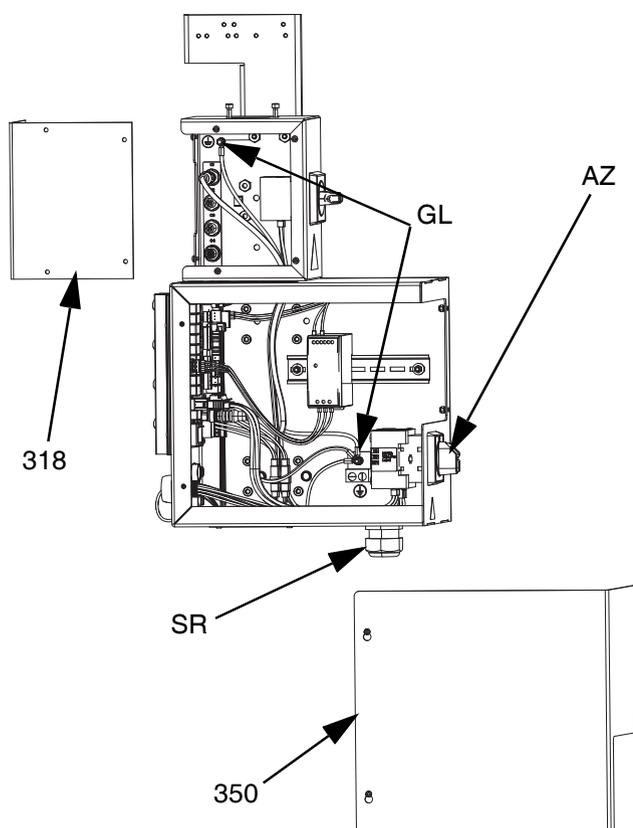
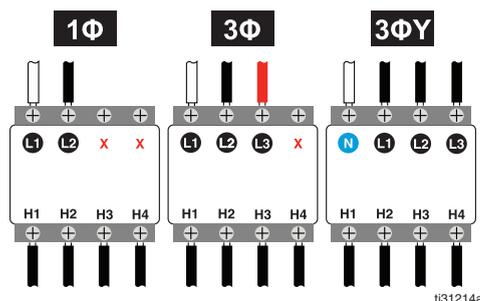


FIG. 13

2. Desaperte os parafusos e retire a tampa (318) na caixa de derivação (AJ).
3. Desaperte os parafusos e retire a tampa (350) na caixa de comando do aquecimento (AX).
4. Insira o cabo elétrico pela bucha de alívio de tensão do quadro elétrico (SR).
5. Fixe ponteiras isoladas à extremidade de cada fio.
6. Ligue um cabo de terra aos terminais de aterramento (GL).
7. Ligue fios de terra ao interruptor de desativação (AZ) conforme indicado em baixo.



NOTA: Use uma chave de fendas plana ou Pozidriv para apertar os terminais a 0,8-1,1 N•m (7-10 pol-lb).

8. Aperte a bucha de alívio de tensão (SR) em volta do cabo elétrico.
9. Monte a tampa da caixa de comando do aquecimento (350) e a tampa da caixa de derivação (318).

Anexe os batentes do tambor

As unidades de abastecimento com êmbolo iQ são enviadas com os batentes do tambor no lugar para auxiliar colocar o tambor no êmbolo (AA). Para as peças de substituição solicite o kit 255477. O kit inclui 2 parafusos de cabeça, arruelas de travamento (não mostradas) e batentes de tambor.

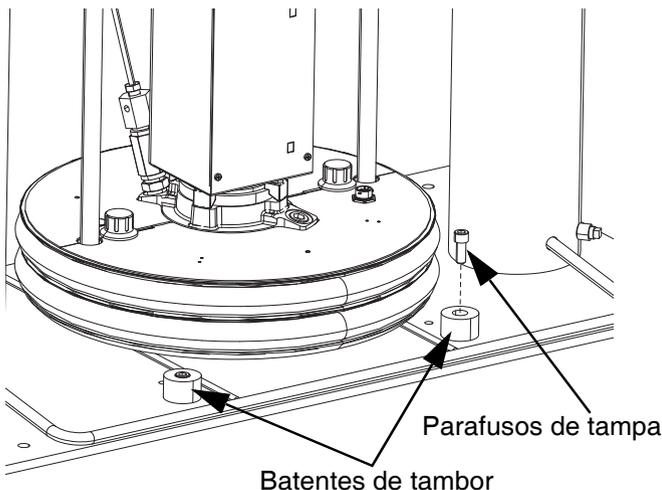


FIG. 14: Montagem dos batentes de tambor

1. Localize o conjunto correto de orifícios de montagem na base do conjunto do êmbolo. Consulte a FIG. 15.
2. Utilizando os parafusos de cabeça e arruelas de travamento, anexe os batentes de tambor na base do conjunto do êmbolo.

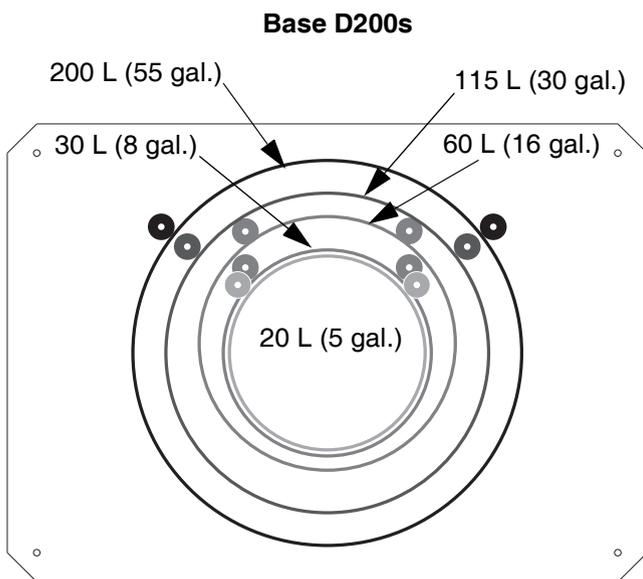


FIG. 15: Base do êmbolo

Instalar a tampa de óleo ventilada antes de utilizar o equipamento

A caixa de engrenagens do motor é fornecida de fábrica pré-atestanda de óleo. A tampa não ventilada temporária previne fugas de óleo durante o transporte. Antes da utilização, esta tampa temporária deve ser substituída pela tampa de óleo ventilada fornecida.

NOTA: Antes de utilizar, verifique o nível do óleo. O nível do óleo deve estar a meio do visor de nível.

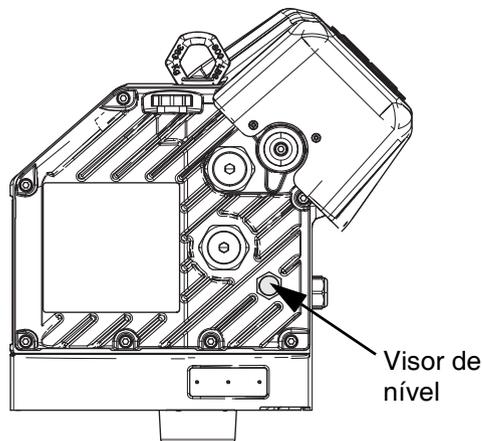
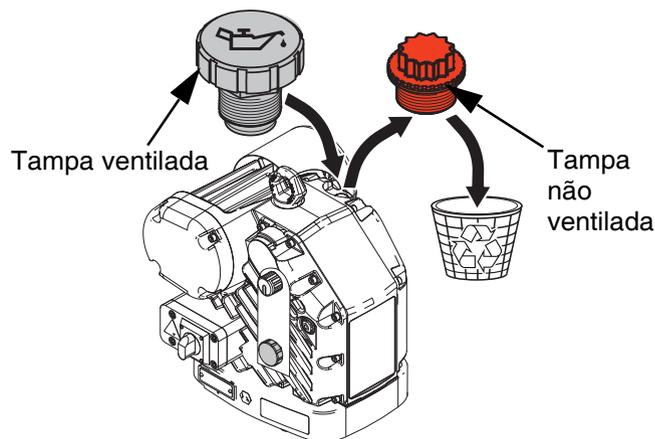


FIG. 16: Tampas do óleo ventiladas e não ventiladas

Preparação



Retire a válvula axial de distribuição (B) da embalagem. Consulte o manual de Instruções – Peças das válvulas axiais de distribuição incluído com a válvula para obter informações sobre a instalação da válvula. Consulte **Manuais relacionados** na página 3.

Ligação da linha de ar

Consulte a FIG. 3 na página 11 quanto a uma instalação convencional.

Prenda a linha de ar (AR) (não fornecida) ao fundo do comando de ar integrado (AG) na ligação NPT de 3/4 polegadas.

NOTA: Verifique se todos os acessórios têm dimensões adequadas e pressão classificada para atender aos requisitos do sistema.

Mangueira e acessórios

NOTA: Existem várias opções disponíveis para encaixes, mangueiras e cabos para o Sistema de Distribuição E-Flo iQ. O seu poderá variar ligeiramente em aspeto em relação aos apresentados na FIG. 1 na página 9 e FIG. 2 na página 10. No entanto, os passos para executar as ligações são os mesmos.

Consulte FIG. 1 na página 9 e FIG. 2 na página 10 para ligar as mangueiras e os encaixes à(s) Unidades de abastecimento com êmbolo iQ (A, K) e à válvula de distribuição (B).

NOTA: Não desligue nenhuma das mangueiras ao lavar a bomba pela primeira vez. Consulte o manual de funcionamento do sistema de distribuição E-Flo iQ para obter instruções sobre como lavar a bomba e as mangueiras de ligação.

NOTA: Para garantir o melhor desempenho crossover com um sistema em tandem E-Flo iQ, as mangueiras 1 e 2 em tandem têm de ter o mesmo diâmetro e comprimento.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.

2. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo simples iQ, ligue o encaixe (E) do sistema de abastecimento de êmbolo à mangueira de abastecimento 1 (E) à válvula de verificação de produto (AE) na unidade de abastecimento com êmbolo iQ (A).
3. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ em tandem:
 - a. Ligue o encaixe (N) da unidade de abastecimento com êmbolo 1 à mangueira de tandem 1 (N) à válvula de verificação de produto (AE) na unidade de abastecimento com êmbolo iQ 1 (A).
 - b. Ligue o encaixe (P) da unidade de abastecimento com êmbolo 2 à mangueira de tandem 2 à válvula de verificação de produto (AE) na unidade de abastecimento com êmbolo iQ 2 (K).

NOTA: A mangueira de recirculação (ZB) não deve ser ainda ligada ao encaixe da base. Consulte o manual de funcionamento do sistema de distribuição E-Flo iQ para obter mais informações sobre quando ligar a mangueira de recirculação (ZB).

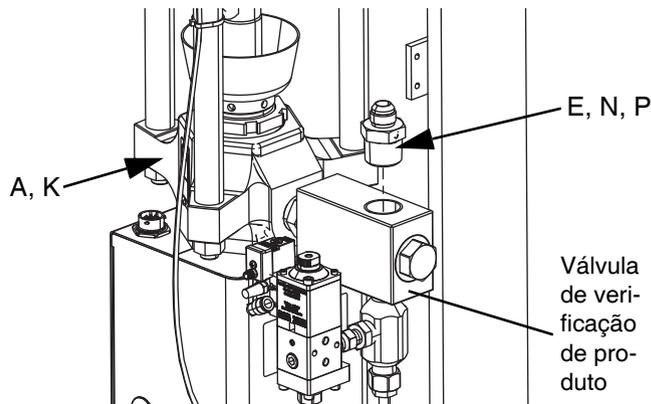


FIG. 17

4. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo à mangueira de abastecimento 1 (C) ao encaixe do sistema de abastecimento de êmbolo à mangueira de abastecimento 1 (E) conforme indicado nas FIG. 1 e FIG. 18.
5. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ em tandem:
 - a. Ligue a mangueira de tandem 1 (L) ao encaixe da unidade de abastecimento com êmbolo 1 à mangueira de tandem 1 (N) conforme indicado nas FIG. 2 e FIG. 18.
 - b. Ligue a mangueira de tandem 2 (M) ao encaixe da unidade de abastecimento com êmbolo 2 com a mangueira de tandem 2 (P) conforme indicado nas FIG. 2 e FIG. 18.

- c. Ligue a mangueira em tandem 1 (L) e a mangueira em tandem 2 (M) do sistema de abastecimento ao bloco de tandem (R). Consulte a FIG. 19.
- d. Ligue a mangueira de abastecimento 1(C) ao bloco de tandem (R). Consulte a FIG. 19.

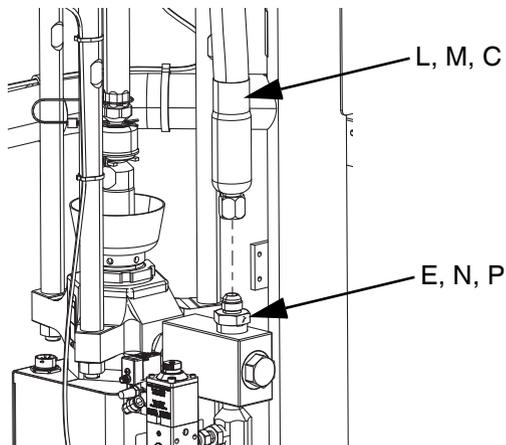


FIG. 18

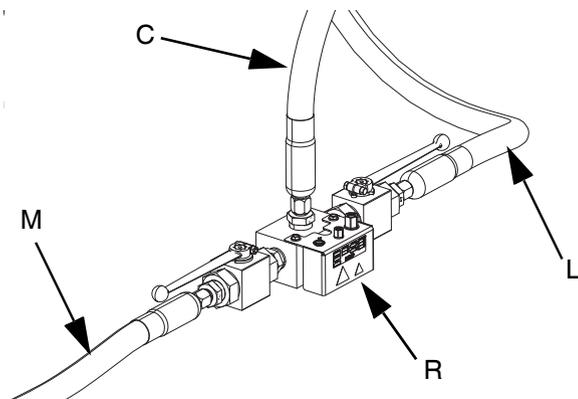


FIG. 19

- 6. Se estiver a utilizar duas mangueiras de abastecimento (C e D), use o encaixe da mangueira de abastecimento 1 à mangueira de abastecimento 2 (F) para ligar a mangueira de abastecimento 1 (C) à mangueira de abastecimento 2 (D). Consulte a FIG. 20.

NOTA: Ao usar mangueiras aquecidas, certifique-se de que as ligações elétricas de cada mangueira estão corretamente orientadas. Consulte a FIG. 1 na página 9 quanto à orientação adequada das mangueiras no sistema.

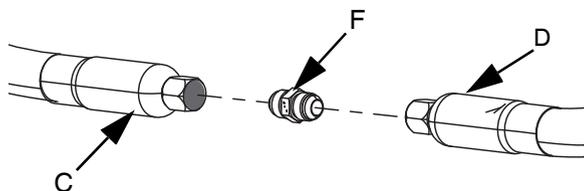


FIG. 20

- 7. Se forem utilizadas duas mangueiras, ligue a mangueira de abastecimento 2 (D) ao encaixe de admissão da válvula de distribuição (B). Se for utilizada apenas uma mangueira, ligue a mangueira de abastecimento 1 (C) ao encaixe de admissão da válvula de distribuição (B). Consulte a FIG. 21.

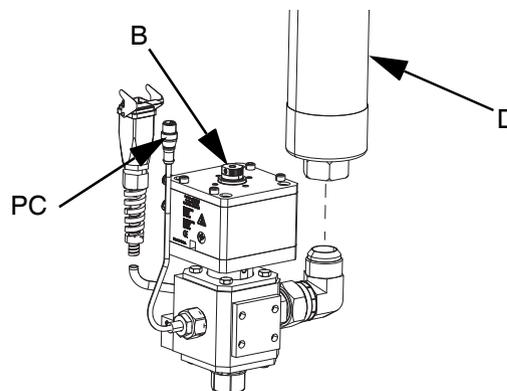


FIG. 21

- 8. Aperte todos os encaixes firmemente.
- 9. Ligue a linha de ar (AR) (não fornecida) ao encaixe de ar (FT) no solenoide da válvula de distribuição. Consulte o manual de Instruções – Peças das Válvulas axiais de distribuição. Consulte a FIG. 24.

Ligações elétricas

Transdutor de pressão

1. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ simples, ligue o cabo do transdutor de pressão (PC) da válvula de distribuição (B) à porta 6 no motor elétrico (AB). Consulte **Conexões de comunicação do condutor elétrico** para êmbolos simples, na página 16.
2. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ em tandem:
 - a. Ligue o cabo do transdutor de pressão (PC) da válvula de distribuição (B) ao repartidor do transdutor de pressão na válvula no bloco de tandem. Consulte a FIG. 22.
 - b. Ligue uma extremidade macho do cabo repartidor M12 de 5 pinos do transdutor de pressão (ZZ) no bloco de tandem (R) à Porta 6 no motor elétrico (AB) no êmbolo 1. A segunda extremidade macho é ligada à porta 6 no êmbolo 2. Consulte **Ligações de comunicação do motor elétrico** para o **Êmbolo em tandem** na página 17.

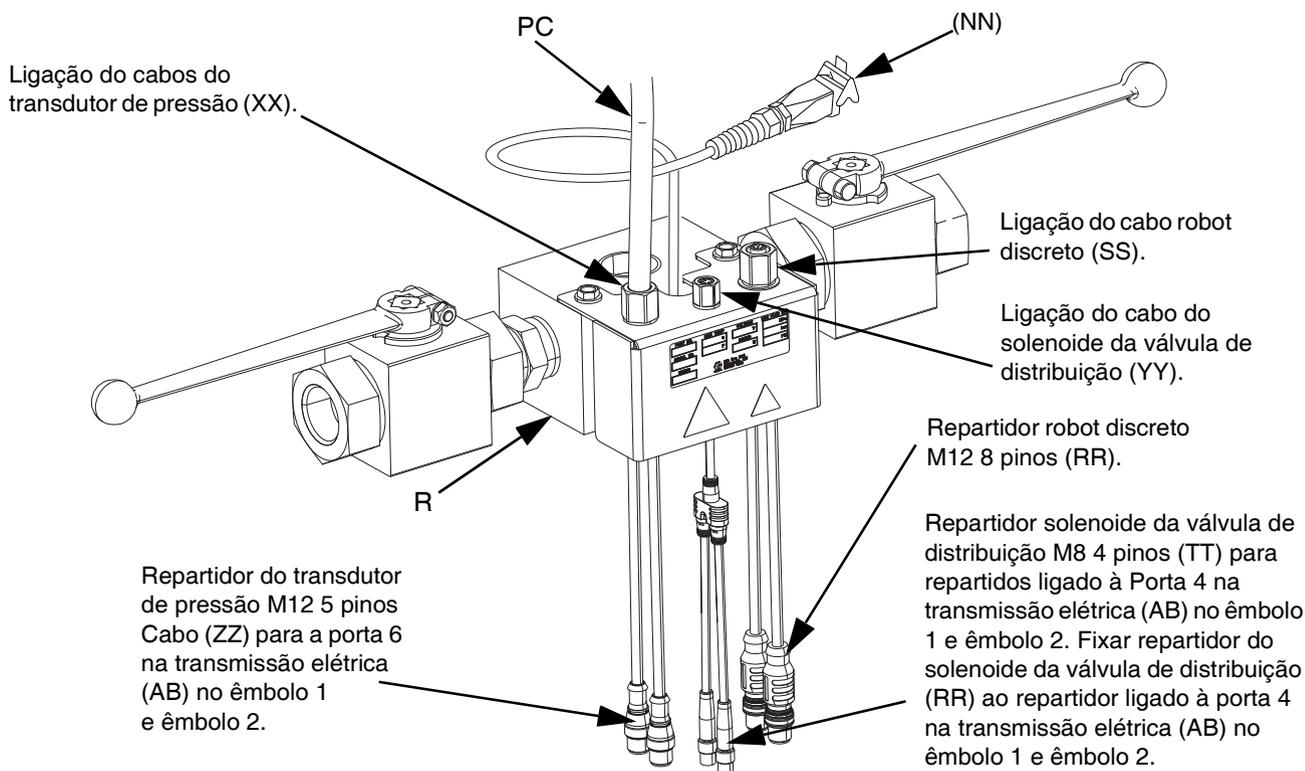


FIG. 22

Solenóide da válvula de distribuição

3. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ simples:

- Ligue o cabo da válvula solenoide (VC) à extremidade de 4 pinos do cabo repartidor M8 ligado à porta 4 do motor elétrico (AB). Consulte **Conexões de comunicação do condutor elétrico** para êmbolos simples, na página 16. Consulte a FIG. 24.
- Ligue a extremidade de 90 graus do cabo M8 de 4 pinos (VD) incluído à válvula de distribuição e a extremidade reta do cabo da válvula solenoide a (VC). Consulte a FIG. 24.

4. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ em tandem:

- Ligue o cabo da válvula solenoide de distribuição ao conector do solenoide da válvula de distribuição em tandem (YY) no bloco de tandem (R).
- Ligue a extremidade de 90 graus do cabo M8 de 4 pinos (15N040) incluído à válvula de distribuição e a extremidade reta do cabo da válvula solenoide a (VC). Consulte a FIG. 24.
- Ligue uma extremidade macho do repartidor M8 de 4 pinos (TT) no bloco de tandem (R) à extremidade M8 de 4 pinos do cabo do repartidor ligado à porta 4 no motor elétrico (AB) para o êmbolo 1 ou êmbolo 2. Consulte **Ligações de comunicação do motor elétrico** para o **Êmbolo em tandem** na página 17.

NOTA: Certifique-se de que os pinos no cabo da válvula solenoide estão orientados conforme indicado na FIG. 23 antes de o cabo ser ligado à válvula solenoide.

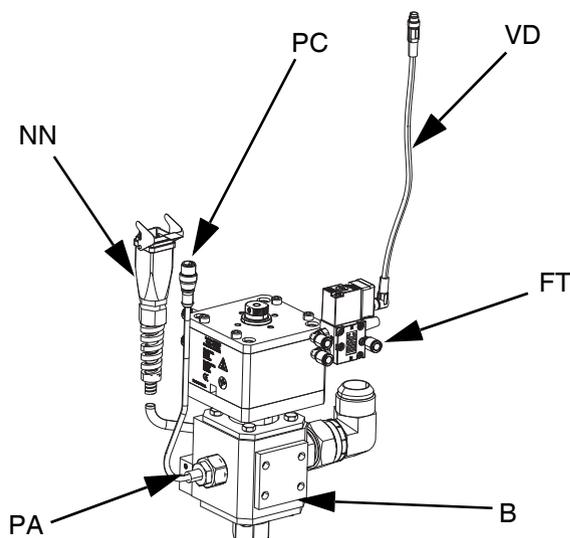


FIG. 24

Ligação do robot (se usado)

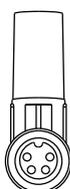
5. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ simples:

- Ligue o cabo M12 de 8 pinos com fios de saída (128441) à porta C4 da caixa de derivação (AJ)
- Os fios de saída de (128441) são ligados ao controlador do robot (não incluído).

6. Ao usar um sistema de abastecimento de êmbolo iQ em tandem:

- Ligue o cabo M12 de 8 pinos incluído com fios de saída (128441) ao conector do cabo do robot discreto (SS) no bloco de tandem (R).
- Ligue o repartidor do robot discreto M12 de 8 pinos (RR) à porta C4 da caixa de derivação (AJ) no êmbolo 1 e êmbolo 2.
- Os fios de saída de (128441) são ligados ao controlador do robot (não incluído).

Cabo da válvula solenoide



Válvula solenoide

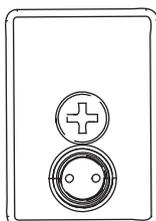


FIG. 23

Ligações de aquecimento (mangueiras e acessórios)

1. Ligue os cabos de aquecimento (com conectores elétricos circulares) às portas 1, porta 2 e porta 3 da caixa de comando do aquecimento (C5).
2. Ligue os acessórios aquecidos à extremidade quadrada do conector elétrico de cada mangueira aquecida que é usada.

Exemplo 1: Sistema simples com duas mangueiras aquecidas e uma válvula de distribuição aquecida.

- Mangueira 1 - Ligação elétrica circular à porta 1 (C5).
- Mangueira 2 - Ligações elétricas circulares à porta 2 (C5). *
- Válvula aquecida - Ligações elétricas quadradas da mangueira 2 à válvula axial de distribuição (B), Consulte a FIG. 25.

Exemplo de um sistema simples

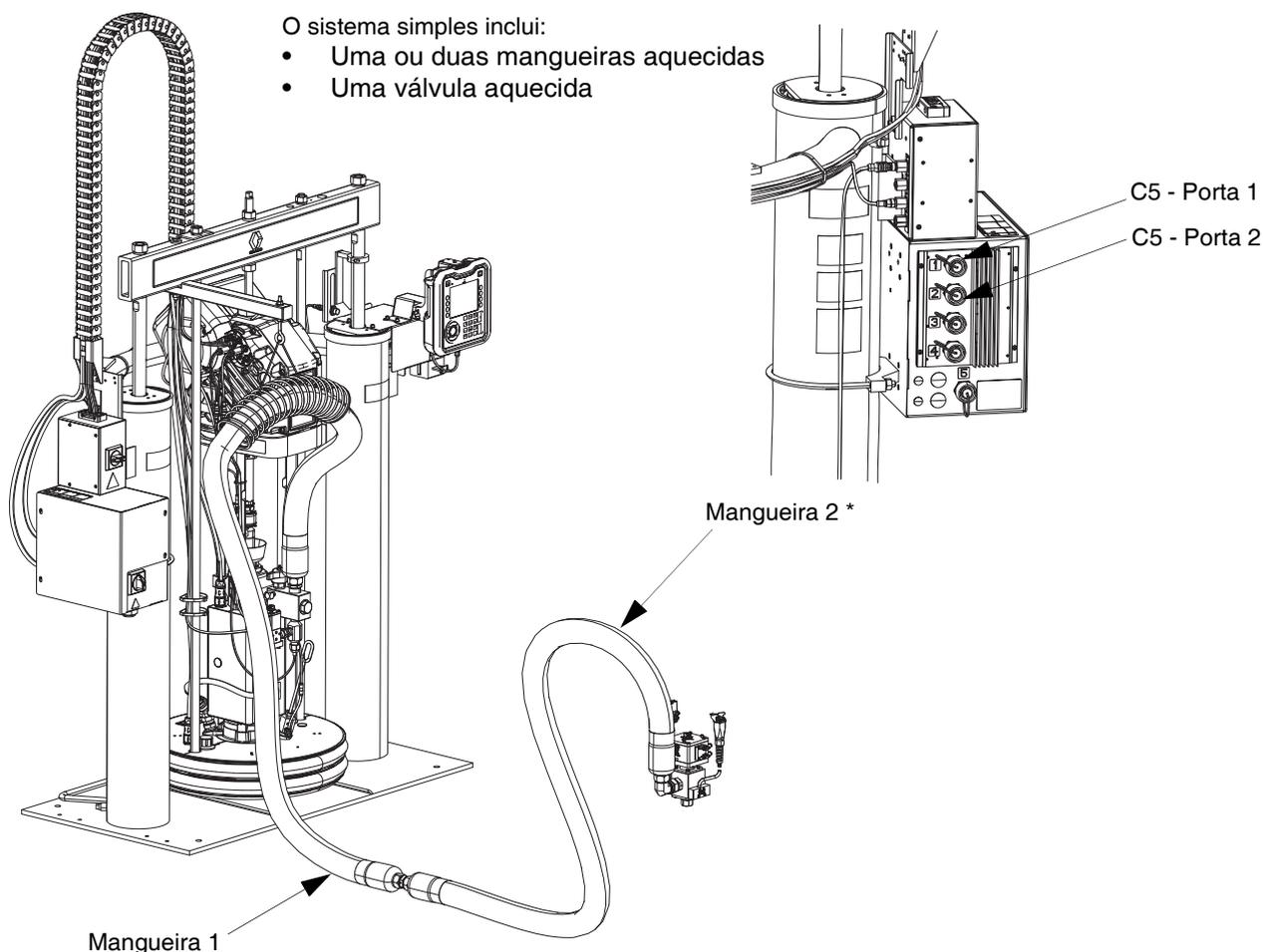


FIG. 25

Nota: a porta 4 é sempre usada para bomba aquecida. A porta 5 é sempre usada para base aquecida.

* Requer **Cabos de extensão de aquecimento**. Consulte a página 63.

Exemplo 2: Sistema tandem com três mangueiras aquecidas, um bloco de tandem aquecido e uma válvula de distribuição aquecida.

- Mangueira 1 - Para o bloco de tandem a partir da bomba 1 - ligação elétrica circular para a porta 1 (C5) do êmbolo 1.
- Mangueira 2 - Para o bloco de tandem a partir da bomba 2 - ligação elétrica circular para a porta 1 (C5) do êmbolo 2. **

- Mangueira 3 - Do bloco de tandem - conector elétrico circular à porta 2 (C5) do êmbolo 1 ou êmbolo 2. *
- Válvula aquecida - Ligação elétrica quadrada da mangueira 4 à válvula axial de distribuição (B),
- Bloco de tandem aquecido - Ligação elétrica quadrada da mangueira 1 ou mangueira 2 ao bloco de tandem aquecido (R). Consulte a FIG. 26.

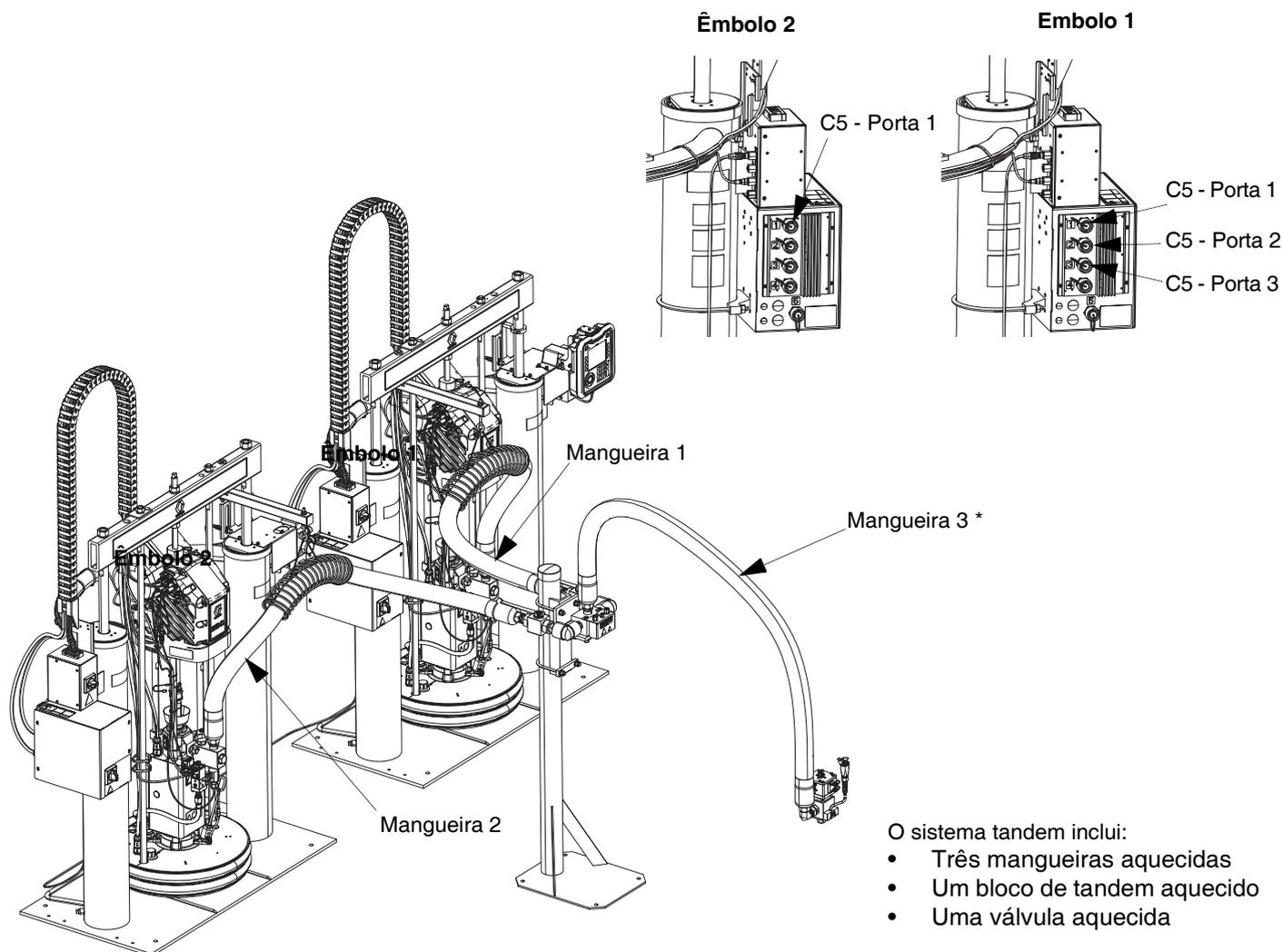


FIG. 26

Nota: a porta 4 é sempre usada para bomba aquecida. A porta 5 é sempre usada para base aquecida.

* Requer **Cabos de extensão de aquecimento**. Consulte a página 63.

** Cabo de extensão de aquecimento incluído no kit do bloco de tandem (26B488).

- O sistema tandem inclui:
- Três mangueiras aquecidas
 - Um bloco de tandem aquecido
 - Uma válvula aquecida

Copo húmido



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

Apertar o copo húmido com binário

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

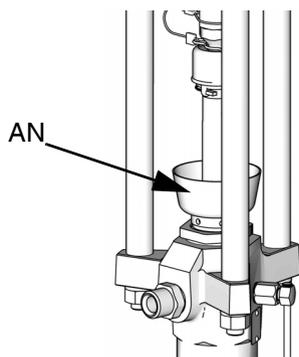


FIG. 27: copo húmido

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.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Aperte o copo húmido (AN) com binário (R) 128-155 N•m (95-115 ft-lbs) utilizando a chave de porcas de empanque (fornecida) sempre que necessário. Não aperte demasiado o copo húmido.

Diretrizes de manutenção das mangueiras

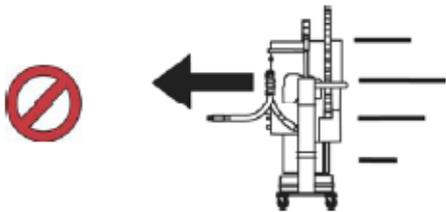


Os líquidos sujeitos a calor em espaços confinados podem criar um aumento súbito da pressão devido a expansão térmica. A sobrepresurização pode provocar ruturas no equipamento e ferimentos graves.

- Abra uma válvula para libertar a expansão do fluido durante o aquecimento.
- Substitua as mangueiras antecipadamente com regularidade e tendo por base as suas condições de funcionamento.

NOTA: Verifique a pressão dos conjuntos das mangueiras. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ quanto a instruções sobre como ferrar o sistema. Verifique atentamente a existência de fugas nas ligações das mangueiras. Se houver fugas, siga o **Procedimento de alívio da pressão**, página 36.

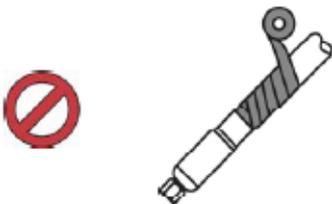
Não puxe o equipamento pelas mangueiras.



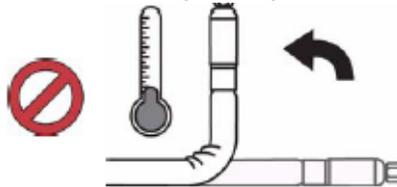
Utilize 2 chaves inglesas para apertar. Especificação de binário:

Encaixe	Binário de aperto, N•m (pol-lb)
-10	79,1 (700)
-12	113,0 (1000)
-16	158,2 (1400)

Não cole nem tape a mangueira.



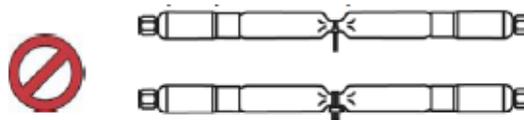
Não dobre a mangueira quando fria.



Utilize a mola de suspensão da mangueira.

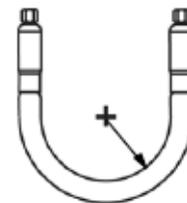


Não prenda com grampos, braçadeiras, nem aperte a mangueira.



Raio mínimo de dobragem:

Encaixe	Raio
-10	12 (305)
-12	14 (356)
-16	18 (457)



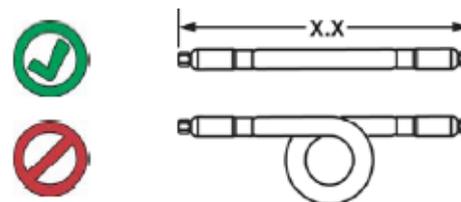
Não dobre nem entale a mangueira.



Não torça a mangueira.



Use uma mangueira de comprimento adequado.



Lavar o equipamento antes de usar

O equipamento foi testado com óleo leve deixado nas passagens de produto para proteger as peças. Para evitar contaminar o produto com óleo, lave o equipamento com um solvente compatível antes de o utilizar. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para obter informações sobre lavar o equipamento. Consulte os **Manuais relacionados** na página 3.

Verifique a resistência (sistemas aquecidos)

Verificar a resistência do sensor



Para reduzir o risco de ferimentos pessoais ou danos no equipamento, execute estas verificações elétricas com o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) desligados (em OFF).

NOTA: As instruções para verificação da resistência do sensor aplica-se apenas a sistemas aquecidos.

O pacote inclui até nove sensores de aquecimento e controladores para cada uma das zonas aquecidas. Para verificar a resistência do sensor:

1. Coloque o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Aguarde que os componentes arrefeçam até à temperatura ambiente 17°-25°C (63°-77°F). Verifique a resistência elétrica dos componentes.

NOTA: Verifique a resistência à temperatura ambiente 17°-25°C (63°-77°F).

AMZ	Pinos	Conetor circular de mangueira
Primeira zona de aquecimento	A, J	
Segunda zona de aquecimento	C, D	
Primeiro RTD	G, K	
Segundo RTD	M, K	
Massa	B	

3. Substitua quaisquer peças cujas leituras da resistência não estejam em conformidade com os limites indicados na Tabela 1: Sensores na página 35.

Verificar a resistência dos sensores



Para reduzir o risco de ferimentos pessoais ou danos no equipamento, execute estas verificações elétricas com o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) desligados (em OFF).

NOTA: As instruções para verificação da resistência do aquecedor aplica-se apenas a sistemas aquecidos.

1. Coloque o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Verifique a resistência elétrica dos componentes.
3. Substitua quaisquer peças cujas leituras da resistência não estejam em conformidade com os limites indicados na **Tabela 1: Sensores** na página 35.

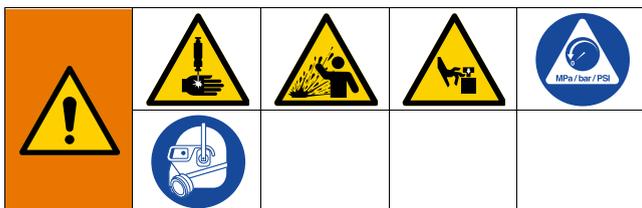
Tabela 1: Sensores

Porta	Zona	Componente	Intervalo RTD (Ohms)	Números de pinos RTD	Resistência do elemento de aquecimento (Ohms)	Números de pinos do aquecedor
1	1	Mangueira aquecida	100	G, K	Consulte o manual da mangueira	Consulte o manual da mangueira
	2	Acessório aquecido 1	100	M, K	Consulte o manual do acessório	Consulte o manual do acessório
2	3	Mangueira aquecida	100	G, K	Consulte o manual da mangueira	Consulte o manual da mangueira
	4	Acessório aquecido 2	100	M, K	Consulte o manual do acessório	Consulte o manual do acessório
3	5	Mangueira aquecida	100	G, K	Consulte o manual da mangueira	Consulte o manual da mangueira
	6	Acessório aquecido 3	100	M, K	Consulte o manual do acessório	Consulte o manual do acessório
4	7	Não utilizado	NA	NA	NA	NA
	8	Bomba	1000	M, K	37	C, D
5	9	Base de 5 galões	100	M, K	80	C, D
		Base de 55 galões	1000	M, K	15	C, D (#1) A, J (#2)

Procedimento de alívio da pressão



Siga o Procedimento de descompressão 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 e movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar, verificar ou reparar o equipamento.

NOTA: O ADM deve estar no modo de controlo local para despressurizar o sistema. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ.

NOTA: Para sistemas de abastecimento de êmbolo iQ em tandem, certifique-se de que ambas as válvulas de esfera (S) no bloco de tandem estão abertas para garantir que a pressão é totalmente aliviada.

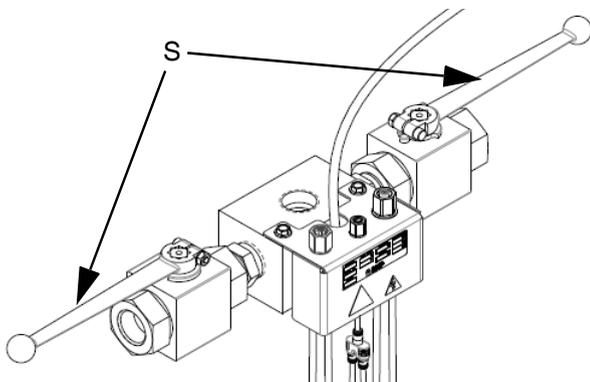


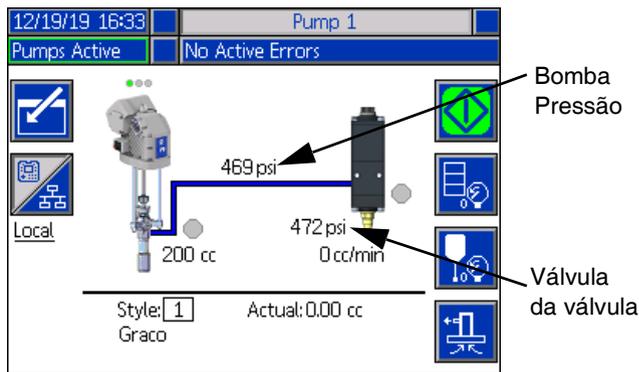
Fig. 28: Válvulas de esfera no bloco de tandem

NOTA: Para aliviar a pressão para todo o Sistema de distribuição E-Flo iQ, siga os passos 1 a 12. Para aliviar a pressão apenas para o lado do fluido, deixando ar no cilindro do êmbolo, siga os passos 1 a 9.

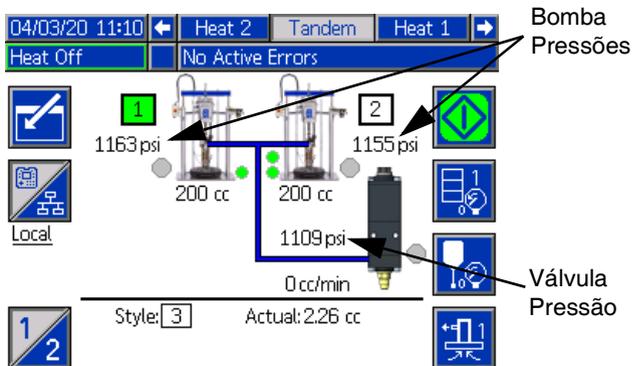
1. Certifique-se de que o modo de controlo está configurado para Local. Consulte os **Modos de controlo** no manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ.
2. Na ecrã de Funcionamento do ADM (AF), prima a tecla virtual  para a despressurização da

válvula. A seguir prima a tecla virtual  para abrir a válvula axial de distribuição (B) para permitir a despressurização do sistema.

Ecrã de funcionamento de unidade simples



Ecrã de funcionamento em Tandem



3. A pressão atual da bomba e a pressão da válvula de distribuição mostram o progresso da despressurização no ecrã de Funcionamento.
4. Quando toda a pressão do sistema tenha sido aliviada, prima a tecla virtual  para fechar a válvula axial de distribuição (B).
5. Prima a tecla virtual  para sair do modo de despressurização da válvula.

NOTA: Ao usar um sistema em tandem, execute os passos 6-12 em ambas as unidades.

6. Coloque o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) em OFF.

7. Abra a válvula de purga da bomba (AM).
Tenha um recipiente pronto para recolher o que for drenado.
8. Deixe a válvula de purga da bomba (AM) aberta até que esteja pronta para distribuir novamente.
9. Se suspeitar que a válvula de distribuição está entupida, ou que a pressão não foi totalmente aliviada:
 - a. Desaperte muito lentamente o acoplamento final da mangueira para aliviar a pressão gradualmente.
 - b. Desaperte completamente o acoplamento.
 - c. Limpe a obstrução no bico da válvula.
10. Feche a válvula deslizante principal do ar (BA).

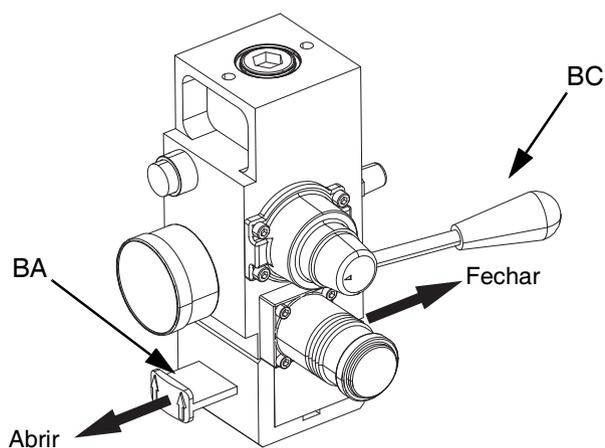


FIG. 29: Controlo pneumático para descompressão

11. Configure a válvula de direcionamento do êmbolo (BC) para BAIXO. O êmbolo (AA) cairá lentamente.
12. Quando o êmbolo (AA) está totalmente descido, movimente a válvula de direcionamento do êmbolo (BC) para cima e para baixo para purgar o ar dos cilindros dos êmbolos (AA).

Desativação e cuidados da bomba



AVISO

Para evitar que a ferrugem danifique a bomba, nunca deixe água ou fluido à base de água numa bomba de aço carbono durante a noite. 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. Efetue a descompressão, mas deixe o inibidor de ferrugem na bomba para proteger as peças da corrosão.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Coloque a válvula de direcionamento do êmbolo (BC) em DOWN (Baixo) e baixe o êmbolo (AA) para a posição desejada para a desativação. Ao usar um sistema em tandem, execute este passo em ambas as unidades.
3. Coloque a válvula de direcionamento do êmbolo (BC) em neutro.
4. Pare a bomba no fundo da fase tempo para evitar que fluido seque na haste de deslocamento exposta e danifique os conjuntos da garganta. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para obter informações sobre como avançar momentaneamente a bomba. Consulte os **Manuais relacionados** na página 3.
5. Lave sempre a bomba antes que o líquido seque na haste de deslocamento. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para obter informações sobre o procedimento de lavagem da bomba.

Mudar os tambores



Mantenha as mãos afastadas da entrada da bomba para impedir ferimentos graves provocados pelas peças móveis.

Se a base (AD) não sair da tampa facilmente quando levantar a bomba, o tubo de assistência do ar (AT) ou a válvula de verificação (416) pode ser ligada. Uma válvula ligada evita que o ar alcance o lado da placa para assistir ao levantar da tampa.

1. Desligue a corrente do motor elétrico (AB):
 - a. Desligue o interruptor da caixa de derivação (AK). Consulte a FIG. 30.
 - b. Ao usar um sistema de abastecimento do êmbolo de tandem, desligue o interruptor de desativação (AZ) apenas na unidade de abastecimento do êmbolo que requer mudança de tambor. Consulte a FIG. 30.

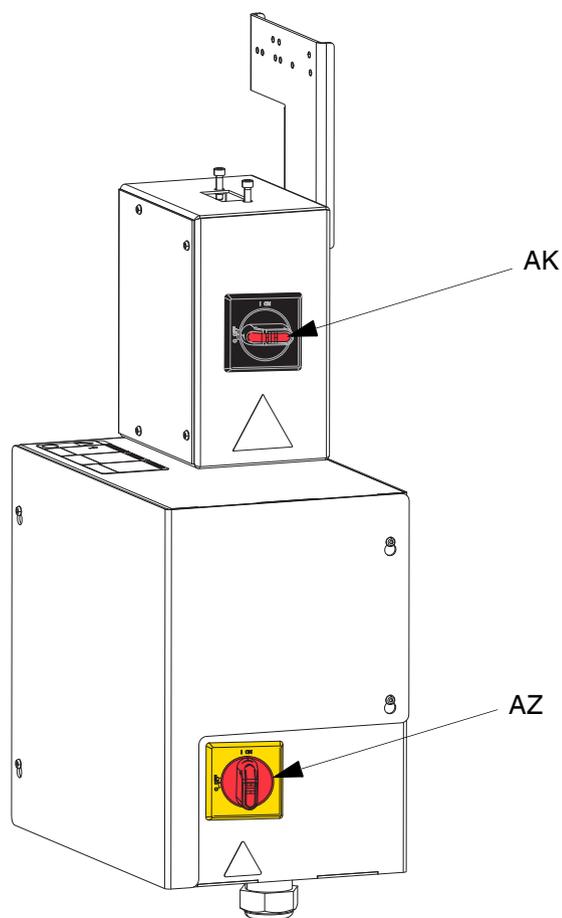


FIG. 30. Desligar a alimentação

2. Coloque o regulador de ar do êmbolo (BB) em 0 psi.
3. Configure a válvula diretora do êmbolo para UP.
4. Aumente lentamente a pressão do regulador do ar no êmbolo até a base (AD) começar a subir e, a seguir, prima continuamente o botão de descarga (BE) até a base estar totalmente fora do tambor.



A pressão excessiva de ar no tambor de material pode causar fissuras no tambor, assim como ferimentos graves. A base deve ficar livre para mover-se para fora do tambor. Nunca utilize o ar de descarga do tambor com um tambor danificado.

5. Liberte o botão de descarga (BE) e permita que o êmbolo se eleve para a sua altura total.

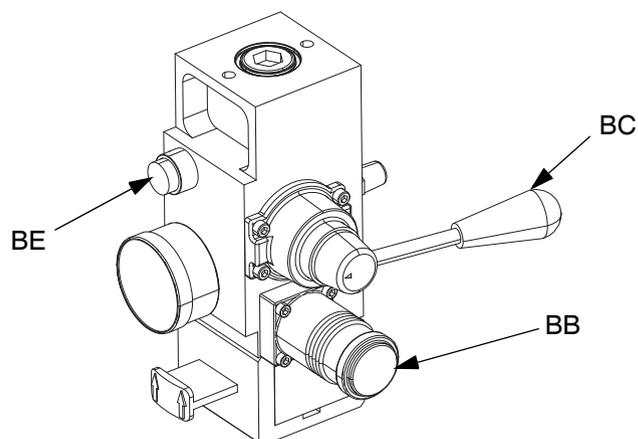


FIG. 31. Comandos pneumáticos integrados

6. Remova o tambor vazio.

Manutenção

Manutenção do acionador



AVISO

Não abra/remova a tampa das engrenagens. O lado das engrenagens não está sujeito a assistência. Se abrir a tampa das engrenagens pode alterar a pré-carga do rolamento definida de fábrica e reduzir a vida útil do produto.

Plano de Manutenção Preventiva

As condições de funcionamento de um sistema em particular determinam a frequência com que é necessária a manutenção. Deve estabelecer-se um plano de manutenção preventiva registando os períodos e os tipos de manutenção necessários e, em seguida, determinar um plano regular para a verificação do sistema.

Mudança do óleo

NOTA: Mudar o óleo após um período de rodagem de 200 000 a 300 000 ciclos. Após o período de rodagem, mude o óleo uma vez por ano.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Coloque um recipiente de pelo menos 1,9 litros (2 quartos) debaixo da saída de drenagem de óleo.
3. Retire o bujão de drenagem de óleo. Consulte a FIG. 32 quanto à localização do bujão de drenagem. Deixe todo o óleo drenar do motor (AB).
4. Reinstale o bujão de drenagem de óleo. Aperte com um momento de aperto de 25-30 N•m (18-23 ft-lb).
5. Abra o tampão de enchimento e junte óleo para engrenagens sintético sem silicone Graco Ref.^a 16W645 ISO 220. Verifique o nível do óleo através do visor de nível. Encha até o nível de óleo atingir aproximadamente o ponto intermédio do vidro de observação. A capacidade de óleo é de aproximadamente 0,9 - 1,1 litros (1,0 - 1,2 quartos). **Não encha demasiado.**
6. Reinstale o tampão de enchimento.

Verifique o nível do óleo

Consulte a FIG. 32 abaixo. Verifique regularmente o nível do óleo através do visor de nível. O nível do óleo deve situar-se perto do ponto intermédio do vidro de observação quando o motor (AB) não estiver a funcionar. Se o nível do óleo for baixo, abra o tampão de enchimento e ateste com óleo para engrenagens sintético sem silicone Graco Ref.^a 16W645 ISO 220.

A capacidade de óleo é de aproximadamente 0,9 - 1,1 litros (1,0 - 1,2 quartos). **Não encha demasiado.**

AVISO

Utilize apenas óleo Graco Ref.^a 16W645. Qualquer outro óleo pode não lubrificar adequadamente e provocar danos na transmissão.

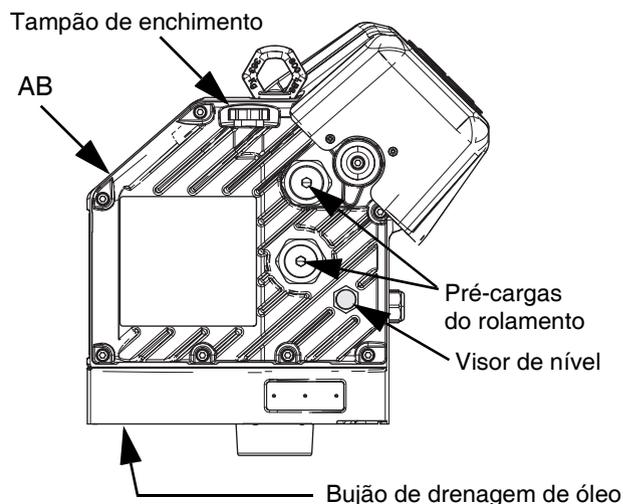


FIG. 32: Visor de nível e tampão de enchimento de óleo

Pré-carga do rolamento

As pré-cargas do rolamento (R) são definidas de fábrica e não podem ser ajustadas pelo utilizador. Não ajuste as pré-cargas do rolamento. Consulte as Instruções do acionador de precisão avançada – Manual de peças quanto a informações de manutenção.

Manutenção da base



1. Siga os passos para **Mudar os tambores** na página 38.
2. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
3. Consulte a ilustração das peças na página 60 e retire a válvula de verificação da base (449) conforme indicado.
4. Limpe o tubo de assistência de ar (AT) na base (AD).
5. Limpe todas as peças da válvula de verificação da base (449) e substitua se necessário.
6. Remova a haste de purga (EF) da base (AD). Empurre a haste de purga pelas portas de segurança de purga (EG) para remover os resíduos de material.

Remover e voltar a instalar as escovas

Remover as escovas da base

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Coloque o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
3. Para substituir escovas gastas ou danificadas (EB) levante a base para fora do tambor. Remova o tambor da respetiva base. Limpe o fluido da base.
4. Corte as escovas (EB) com a faca e retire-as da base. Consulte a FIG. 33.

Base de 55 galões

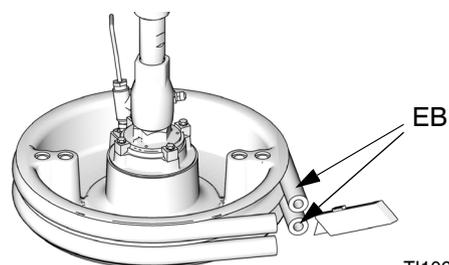


FIG. 33

TI10613A

Reinstalar as escovas da base

1. Com uma ferramenta de madeira ou plástico para evitar danificar a escova (EB), limpe completamente o material das ranhuras do vedante.
2. *A partir do fundo*, incline uma escova (EB) na parte de trás da base (AD). Consulte a FIG. 34.
3. Introduza a escova (EB) na ranhura superior e coloque a frente da escova na ranhura.
4. Ao usar uma base de 55 galões, introduza a escova (EB) na ranhura superior e coloque a frente da escova na ranhura.
5. Lubrifique fora do limpador com um lubrificante compatível com o material que está a ser bombeado. Consulte o fornecedor de material.

Base de 55 galões

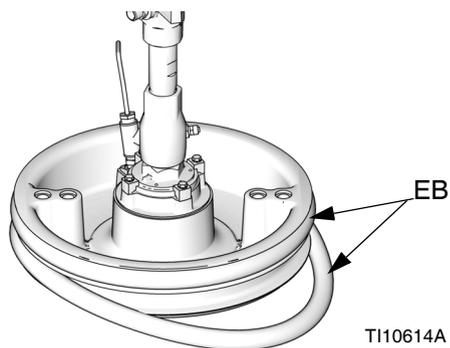


FIG. 34

Reciclagem e eliminação

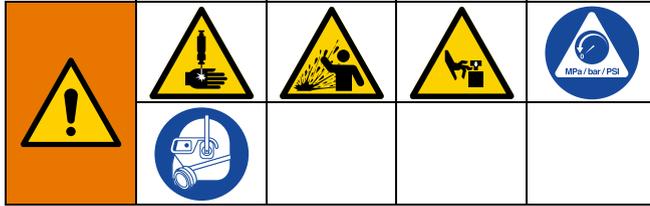
Fim de vida útil do produto

No final da vida útil do produto, desmonte e recicle o mesmo de forma responsável.

- Execute o **Procedimento de descompressão**.
- Drene e elimine os líquidos de acordo com os regulamentos aplicáveis. Consulte a ficha de dados de segurança do fabricante do material.
- Remova motores, baterias, placas de circuito impresso, LCD (ecrãs de cristais líquidos) e outros componentes eletrônicos. Recicle de acordo com os regulamentos aplicáveis.
- Não elimine baterias ou componentes eletrônicos com lixo doméstico ou comercial.

- Entregue o produto restante a um centro de reciclagem.

Deteção e resolução de problemas



1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão**, página 36, antes de verificar ou reparar o êmbolo, a bomba ou a base.

2. Verifique todos os problemas e causas possíveis antes de desmontar o êmbolo, bomba ou base.

NOTA: Consulte o manual de operação da unidade de fornecimento para obter descrições dos códigos de diagnósticos ADM.

NOTA: Consulte o manual da bomba para resolução de problemas da bomba.

Resolução de avarias nos sistemas de fornecimento

Problema	Causa	Solução
O sistema não liga.	A unidade não recebe eletricidade.	Certifique-se de que o disjuntor principal está ligado.
		Certifique-se de que o cabo de alimentação está ligado.
O êmbolo não levanta ou baixa.	Válvula de ar fechada ou linha de ar bloqueada.	Abrir, limpar.
	Não tem pressão de ar suficiente.	Aumente.
	Pistão danificado ou gasto.	Substitua. Consulte Reparação da unidade de abastecimento com êmbolo na página 49.
	Válvula manual fechada ou bloqueada.	Abrir, limpar.
O êmbolo levanta-se e baixa-se muito rapidamente.	A pressão do ar é muito alta.	Reduzir.
O ar vaza ao redor da haste do cilindro.	Vedante da haste gasto.	Substitua. Consulte Reparação da unidade de abastecimento com êmbolo na página 49.
O fluido sai além das escovas da placa do êmbolo.	A pressão do ar é muito alta.	Reduzir.
	Escovas gastas ou danificadas.	Substitua. Consulte Remover e voltar a instalar as escovas na página 41.
A bomba não é escorvada corretamente ou existe ar na bomba.	Pressão insuficiente.	Aumente a configuração de pressão.
	Pistão danificado ou gasto.	Substitua. Consulte o manual da bomba.
	Válvula manual fechada ou bloqueada.	Abrir, limpar. Consulte Manutenção da base na página 41.
	A válvula manual está suja, gasta ou danificada.	Limpeza, reparação.
A válvula de ar não prende o tambor em baixo ou empurra a placa para cima.	Válvula de ar fechada ou linha de ar bloqueada.	Abrir, limpar. Consulte Manutenção da base na página 41.
	Não tem pressão de ar suficiente.	Aumente.
	A passagem da válvula está bloqueada.	Limpe. Consulte Manutenção da base na página 41.

Resolução de avarias na caixa de comando do aquecimento

Problema	Causa	Solução
O sistema não aquece.	Fusível queimado.	Substitua o fusível.
	A proteção de sobreaquecimento disparou.	Meça a resistência da proteção de sobreaquecimento. A leitura deve situar-se próxima dos 0 ohms à temperatura ambiente. Se aberto, substituir a proteção de sobreaquecimento.
	O cabo de ligação da proteção de sobreaquecimento está avariado ou desligado.	Verifique a ligação de cabo da proteção de sobreaquecimento para o quadro elétrico e para o comutador. Se a ligação estiver em bom estado de funcionamento, verifique a existência de um corte no fio.
	Curto-circuito elétrico.	Verifique os conetores.
		Verifique as resistências nas hastes do aquecedor e RTDs.
Verifique as ligações da embraiagem.		
Interruptor de desativação desligado (em OFF).	Verifique os interruptores.	
Lentidão de aquecimento.	Tensão de entrada baixa.	Certifique-se de que a tensão de entrada é de 200V L-N ou 240V L-C.
	Potência insuficiente fornecida ao sistema.	Ligue o sistema a uma fonte de alimentação capaz de obter potência máxima em conformidade com a especificação do sistema. Todas as alterações deverão ser efetuadas por um electricista qualificado.
	Tipos de zonas configuradas incorretamente.	Certifique-se de que os tipos de zonas estão configurados corretamente no ADM.
	Aquecedor aberto.	Verifique a resistência dos aquecedores. Consulte Verificar a resistência dos sensores na página 34.

Resolução de avarias do kit de válvulas da base

Problema	Causa	Solução
Fuga de material.	Ligação solta.	Certifique-se de que os encaixes estão bem montados. Consulte Peças na página 54 para identificação das peças.
	Encaixe inadequado.	Substitua o encaixe. Consulte Peças na página 54 para identificação das peças.
O sistema não despressuriza adequadamente.	Mangueira ou encaixes obstruídos.	Lave ou substitua os componentes obstruídos.
A válvula não abre ou não fecha adequadamente.	Falha na atuação do solenoide.	Substitua o solenoide.
	Silenciador do solenoide obstruído.	Substituir os silenciadores dos solenoides.
	Não há entrada de ar nos solenoides.	Restabelecer a entrada de ar para os solenoides.

Reparação



Desligar a bomba do cilindro

São utilizados diferentes kits de montagem para montagem da bomba na base. Consulte os kits de reparação na página 62.

Base de 55 galões

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Desligue a alimentação do êmbolo:
 - a. Se estiver a utilizar um sistema de abastecimento de êmbolo simples, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ).
 - b. Ao usar um sistema de abastecimento do êmbolo de tandem, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ) apenas na unidade de abastecimento do êmbolo que necessita de reparação.
3. Remova os quatro parafusos sextavados (426), quatro grampos (427) e anilhas (425).
4. Retire a bomba cuidadosamente para evitar danificar a respetiva entrada e retire o o-ring (428).

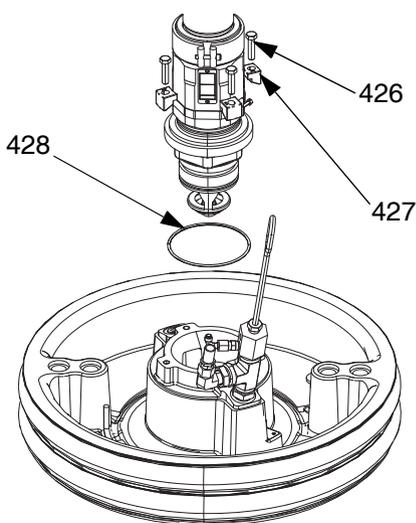


FIG. 35: Kit de montagem de 55 galões

Ligação da base

Base de 55 galões

1. Coloque o o-ring (428) fornecido no kit de montagem na base (AD). Se anexado à base, coloque a bomba volumétrica (AC) na base (AD). Consulte a FIG. 35.
2. Prenda a flange de entrada da bomba no cilindro com os parafusos (426), anilhas (425) e grampos (427) incluídos no kit de montagem 255392.

Remover as escovas

Consulte **Remover e voltar a instalar as escovas** na página 41.

Instalar as escovas

Consulte **Remover e voltar a instalar as escovas** na página 41.

Remover a bomba volumétrica



O procedimento para remover a bomba volumétrica (AC) depende do acionador (AB) e base (AD) utilizada pela unidade. Encontre a unidade do êmbolo (AA), acionador (AB) e base (AD) abaixo para remover a bomba volumétrica (AC). Consulte o manual da bomba volumétrica quanto a reparação da bomba volumétrica.

Se o motor não necessitar de manutenção, deixe-o no respetivo suporte. Se for necessário remover o acionador, consulte **Remover o acionador** na página 47.

Unidades de abastecimento com êmbolo D200s de 6,5 pol.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Desligue a alimentação do êmbolo:
 - a. Se estiver a utilizar um sistema de abastecimento de êmbolo simples, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ).
 - b. Ao usar um sistema de abastecimento do êmbolo de tandem, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ) apenas na unidade de abastecimento do êmbolo que necessita de reparação.
3. Consulte **Desligar a bomba volumétrica** no manual da bomba.
4. Abra a válvula deslizante principal do ar (BA).

5. Eleve o acionador (AB):
 - a. Solte a porca (105a) sob a barra do êmbolo e passe-a pela vara roscada (106) no adaptador de argola de elevação (107) segurando o acionador. Utilize a chave inglesa na porca (105) no topo da barra do êmbolo para levantar o acionador (AB).

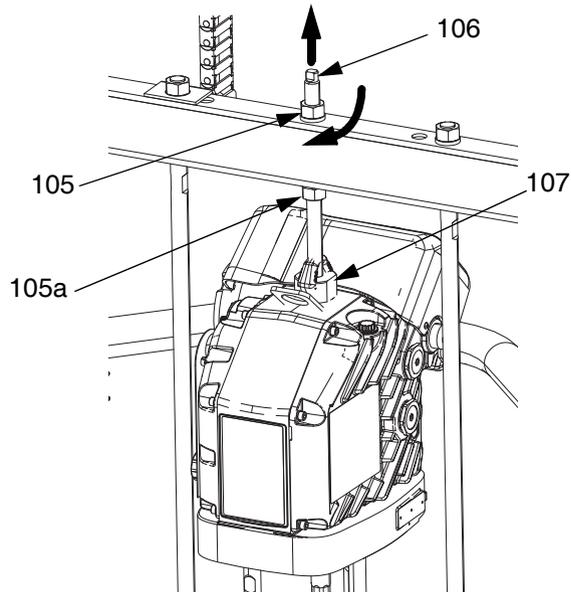


FIG. 36

- b. *Para acionador (AB) com bases (AD) pequenas e todas as unidades de abastecimento com êmbolo: Consulte o procedimento de **Instalar a bomba volumétrica** na página 47.*
6. Consulte **Desligar a bomba do cilindro** na página 45 para desligar a base (AD) da bomba volumétrica (AC).

7. São necessárias duas pessoas para levantar a bomba volumétrica (AC).

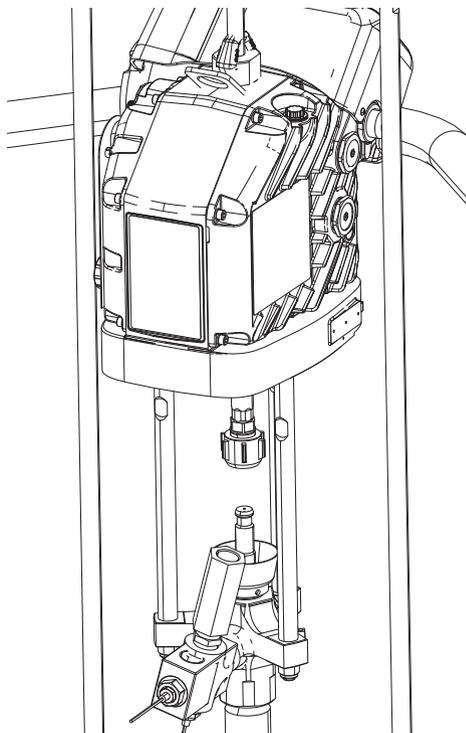


Fig. 37

Instalar a bomba volumétrica

Unidades de abastecimento com êmbolo D200s de 6,5 pol.

1. Introduza a bomba volumétrica (AC) na base (AD). Siga os passos de **Ligação da base** na página 45.
2. Consulte **Voltar a ligar a bomba volumétrica** no manual da bomba.
3. Ligar o acionador (AB):
 - a. Utilize a chave inglesa na porca (105) no topo da barra do êmbolo para descer o acionador (AB) para a bomba volumétrica (AC). Consulte a FIG. 36 na página 46. Enrosque a porca (105) e aperte-a sob a barra do êmbolo. Aperte a porca (105) abaixo da barra de cruzamento para 34 N•m (25 pés-lb) no máximo.

Remover o acionador



Para evitar ferimentos graves ao montar e desmontar o acionador, certifique-se de que o acionador está sempre bem apoiado.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Desligue a alimentação do êmbolo:
 - a. Se estiver a utilizar um sistema de abastecimento de êmbolo simples, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ).
 - b. Ao usar um sistema de abastecimento do êmbolo de tandem, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ) apenas na unidade de abastecimento do êmbolo de onde está a ser retirado o acionador.
3. Consulte **Desligar a bomba volumétrica** no manual da bomba.
4. Desligar a alimentação do acionador (AB):
 - a. Remova a tampa do alojamento do acionador (HC).
 - b. Desligue os fios no interior do alojamento do acionador. Consulte a FIG. 38.

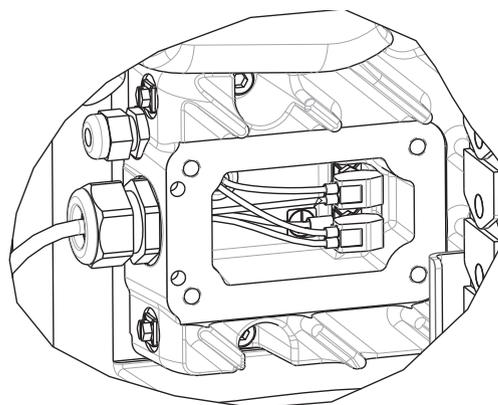


Fig. 38: Fios no alojamento do acionador

- c. Solte o dispositivo de enrolamento do cabo (CG).
- d. Retire os fios do alojamento do acionador puxando-os pelo dispositivo de enrolamento do cabo (CG).
- e. Desligue os cabos ligados às portas 1-6 no lado do acionador (AB), conforme indicado na FIG. 40.

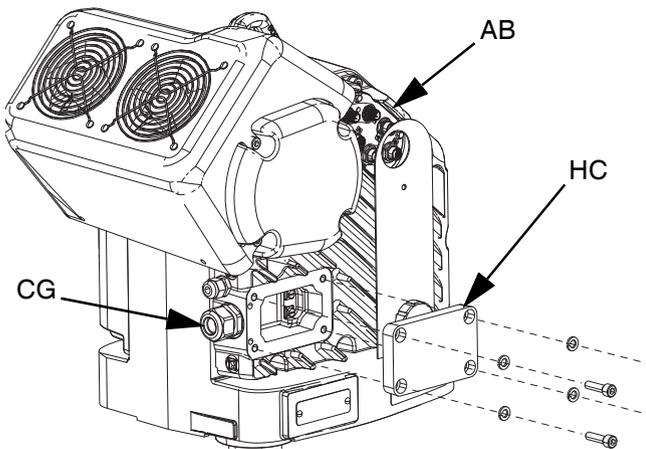


FIG. 39

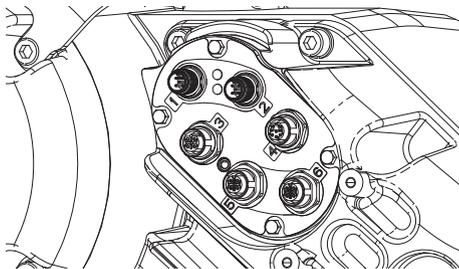


FIG. 40

5. Desligar o acionador (AB):
 - a. Prenda um gancho de elevação seguro ao anel de elevação do acionador. Solte a porca (125) abaixo da barra de cruzamento.
 - b. Utilize a chave inglesa para segurar o adaptador do anel de levantamento (127) no lugar e solte a haste roscada (126) acima da barra de cruzamento com outra chave inglesa. Consulte a FIG. 41.

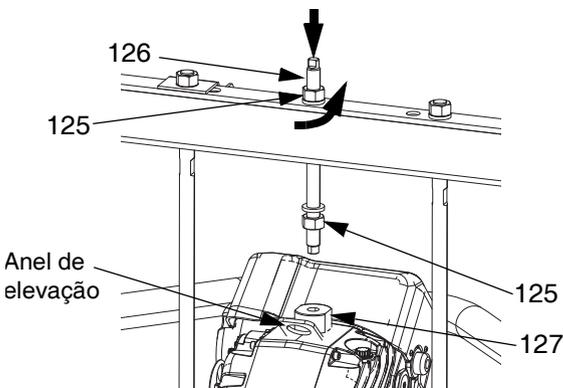


FIG. 41: Base de 55 galões

Instalar o êmbolo

<p>Para evitar ferimentos graves ao montar e desmontar o acionador, certifique-se de que o acionador está sempre bem apoiado.</p>				

Unidades de abastecimento com êmbolo D200s de 6,5 pol.

Base de 55 galões:

1. Utilizando um guincho adequado, insira tirantes na bomba de volumétrica (AC) e prenda o acionador (AB) à bomba (AC).
 - a. Consulte **Voltar a ligar a bomba volumétrica** no manual da bomba.
 - b. Instale a haste roscada (126) através do orifício no centro da travessa. Instale as anilhas (124) e porcas (125) de travamento na haste roscada (126), tanto acima como abaixo da travessa. Utilize uma chave inglesa para prender o adaptador do anel (127) e aperte a haste roscada (106) de encontro ao adaptador do anel (127) utilizando outra chave inglesa. Consulte a FIG. 42.
 - c. Aperte a porca (125) abaixo da barra de cruzamento para 34 N•m (25 pés-lb) no máximo.
 - d. Aperte a porca (125) acima da barra de cruzamento para prender o acionador (AB) no lugar.

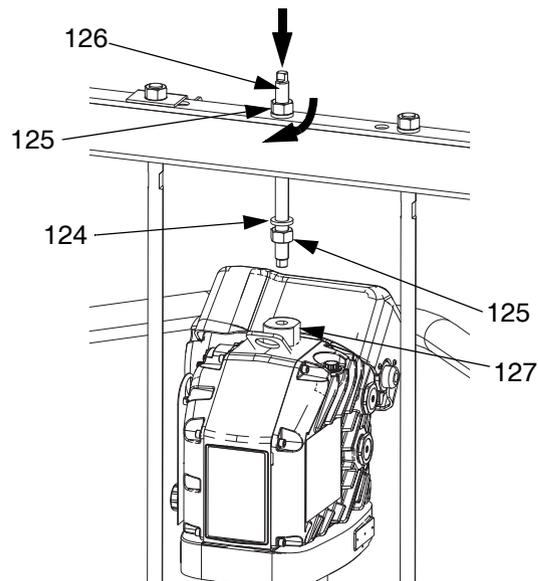


FIG. 42

- Ligue a alimentação do acionador (AB). Siga a-e do passo 4 na página 47 inversamente.
- Coloque o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) em ON.

Reparação da unidade de abastecimento com êmbolo



Para reduzir o risco de ferimentos graves sempre que for instruído para libertar a pressão siga sempre o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36. Não utilize ar pressurizado para remover a guia oblíqua ou o pistão.

Hastes do pistão do êmbolo D200s de 6,5 pol.

Repare sempre ambos os cilindros ao mesmo tempo. Ao reparar a haste de levantamento (AL) instale sempre o-rings novos no vedante da haste do pistão e o pistão do êmbolo.

Desmontar o vedante da haste de pistão

- Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
- Desligue a alimentação do êmbolo:
 - Se estiver a utilizar um sistema de abastecimento de êmbolo simples, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ).
 - Ao usar um sistema de abastecimento do êmbolo de tandem, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ) apenas na unidade de abastecimento do êmbolo que necessita de reparação.
- Remova as porcas (123) e anilhas de travamento (122) e segure a barra de ligação (219) nas hastes de pistão (132). Consulte a ilustração das peças na página 54.
- Remova as porcas (303, 305) e anilhas (302, 304). Consulte a ilustração das peças na página 54.
- Levante a barra de ligação (219) das hastes.
- Remova o anel de retenção (136) ao segurar o separador de anel com um par de alicates e girar o anel para fora da sua ranhura.
- Remova o anel de encaixe (134) e a escova da haste (133).
- Remova a manga guia (135) deslizando-a para fora da haste (132). São fornecidos quatro furos de 1/4 pol -20 para facilitar a remoção da manga guia.
- Verifique se alguma peça apresenta danos ou desgaste.

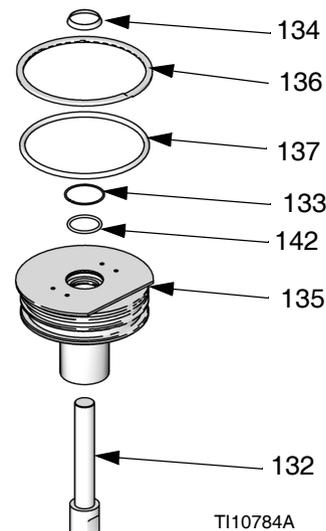


Fig. 43: Vedante de haste de pistão de 6,5 pol.

Montar o vedante de haste de pistão

- Instale novos o-rings (137, 142), escova de haste (133) e anel de retenção (134). Lubrifique as embalagens com o lubrificante de o-rings.
- Deslize a manga guia (135) para a haste (132) e empurre-a para o interior do cilindro. Volte a colocar o anel de retenção (136) inserindo-o em redor da ranhura da manga guia.
- Volte a montar a barra de ligação (219) com as porcas (123) e as anilhas de travamento (122). Aperte a 54 N•m (40 ft-lb).
- Remova as anilhas (302, 304) e porcas (303, 305).

Desmontar o pistão do êmbolo

- Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
- Desligue a alimentação do êmbolo:
 - Se estiver a utilizar um sistema de abastecimento de êmbolo simples, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ).
 - Ao usar um sistema de abastecimento do êmbolo de tandem, desligue o interruptor de desativação vermelho (AZ) apenas na unidade de abastecimento do êmbolo que necessita de reparação.
- Remova as porcas (123) e anilhas de travamento (122) e segure a barra de ligação (219) nas hastes de pistão (132). Consulte a página 54.
- Remova as porcas (303, 305) e anilhas (302, 304). Consulte a ilustração das peças na página 54.
- Levante a barra de ligação (219) das hastes.

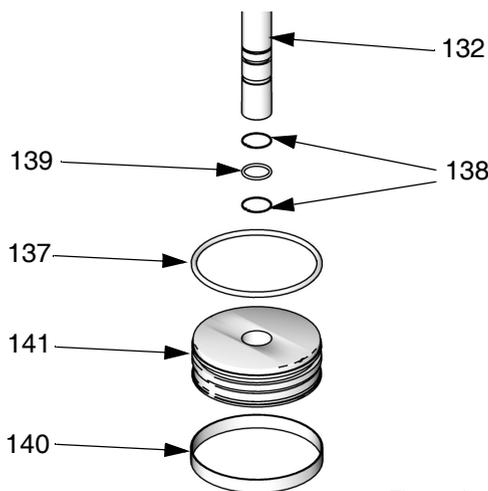
6. Remova o anel de retenção (136) ao segurar o separador de anel com um par de alicates e girar o anel para fora da sua ranhura.
7. Remova a manga guia (135) e deslize-a para fora da haste (132).

4. Monte o anel de retenção (134) e a barra de ligação (219). Execute os passos para **Desmontar o pistão do êmbolo** por ordem inversa.

AVISO

Não incline a haste do pistão para um lado ao removê-la da base ou ao instalá-la. Tal movimento pode danificar o pistão ou o interior da superfície do cilindro base.

8. Coloque o pistão (141) e a haste (132) na superfície para que a haste não fique dobrada. Remova o anel de retenção inferior (138) e o o-ring (139). Remova a banda da guia do pistão (140). Deslize o pistão (141) para fora da haste do pistão (132).



TI10785A

FIG. 44: Pistão do êmbolo de 6,5 pol.

Montar o pistão do êmbolo

1. Instale os novos o-rings (139, 137) na haste de pistão (132) e pistão (141). Lubrifique o pistão (141) e os o-rings (139, 137). Reinstale o pistão (141) e baixe o anel de retenção (138) na haste do pistão (132). Monte a banda da guia do pistão (140) no pistão (141).
2. Introduza o pistão com cuidado (141) no cilindro e empurre a haste (132) a direito no cilindro. Adicione três onças de lubrificante em cada cilindro depois de introduzir o pistão (141).
3. Deslize a manga guia (135) na haste de pistão (132).

Substitua os componentes elétricos da caixa de comando do aquecimento




PERIGO
PERIGO GRAVE DE CHOQUE ELÉTRICO
 Este equipamento pode ser alimentado com mais de 240 V. O contacto com esta tensão poderá causar morte ou ferimentos graves.

- Coloque o interruptor da caixa de derivação (AK) e o interruptor de desativação (AZ) em OFF antes de desligar quaisquer cabos e antes de fazer assistência ao equipamento.

Substituir fusíveis da AMZ (Multi-Zona automático)

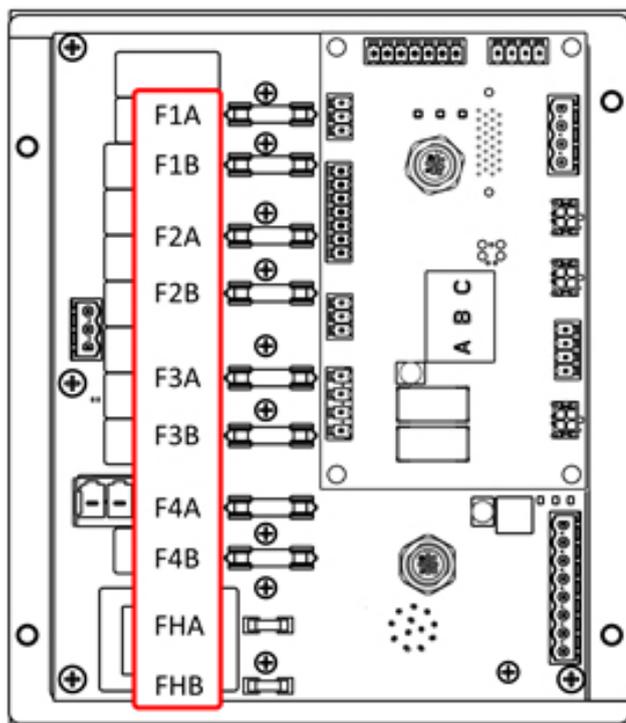


FIG. 45

AVISO

Para evitar danificar o sistema, utilize sempre fusíveis de atuação rápida. Os fusíveis de atuação rápida são necessários para proteção de curto-circuito.

Fusível	Peça	Identificação
F1A-F4B	129346	250VAC, 12.5A, atuação rápida
FHA-FHB	-----	250VAC, 25A

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Retire a tampa (350) na caixa de comando do aquecimento (AX).
3. Use uma ferramenta de extração de fusíveis não condutiva para remover o fusível queimado.

AVISO

A utilização de uma ferramenta não adequada, como uma chave de fendas ou um alicate, poderá partir o fusível ou causar danos no quadro.

NOTA: Os fusíveis FHA e FHB não podem ser substituídos. Se os fusíveis FHA e FHB queimarem, deve ser encomendado o kit de substituição da AMZ, 25R533.

4. Instale um novo fusível no suporte de fusíveis vazio.
5. Monte a porta da caixa de comando do aquecimento (350).

Substituir a AMZ (Multi-Zona automático)

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Desaperte os parafusos e retire a tampa (350) na caixa de comando do aquecimento (AX).

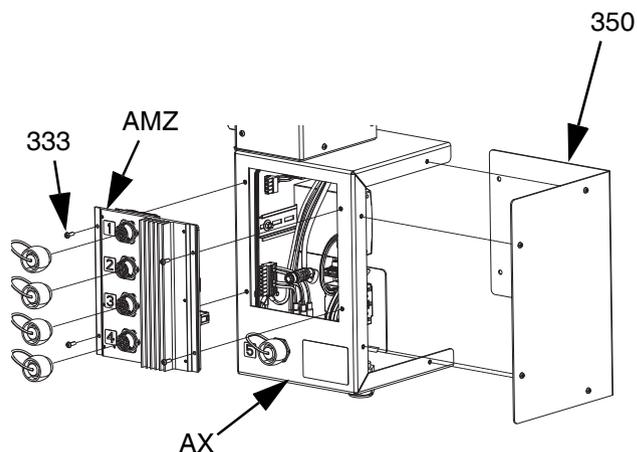


FIG. 46

3. Retire a AMZ:
 - a. Desligue as ligações elétricas aquecidas da parte posterior da AMZ.
 - b. Desligue os cabos da AMZ no interior da caixa de comando do aquecimento (AX).

- c. Retire os quatro parafusos (333) usados para montar a AMZ na parte posterior da caixa de comando do aquecimento (AX) e retire a AMZ.
4. Insira a nova AMZ:
- a. Coloque o mostrador da AMZ na posição de número 1 no mostrador para sistemas de êmbolo simples.
 - b. Coloque o mostrador da AMZ na posição de número 2 para o êmbolo 2 num sistema em tandem. **NOTA:** O êmbolo 2 não inclui um ADM.

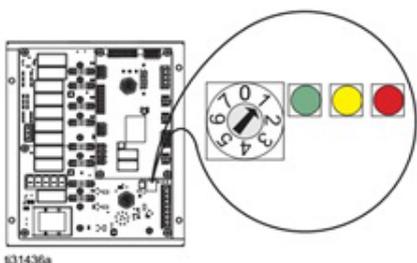


FIG. 47: Posição do mostrador da AMZ

- c. Monte a AMZ na parte posterior da caixa de comando do aquecimento (AX) com os quatro parafusos (333) retirados da AMZ original.
 - d. Volte a ligar os cabos no interior da caixa de comando do aquecimento (AX) à AMZ.
 - e. Volte a ligar as ligações elétricas aquecidas na parte posterior da AMZ.
5. Monte a porta da caixa de comando do aquecimento (350).

Substituir o módulo de exibição avançado (ADM)

AVISO
O ADM guarda dados úteis de duração e diagnóstico que serão perdidos aquando da sua substituição. Para manter estes dados, execute uma transferência para USB antes de substituir o ADM.

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Desligue o cabo do fundo do ADM (AF).
3. Remova o AMD (AF) do suporte (114). Consulte **Peças** na página 54.
4. Instale o ADM (AF) no suporte (114).
5. Ligue o cabo ao fundo do novo ADM (AF).

Substituir a fonte de alimentação

NOTA: As instruções para substituição da fonte de alimentação aplica-se apenas a sistemas aquecidos.

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Desaperte os parafusos e retire a tampa (350) da caixa de comando do aquecimento (AX).
3. Desligue a cablagem da fonte de alimentação da AMZ (conectores J3 e J21).
4. Retire a fonte de alimentação (338) da calha da caixa de comando do aquecimento (AX).
5. Desligue a cablagem da fonte de alimentação.
6. Monte a nova fonte de alimentação na calha da caixa de comando do aquecimento (AX).
7. Ligue a cablagem da fonte de alimentação à AMZ (conectores J3 e J21).
8. Feche a porta da caixa de comando do aquecimento (350).

Substituir fusíveis na cablagem (25R652)

A cablagem é fornecida com fusíveis instalados. Siga os passos para substituir os fusíveis.

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Retire a tampa da caixa de comando do aquecimento (350).
3. Desaperte o suporte de fusível com mola para a abrir. O fusível pode ser facilmente removido à mão.

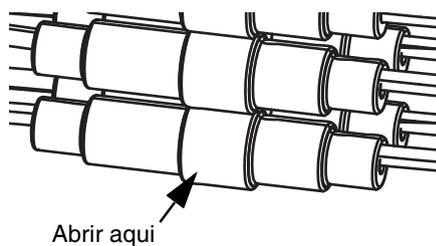


FIG. 48

4. Instale o novo fusível.
5. Volte a ligar e aperte o suporte do fusível.
6. Monte a porta da caixa de comando do aquecimento (350).

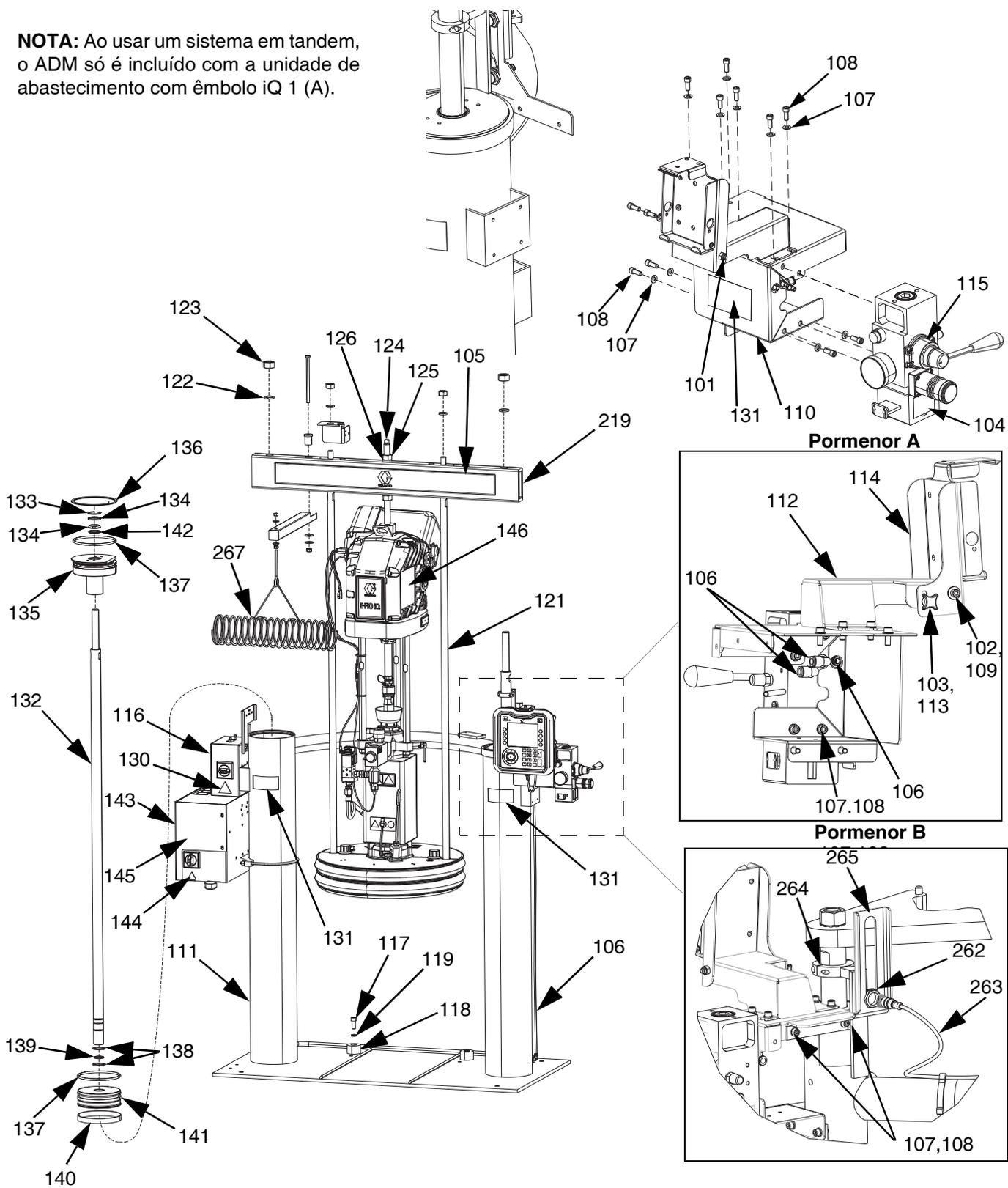
AVISO

Para evitar danos na placa de circuito AMZ, use apenas fusíveis de atuação rápida de 5 x 20 mm, 10 Amp AC. Os fusíveis de atuação rápida são necessários para proteção de curto-circuito.

Peças

Unidades de abastecimento com êmbolo D200s de 6,5 pol.

NOTA: Ao usar um sistema em tandem, o ADM só é incluído com a unidade de abastecimento com êmbolo iQ 1 (A).



Unidades de abastecimento com êmbolo D200s de 6,5 pol.

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.	Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
101	102040	PORCA	1	262	130787	SENSOR, barril	1
102	110755	ANILHA, lisa	1	263	123673	CABLAGEM	1
103	117017	ANILHA	1	264	255381	ATUADOR, sensor, baixo/vazio,	1
104	15V954	ETIQUETA, válvula, corte, comando pneumático	1			pintado	
105	---	ETIQUETA, barra de cruzamento	1	265	---	SUPORTE, sensor nível, duplo, D200	1
106	C12509	TUBO, nylon	15	267	234966	KIT, acessório, suporte de suspensão da mangueira	1
107	100016	ANILHA, de segurança	15				
108	121112	PARAFUSO	15				
109	---	PARAFUSO	1				
110	---	SUPORTE, montagem, pintado	1				
111	---	ÊMBOLO, 6,5 pol	1				
112	---	SUPORTE, pivot pendente, pintado	1				
113	---	FIXAÇÃO, botão	2				
114	---	SUPORTE, suporte, montagem	1				
115	24C824	KIT, controlo de ar	1				
116	---	CAIXA DE DERIVAÇÃO, montagem no êmbolo, E-drive	1				
117	C19853	PARAFUSO	2				
118	C32467	BATENTE, tambor	2				
119	C38185	ANILHA, de segurança	2				
120	X	---	1				
121	15M531	HASTE, seguidor	2				
122	101015	ANILHA, de segurança	2				
123	C19187	PORCA	2				
124	101533	ANILHA, mola de segurança	2				
125	101535	PORCA	2				
126	15J992	HASTE, roscada	1				
127	X	15J991	1				
128	X	15J993	1				
129	X	---	1				
130	▲	196548	1				
131	▲	15J074	3				
		esmagamento e entalamento					
132	C32401	HASTE	2				
133	*	C03043	2				
134	*	C31001	2				
135	25T845	MANGA, guia	2				
136	*	C32409	2				
137	*	C38132	4				
138	*	C20417	4				
139	*	158776	2				
140	*	C32408	2				
141	C32405	PISTÃO, ar elevador	2				
142	*	C02073	2				
143	---	ÊMBOLO, D60, motor elétrico, aquecedor	1				
144	▲	15G303	1				
145	---	CONTROLO, caixa, aquecedor	1				
146	▲	17J476	1				
219	167646	VIGA, grampo	1				

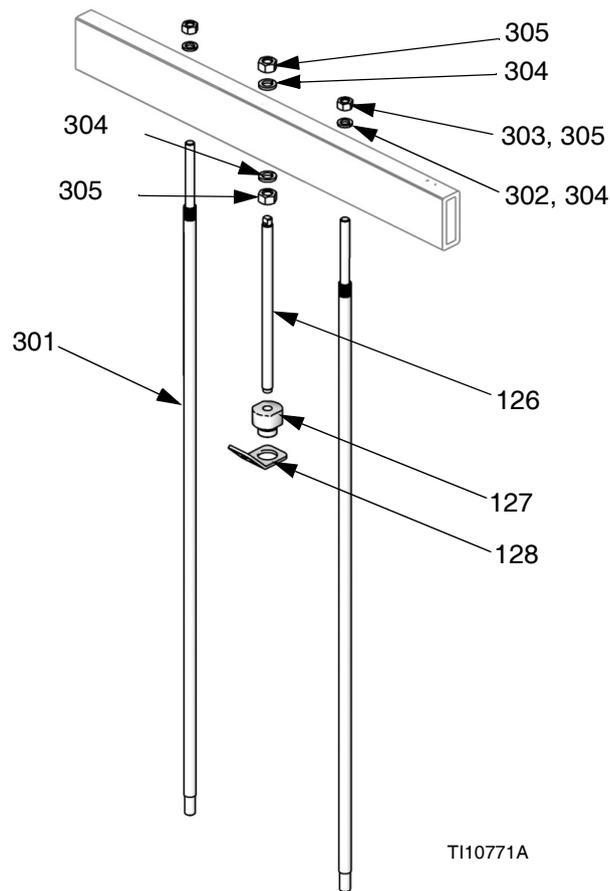
▲ *Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de segurança sobresselentes.*

* *Peças incluídas no kit de reparação da unidade de abastecimento com êmbolo 918432 (comprado separadamente).*

X *Não apresentado.*

Fixações de bomba D200s para base de 55 galões (200 litros)

Nota: Consulte a página 54 quanto à tabela de configuração de kits.

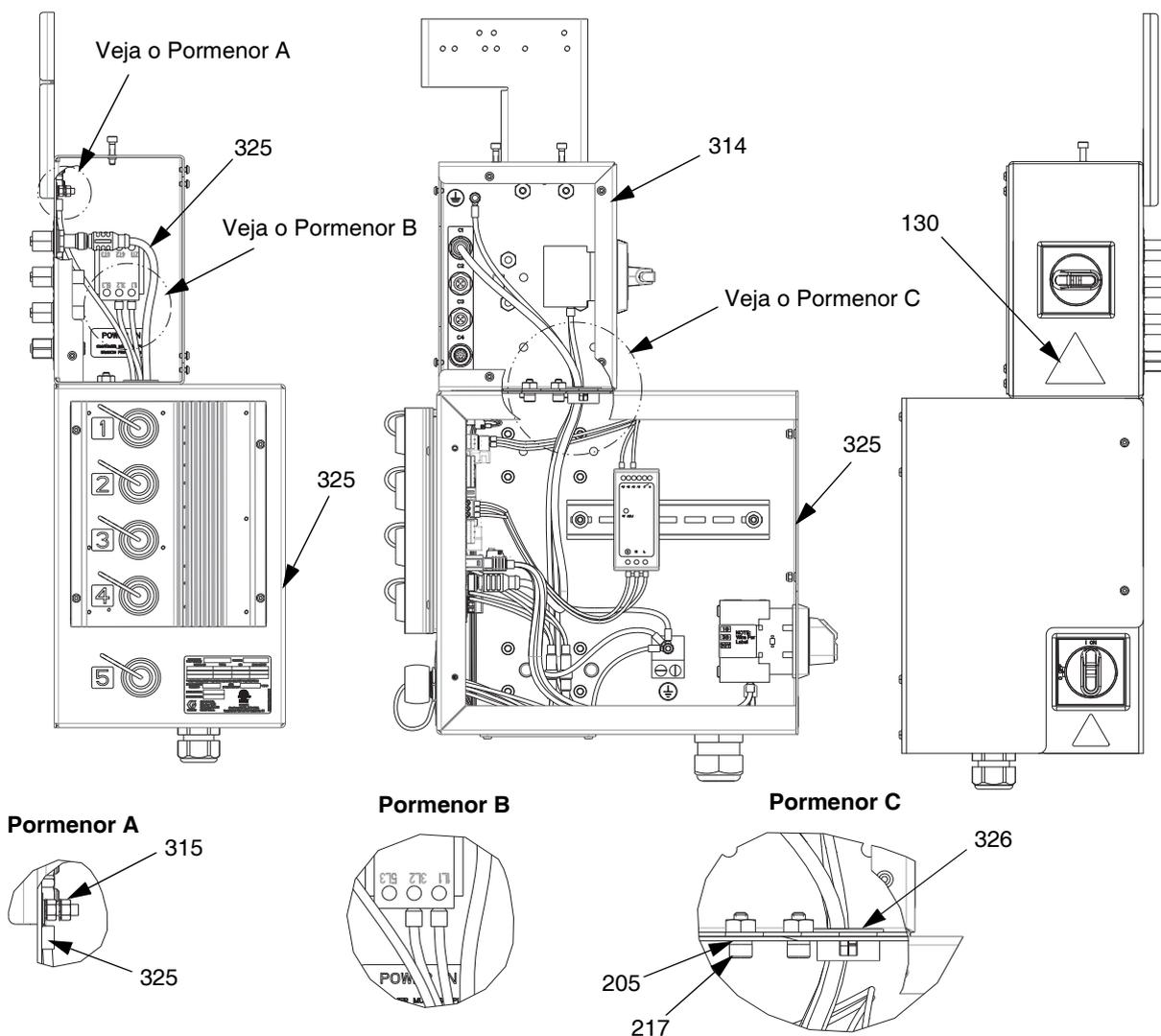


TI10771A

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
301	15M531	HASTE, base	2

302	101015	ANILHA, de segurança	2
303	C19187	PORCA	2
304	101533	ANILHA, mola de segurança	2
305	101535	PORCA	2
126	---	HASTE, roscada	1
127	15J991	ADAPTADOR, anel elevatório	1
128	15J993	ANEL, elevação, placa	1

Caixa de derivação Aquecida



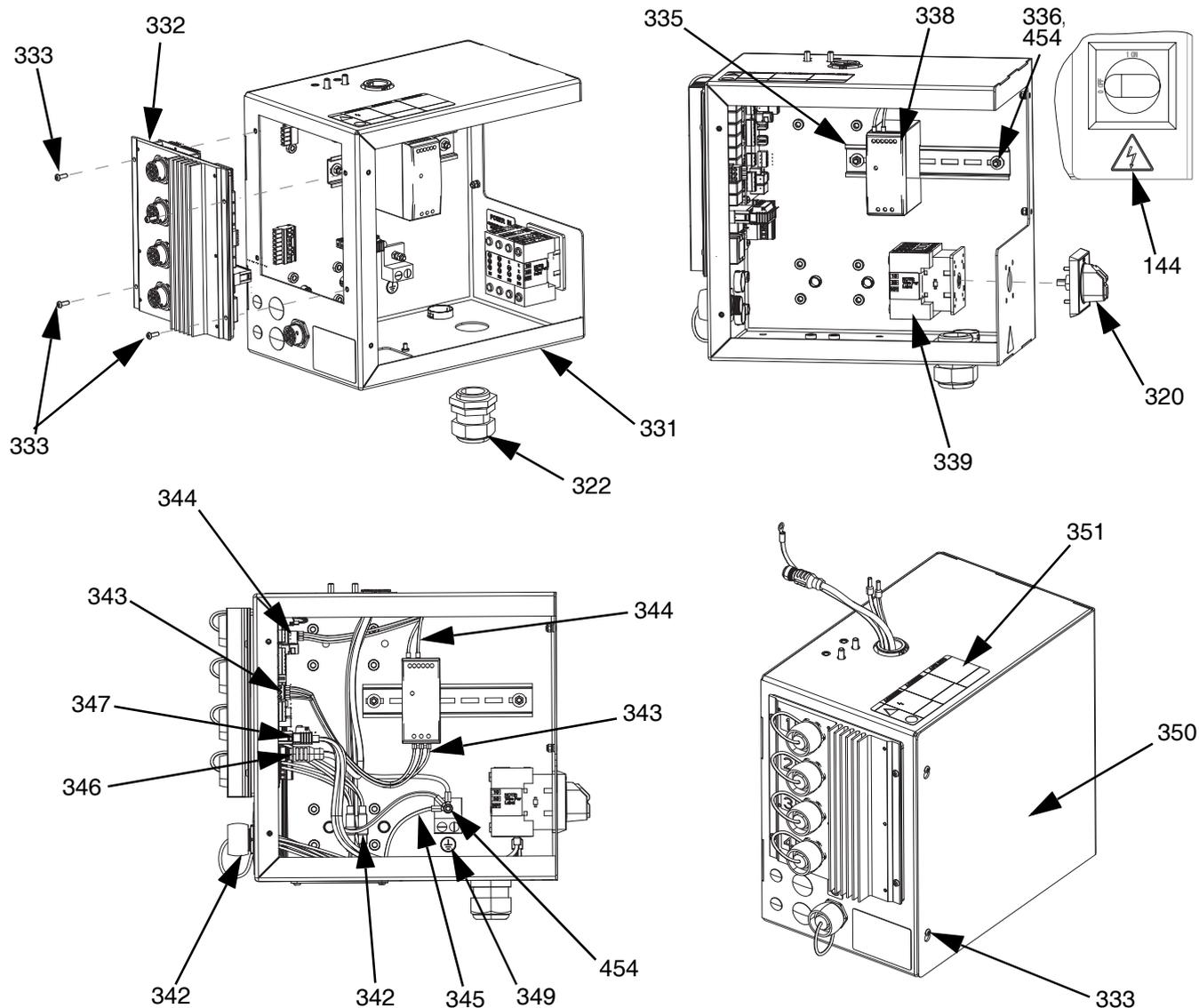
Ref. ^a	Peça	Descrição	Qty.	Ref. ^a	Peça	Descrição	Qty.
205*	108050	ANILHA, de segurança, mola	5	321†	123970	INTERRUPTOR, desligar, 40A	1
217*	121518	PARAFUSO	5	130▲	196548	ETIQUETA, cuidado	1
311†	---	APOIO, fixação da calha de cabos, pintada	1	324†	---	ETIQUETA, múltipla, conj. emc e emd	1
312†	121612	CONETOR, thru, M12, mx f	3	325*	---	CAIXA DE CONTROLO, aquecedor	1
313†	---	CONETOR, thru, M12, mx f, 8 pinos	1	326*	---	BUCHA, ENCAIXE, nylon, preto, 1,125"	1
314	---	CAIXA DE JUNÇÃO, montagem, e-drive, pintada	1				
315	120993	PORCA	2				
316†	108787	PARAFUSO	2				
317†	16K918	ETIQUETA, entrada de alimentação, derivação	1				
318†	---	TAMPA, conj., j-box, e-drive, pintada	1				
319†	114185	PARAFUSO	6				
320†	123967	BOTÃO, desativação, operador	1				

* Peças incluídas no kit 25R454.

▲ Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de segurança sobresselentes.

† Não apresentado.

Caixa de comando do aquecimento



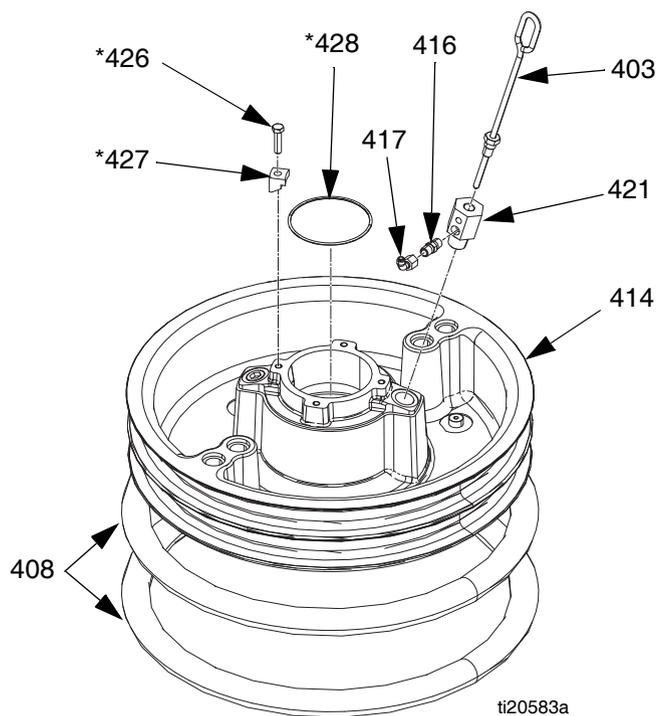
Ref. ^a	Peça	Descrição	Qty.	Ref. ^a	Peça	Descrição	Qty.
331	---	QUADRO, elétrico, aquecedor, pintado	1	346	121000	CABO, CAN, fêmea/fêmea 0,5m	1
332	25R533	MÓDULO, gca	1	347	---	CABLAGEM, alimentação, entrada	1
333	116595	PARAFUSO	10	441†	111307	ANILHA, bloqueio, externo	5
322	121171	DISP. ENROLAMENTO, cabo	1	348†	16T440	TAMPA	5
335	---	CALHA, mt	0.5	349	---	ETIQUETA, múltiplo, controlo, aquec.	1
336	112776	ANILHA, lisa	2	350	18B778	TAMPA, caixa, elétrica, aquec, pintada	1
454	110911	PORCA	4	351▲	19B283	ETIQUETA, múltiplo, controlo, aquec.	1
338	126453	FONTE DE ALIMENTAÇÃO, 24V	4				
339	---	INTERRUPTOR, desligar, 40A	1				
320	123967	BOTÃO, desativação, operador	1				
144▲	15G303	ETIQUETA, aviso, elétrico	1				
342	25R652	CABLAGEM, aquec., controlo	1				
343	---	CABLAGEM, alimentação, aquec.	1				
344	---	CABLAGEM, 24V, aquec.	1				
345	---	CABLAGEM, massa, aquec.	1				

▲ *Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de segurança sobresselentes.*

† *Não apresentado.*

Base de 55 galões

Base de 200 litros (55 galões), 255319 e 255320



Peças da base de 200 litros (55 galões)

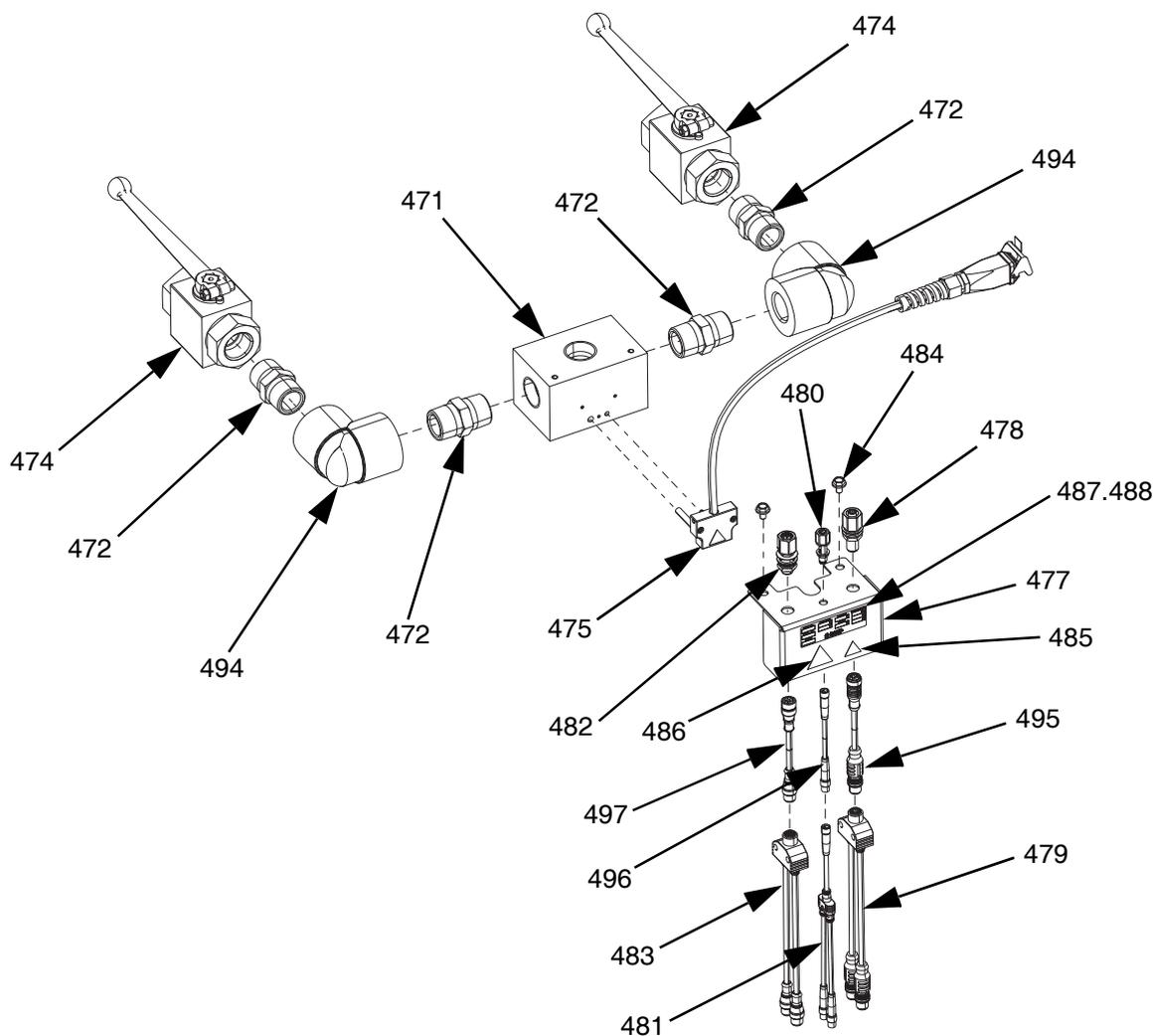
Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
403	257697	MANÍPULO, unidade drenagem	1
408◆	255652	VEDANTE, escova, tambor, 55 galões, neopreno; somente para 255664.	2
	255653	VEDANTE, escova, tambor, 55 galões, EPDM; somente para 255663 e 255662.	2
414	---	BASE, êmbolo 55 galões, apenas para 255664 e 255663.	1
	---	BASE, êmbolo 55 galões, PTFE	1
416	122056	VÁLVULA, verificação, 1/4, apenas para 255662 e 255663.	1
	501867	VÁLVULA, verificação, 5/8, apenas para 255664.	1
417	17E556	ENCAIXE, TUBO, desengate rápido	1
421	---	ADAPTADOR, para 255663, 255664 e 25N344	1
	16W974	ADAPTADOR, apenas para 255662	1
426*⊠◆	102637	PARAFUSO, de tampa	4
427*⊠◆	---	BRAÇADEIRA	4
428*⊠◆	109495	O-RING	1

* Peças incluídas no kit 255392 (comprado separadamente).

⊠ Peças não incluídas com 255662, 663, e 664.

◆ Peças não incluídas com 25N344.

Bloco de tandem, uretano, 26B488



Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.	Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
471	---	BLOCO, 3 vias, S, 1" NPT	1	491*	25R439	KIT, sensor de nível baixo	2
472	C38302	ENCAIXE, bocal	4	492*	121226	VÁLVULA, shuttle 5/32	1
473*	---	VEDANTE, tubo, aço inox.	1	493*	129301	CABO, ext, mangueira TOF	15 pés
474	521477	VÁLVULA, esfera, 1"	2	494	C19441	ACESSÓRIO, joelho	2
475	24E413	KIT, aquecimento, pgm, admissão	1	495	122409	INTERRUPTOR, termóstato, aquecimento	1
476*	---	LUBRIFICANTE, térmico	1	496	121683	CABO, M8, 4 pinos	1
477	---	SUPORTE, montagem, cabos	1	497	15Y051	CABO, M12, 8 pinos	1
478	126496	CONETOR, thru, M12	1				
479	15N045	CABLAGEM, repartidor, M12	1				
480	128911	CONETOR, thru, M8	1				
481	15N047	CABLAGEM, repartidor, M8	1				
482	---	CONETOR, thru, M12	1				
483	15N046	CABLAGEM, repartidor, M12	1				
484	127047	PARAFUSO	2				
485▲	189930	ETIQUETA, cuidado	1				
486▲	15K616	ETIQUETA, cuidado	1				
487	---	EM BRANCO, etiqueta, kit	1				
488	---	ILUSTRAÇÃO, identificação, bloco	1				
489*	124003	CABO, can	1				
490*	124654	CONECTOR, repartidor	1				

▲ *Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de segurança sobresselentes.*

* *Não apresentado.*

Kits e acessórios

Os acessórios estão disponíveis na Graco. Verifique se todos os acessórios têm dimensões adequadas e pressão classificada para atender aos requisitos do sistema.

Kits e acessórios do sistema

Kit de torre de iluminação, 255467

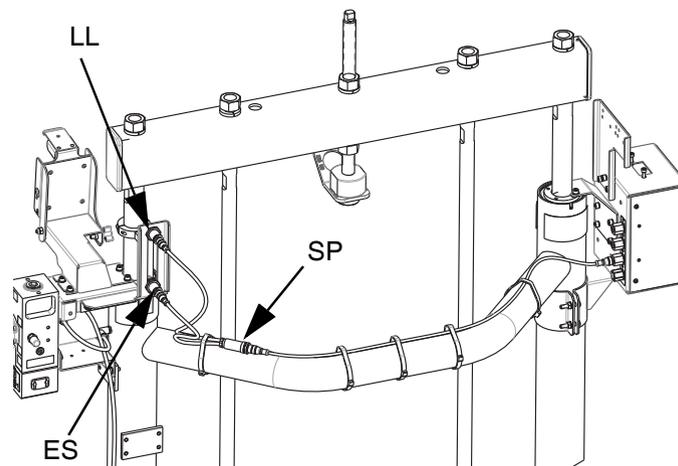
Para sistemas de abastecimento simples D200s.

Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para obter mais informações.

Kit de sensor de nível baixo, 25E447

Para montar o sensor de nível baixo:

1. Coloque o interruptor de desativação (AZ) em OFF.
2. Desligue o cabo do sensor de depósito vazio (ES).
3. Monte o sensor de nível baixo (LL) no suporte de montagem.
4. Ligue o cabo do repartidor (SP) ao cabo anteriormente desligado.
5. Ligue a ficha com marcação EMPTY do cabo do repartidor (SP) ao sensor de nível vazio (ES).
6. Ligue a ficha com marcação LOW do cabo do repartidor (SP) ao sensor de nível baixo (LL).
7. Eleve/baixar o sensor de nível baixo (LL) para a posição desejada de ativação do sensor.
8. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para configurar o sensor de nível baixo.



Kits da tampa da base de 200 litros (55 galões), 255691

Consulte o manual do kit da tampa da base para obter mais informações.

Kit ADM, 25R542

Peça	Descrição	Qtd.
24E451	MÓDULO, gca, adm	1
18A921	TOKEN, gca, atualização, E-Flo iQ	1

Kit de recirculação de copo húmido incluído

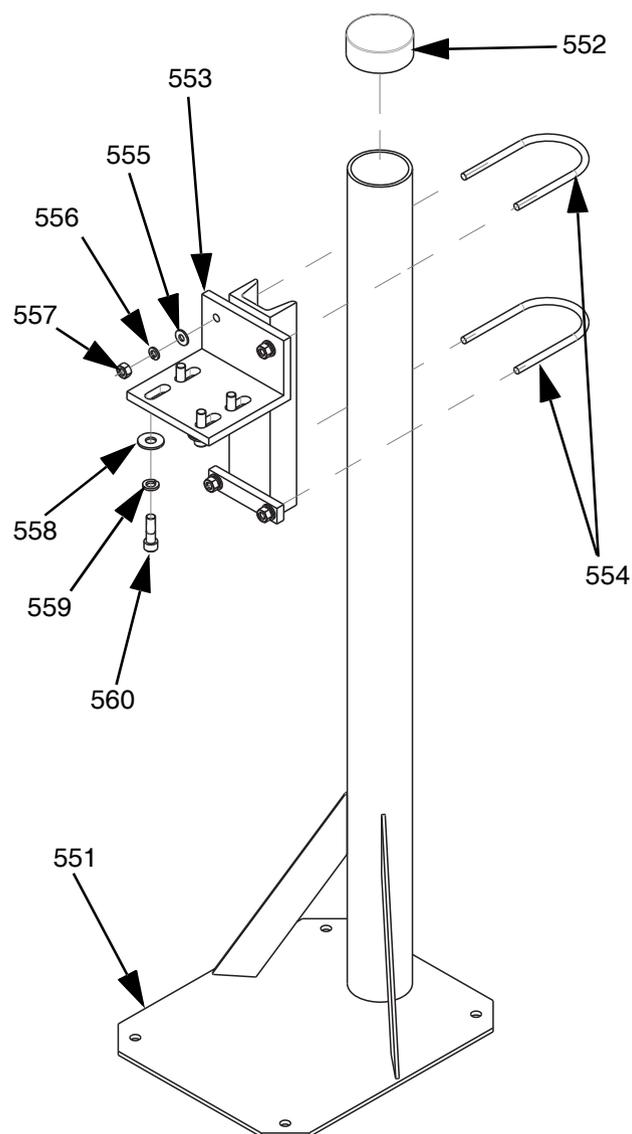
Consulte o manual do kit de copo húmido incluído para obter mais informações.

Caixa de comando do aquecimento, 25R454

Consulte **Caixa de comando do aquecimento** na página 58 quanto a peças.

Apoio do bloco de tandem, 26B482

Para utilizar apenas com sistemas em tandem.



Para instalar o Apoio do bloco de tandem:

1. Com os furos do apoio do bloco de tandem (551) como guia, faça furos de 13 mm (1/2 pol.) para as ancoragens.
2. Prenda o apoio (551) no piso com âncoras de 13 mm (1/2 pol.), longas o suficiente para evitar que o apoio do bloco de tandem incline.
3. Prenda o bloco de tandem à base de montagem do Apoio do bloco de tandem (553) com os parafusos fornecidos (560). As etiquetas de aviso devem estar viradas na direção contrária ao apoio, de modo a ficarem visíveis depois fixado o bloco de tandem (R).

Kits e acessórios do tambor

Kits de rolamento de tambor para unidades de abastecimento com êmbolo D200s, 255627

Consulte o manual do kit de rolamento do tambor para obter mais informações.

Conjunto de grampo de posição de tambor para unidades de abastecimento com êmbolo D200, 206537

Inclui dois grampos.

Grampo de posição de tambor para unidades de abastecimento com êmbolo D200s

Quantidade de pedido 2 de C32463.

Cabos CAN

Os seguintes cabos CAN e repartidor estão disponíveis para utilização com as bombas elétricas E-Flo SP.

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
551	---	SUPORTE, pé	1
552	---	TAMPA DE BUJÃO, vinil	1
553	---	SUPORTE, de montagem	1
554	C30021	PERNO, u	2
555	100023	ANILHA, plana	4
556	100133	ANILHA, de segurança	4
557	100131	PORCA	4
558	101044	ANILHA, lisa	4
559	100018	ANILHA, de segurança, mola	4
560	117638	PARAFUSO	4

Peça	Descrição	Comprimento
121000	CABO, CAN, fêmea/macho	0,5 m
121001	CABO, CAN, fêmea/macho	1,0 m
121002	CABO, CAN, fêmea/macho	1,5 m
121003	CABO, CAN, fêmea/macho	3,0 m
120952	CABO, CAN, fêmea/macho	4,0 m
121201	CABO, CAN, fêmea/macho	6,0 m
121004	CABO, CAN, fêmea/macho	8,0 m
121228	CABO, CAN, fêmea/macho	15,0 m
123341	CABO, CAN, fêmea/macho	40,0 m
121807	CONECTOR, repartidor, macho/fêmea	

Cabo I/O, 122029

Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para obter mais informações sobre a configuração e pinos.

Peça	Descrição	Comprimento
128441	CABO, GCA, M12-8p	15,0 m

Cablagem da bomba de calor/base

Peça	Descrição	Comprimento
25R662	CABLAGEM, aquec, base/bomba	3,0 m
25R663	CABLAGEM, aquec, base/bomba	3,7 m
25R664	CABLAGEM, aquec, base/bomba	4,3 m
25R665	CABLAGEM, aquec, base/bomba	4,9 m

Cabos do transdutor de pressão

Peça	Descrição	Comprimento
124943	CABO, M12, 5 pinos	1,0 m
122497	CABO, M12, 5 pinos	2,0 m
124409	CABO, M12, 5 pinos	3,0 m
17H363	CABO, M12, 5 pinos	7,5 m
132457	CABO, M12, 5 pinos	10,0 m
17H364	CABO, M12, 5 pinos	16,1 m

Cabos do solenoide

Peça	Descrição	Comprimento
132458	CABO, M8, 4 pinos	10,0 m
17H352	CABO, M8, 4 pinos	16,1 m

Cabos de integração

Peça	Descrição	Comprimento
132459	CABO	10,0 m
16P791	CABO	16,1 m

Cabos de extensão de aquecimento

Peça	Descrição	Comprimento
129300	CABO, ext, mangueira TOF	4,6 m
129301	CABO, ext, mangueira TOF	7,6 m

Kits de cabos

Referência	Comprimento do cabo do solenoide e transdutor	Comprimento do cabo de mangueira	Transdutor	Adaptador do transdutor
26B613	10 m (33 pés)	NA	15M669	26B457
26B614	10 m (33 pés)	4,6 m (15 pés)	15M669	26B457
26B615	16 m (53 pés)	NA	15M669	26B457
26B616	16 m (53 pés)	4,6 m (15 pés)	15M669	26B457
26B617	16 m (53 pés)	7,6 m (25 pés)	15M669	26B457

Kits de tandem

Referência	Tipo de sistema
26B488	Aquecido

Acessórios adicionais

Referência	Descrição
25R959	KIT, interruptor, pé

Kit do aquecedor da bomba Check-Mate 200 CS, 25R450

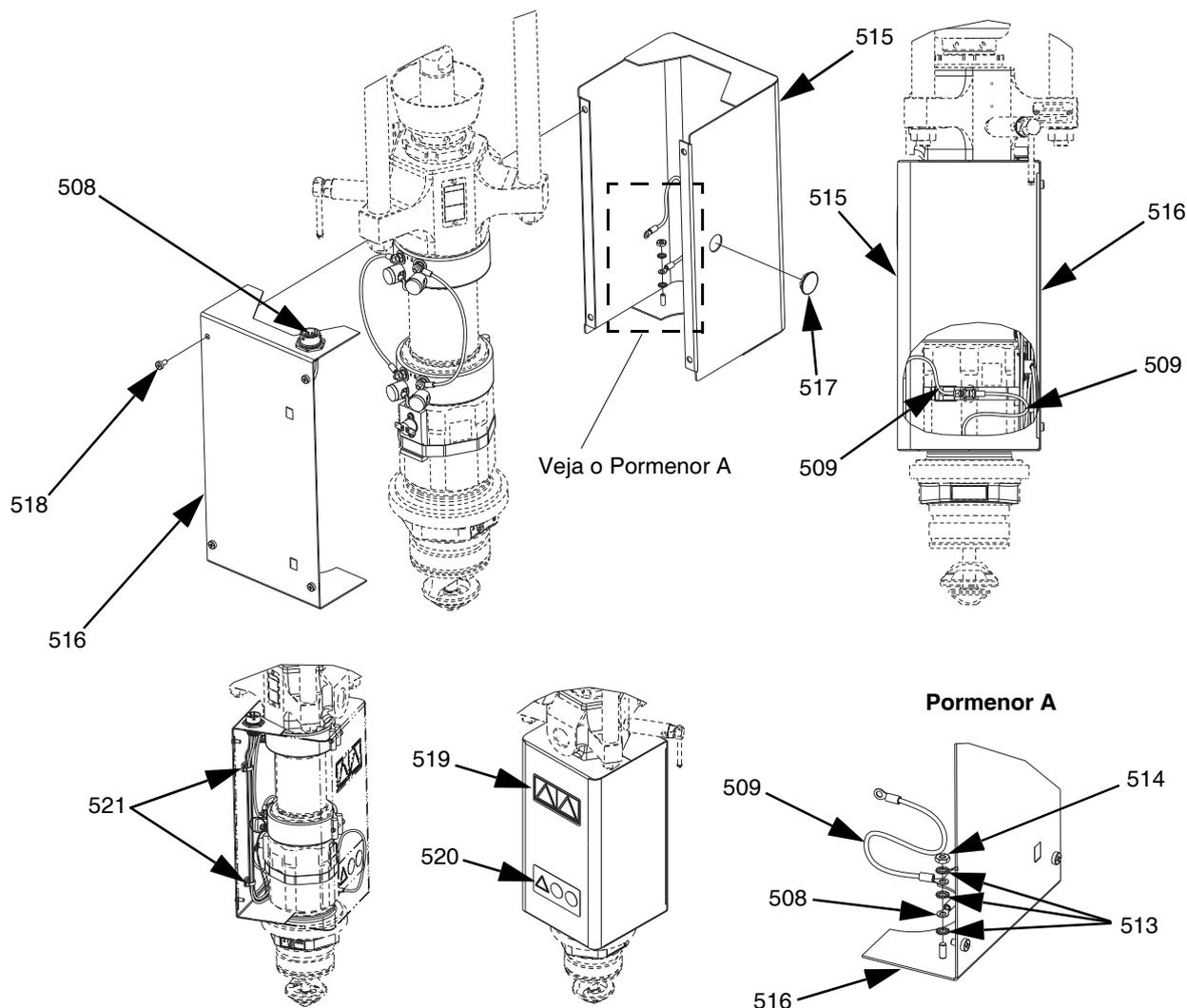


FIG. 49: Kit do aquecedor da bomba Check-Mate 200 CS, 25R450

Ref.ª	Peça	Descrição	Qtd.
501	121980	AQUECEDOR, bomba, 725 watt	2
502	18B862	SUPORTE, rtd, sobretemp.	1
503	16K094	INTERRUPTOR, sobretemp., horizontal	1
504	103181	ANILHA	2
505	104714	PARAFUSO	2
506	102273	PARAFUSO	1
507	C31012	BRAÇADEIRA	1
508	18B850	CABLAGEM, aquecedor, bomba, rtd, sobretemp.	1
509	---	CABLAGEM, massa	2
510	---	CABLAGEM, aquecedor, bomba 1	1
511	---	CABLAGEM, aquecedor, bomba 2	1

512	116343	PARAFUSO	1
513	111307	ANILHA	7
514	100166	PORÇA	2
515	15W706	CAIXA, bomba, frente	1
516	18B849	TAMPA, caixa, bomba, aquec.	1
517	---	BUJÃO	1
518	110637	PARAFUSO	4
519▲	15J075	ETIQUETA, segurança, superfície quente e energizada	1
520▲	17V667	ETIQUETA, segurança, aviso, amputação	1
521	114958	BRAÇADEIRA, corda	2

▲ *Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de segurança sobresselentes.*

Kit aquecedor base, 25R451

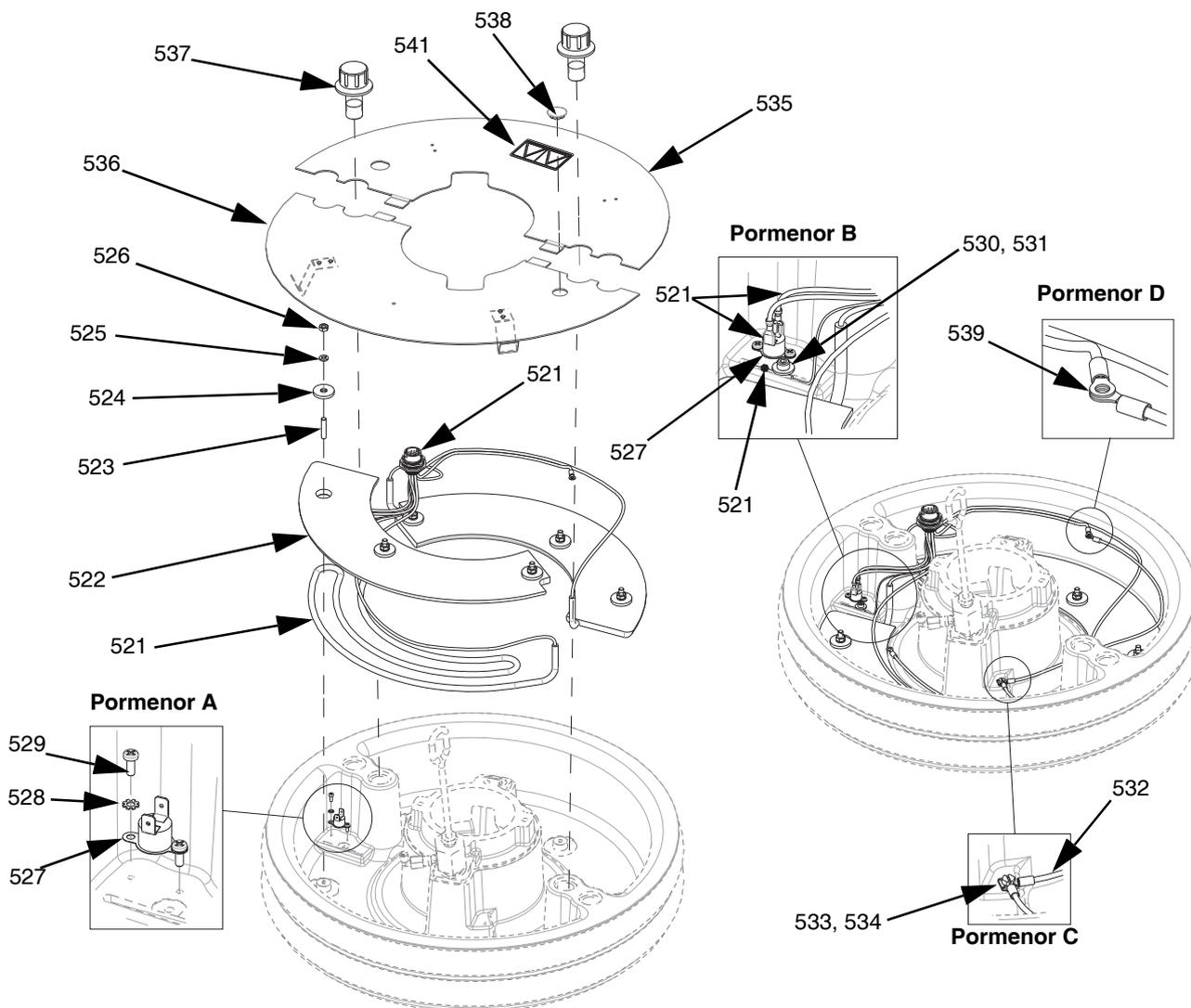


FIG. 50: Kit aquecedor base, 25R451

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qty.
521	25R666	CABLAGEM, aquec., escova, 55 galões	1
522	---	CONDUTOR, bloco, aquecedor	2
523	---	REBITE	6
524	---	ANILHA, plana	6
525	---	ANILHA, de segurança	6
526	100015	PORCA	6
527	15B137	PROTEÇÃO, sobreaquecimento	1
528	103181	ANILHA	2
529	124131	PARAFUSO	2
530	---	ANILHA	1
531	117026	PARAFUSO	1
532	---	CABLAGEM, massa, 14awg, 18" de comp.	1

533	---	ANILHA	7
534	116343	PARAFUSO	1
535	---	TAMPA, prato, aquecido, traseiro	1
536	---	TAMPA, base frente, conj.	1
537	---	FIXADOR, base, tampa	2
538	---	BUJÃO	1
539	100166	PORCA	2
540	---	LUBRIFICANTE, térmico	1
541▲	15J075	ETIQUETA, segurança, superfície quente e energizada	1

▲ Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de segurança sobresselentes.

Kits de Módulo do Portal de Comunicações (CGM)

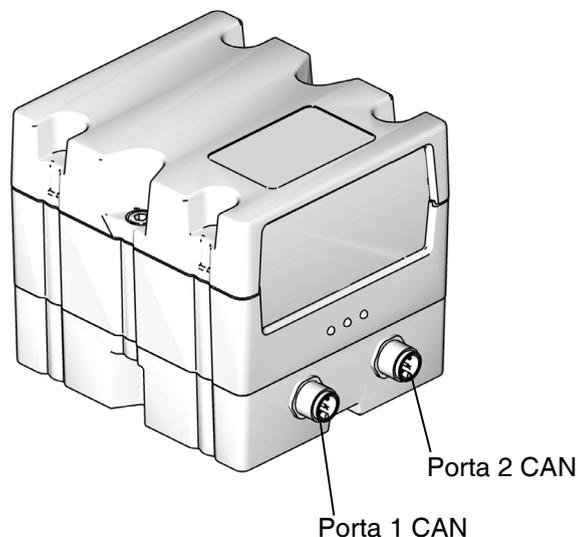


FIG. 51: Ligações CAN CGM

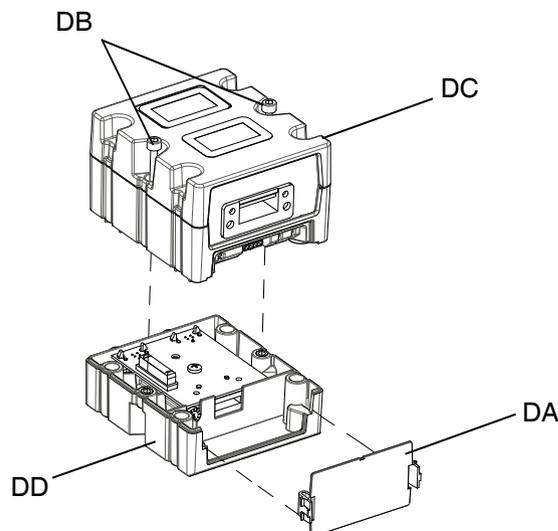


FIG. 52: Desmontagem do CGM

Kits CGM

Referência	Descrição	Opção de aquecimento
26B169	Kit CGM, Ethernet/IP	Aquecido
26B170	Kit CGM, DeviceNet	Aquecido
26B171	Kit CGM, PROFINET	Aquecido
26B172	Kit CGM, PROFIBUS	Aquecido

Instalar um kit CGM



Toda a cablagem elétrica deve ser feita por um electricista qualificado no cumprimento de todos os códigos e regulamentos locais

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Certifique-se que a eletricidade para o sistema está desligada.
3. Monte o suporte do CGM incluído no kit para o suporte do pilar do êmbolo com os quatro parafusos 1/4-20 x 0,5 pol. incluídos no kit.
4. Retire a tampa de acesso do CGM (DA). Desaperte e guarde os dois parafusos M5-0,8 x 45 mm (DB) e retire o CGM (DC) da base (DD). Consulte a FIG. 52.

5. Utilizando os quatro parafusos de montagem M4-0,7 x 20 mm incluídos no kit, monte a base (DD) no suporte do CGM.
6. Volte a fixar o CGM (DC) na base (DD) com os dois parafusos (DB) que foram removidos e guardados no passo 4.
7. Volte a fixar a tampa de acesso (DA).
8. Desligue o cabo do ADM e ligue o cabo novamente ao CGM (DC).
9. Ligue o cabo de 3,0 m (121003) incluído no kit do CGM desde o CGM até ao ADM.

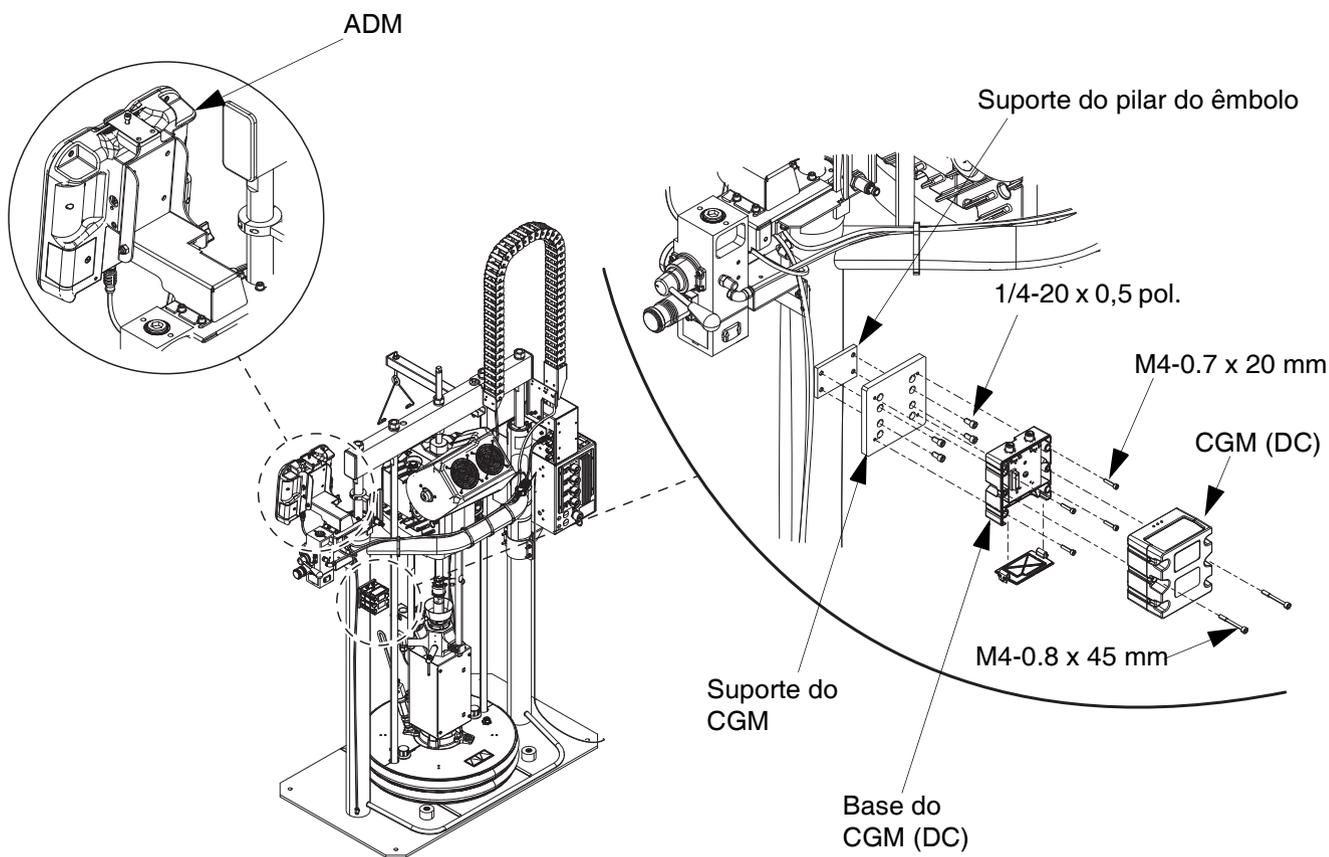


FIG. 53

10. Ligue o cabo Ethernet/IP, DeviceNet ou PROFIBUS à ligação fieldbus no CGM, conforme aplicável.

11. Ligue a outra extremidade do cabo Ethernet/IP, DeviceNet ou PROFIBUS ao dispositivo fieldbus.

12. Consulte o manual de programação do módulo Graco Control Architecture para obter instruções passo-a-passo sobre como atualizar a versão de software dos módulos GCA. Consulte **Manuais relacionados** na página 3.

13. Consulte o manual de funcionamento do sistema de abastecimento E-Flo iQ para obter pormenores relativamente à configuração pinout de fieldbus e sobre como executar o procedimento de configuração do fieldbus. Consulte **Manuais relacionados** na página 3.

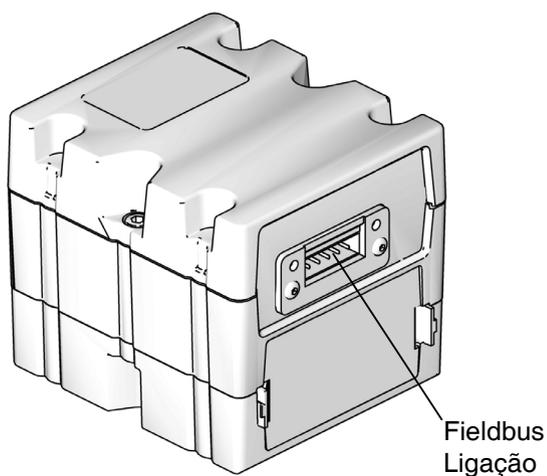


FIG. 54: Ligação Fieldbus do CGM

Kit de válvulas da base, Uretano, 26B637

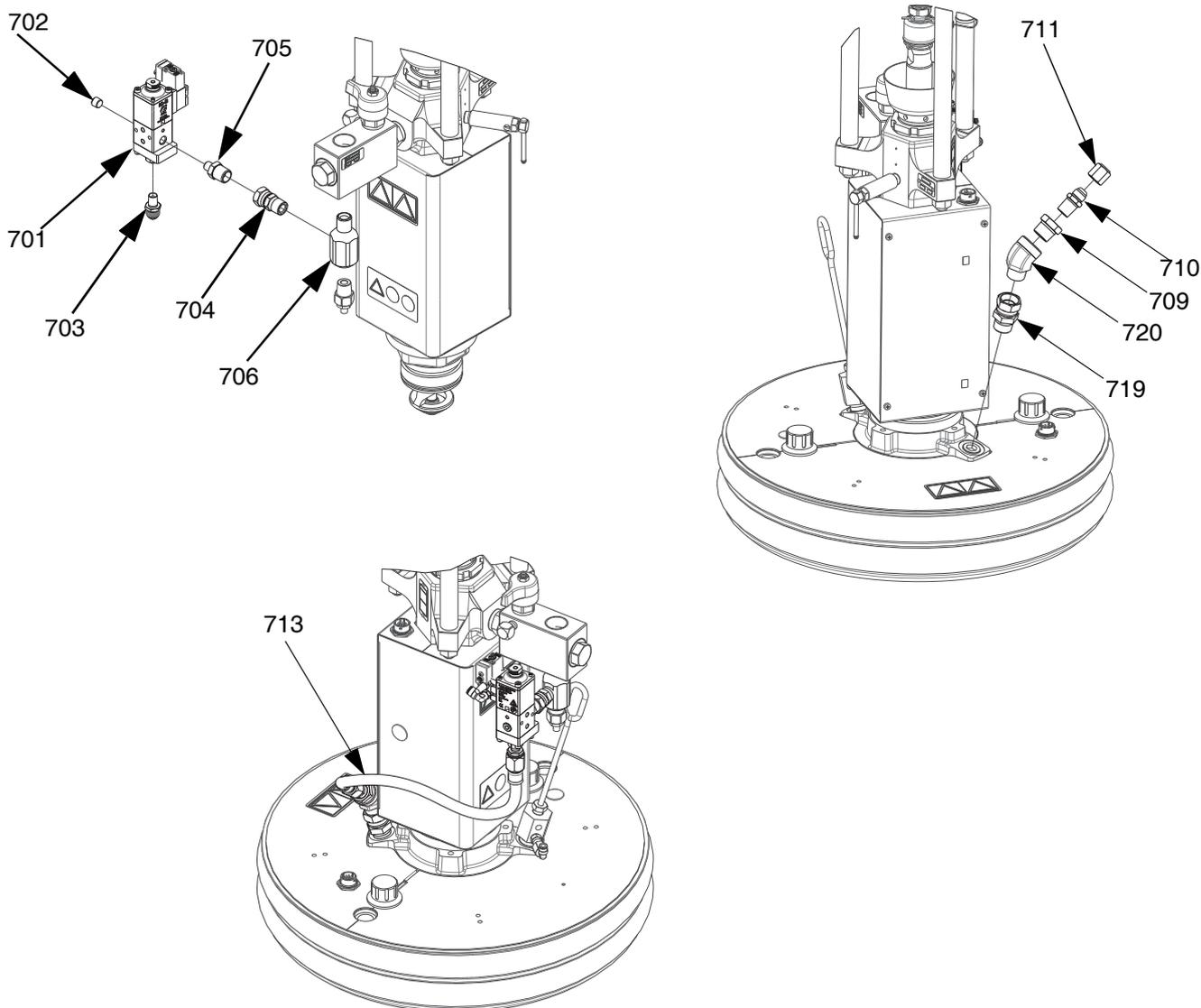


Fig. 55: Kit de válvulas da base, Uretano, 26B637

Ref. ^a	Peça	Descrição	Qtd.
701	V25AB000BA	VÁLVULA, 25, npt/b, 000, adj/sol, amb	1
702	100721	TAMPÃO, tubo	1
703	121310	ENCAIXE, conector, NPT x JIC	1
704	156684	ENCAIXE, união, adaptador	1
705	162449	ENCAIXE, bocal, redutor	1
706	15R873	ENCAIXE, T	1
707	C12509	TUBO, nylon, redondo	1
708	123789	ACOPLADOR	1
709	100896	ENCAIXE, casquilho, tubo	1

710	17K616	ENCAIXE, bocal	1
711	123140	ENCAIXE, tampa	1
712	---	VEDANTE, tubo, aço inox.	1
713	---	MANGUEIRA, conj.	1
714	---	CABLAGEM, P20	1
715	054776	TUBO, nylon, redondo	15 pés
716	115948	ENCAIXE, joelho	1
717	15N040	CABO, M8	1
718	114958	BRAÇADEIRA, corda	2
719	157785	ENCAIXE, tornel	1
720	113445	ENCAIXE, cotovelo, rua	1

Para instalar o kit de válvulas da base num sistema de 55 galões:



1. Execute o **Procedimento de alívio da pressão** na página 36.
2. Desligue o transdutor de pressão da porta 5 no motor elétrico (AB).
3. Retire o encaixe do transdutor de pressão (TF) e o encaixe ao qual está ligado, da válvula de verificação do líquido (AE).
4. Utilizando fita de rosca, monte o encaixe em T de 1/2 NPT (706) na válvula de verificação do líquido (AE) e depois reinstale o encaixe do transdutor de pressão (TF) no fundo do encaixe em T de 1/2 NPT (706).
5. Com fita de rosca, monte a articulação 1/2 NPT (705) no encaixe em T de 1/2 NPT (706). Consulte a FIG. 55.
6. Monte a válvula da base (701) no encaixe articulado de 1/2 NPT (706) utilizando o adaptador 1/4 NPT x 1/2 NPT (704) e depois aperte.
7. Monte a mangueira de recirculação (713) na válvula da base (701) e aperte.
8. Volte a ligar o transdutor de pressão à porta 5 no motor elétrico (AB).

NOTA: Não monte a mangueira de recirculação (713) no encaixe da válvula da base (703) até o material ter sido carregado para a válvula da base (701). Consulte o manual de funcionamento da E-Flo iQ quanto a instruções de carregamento de material para a base e válvula da base.

9. Desaperte o conector M12 existente da porta 3 no motor elétrico (AB).
10. Ligue a cablagem (714) à porta 3 no motor elétrico (AB).

11. A cablagem (714) tem um conector M8 e um conector M12. Ligue o conector M12 que estava originalmente ligado à porta 3 no motor elétrico (AB) ao conector M12 na cablagem (714). Ligue o conector M8 de 4 pinos ao solenoide na válvula da base (701).

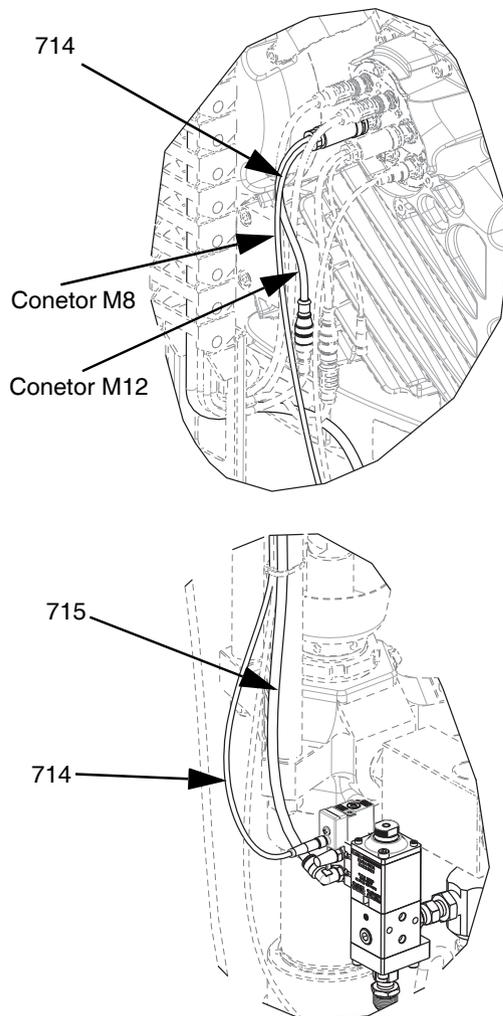


FIG. 56

12. Retire a ficha NPT 1/4 dos Controlos de ar integrados (AG). Consulte **Comandos pneumáticos integrados (AG)** na página 13.
13. Insira o encaixe de joelho (716) nos Controlos de ar integrados (AG).

14. Ligue o tubo de nylon (715) ao encaixe de joelho (716) e válvula da base (701).

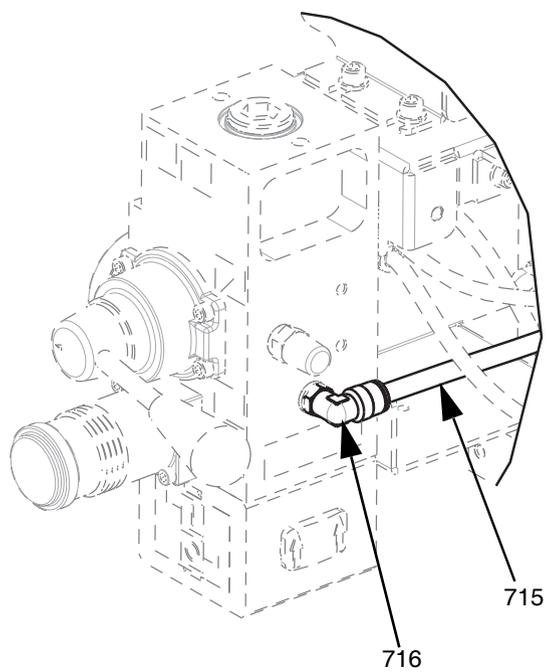
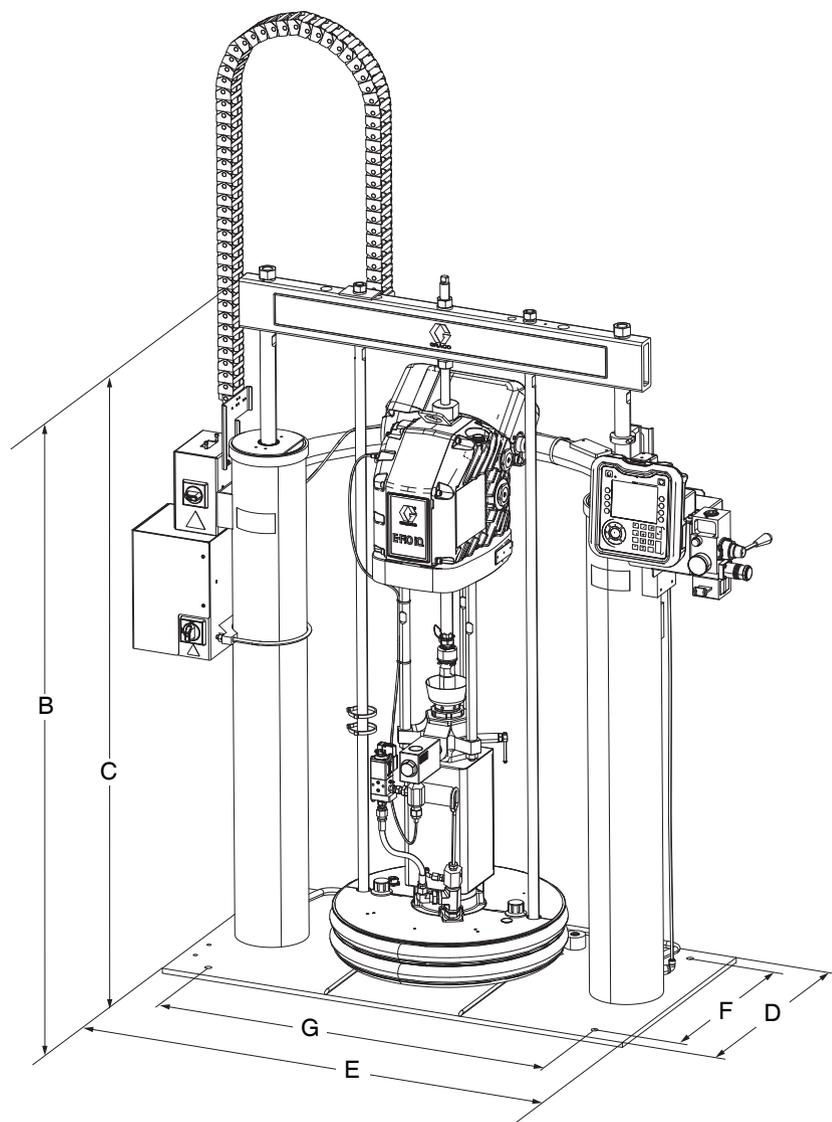


FIG. 57

Dimensões

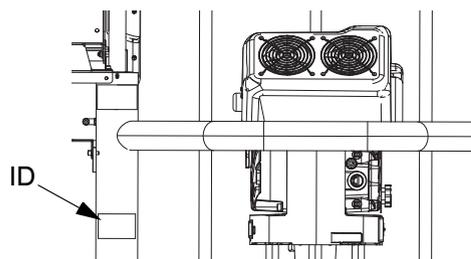


Dimensões

Dimensão do êmbolo em mm (pol.)	
Altura total (A)	2438 (96)
Altura do êmbolo (B)	1753 (69)
Altura do êmbolo estendido (C)	3175 (125)
Profundidade da base (D)	635 (25)
Largura da máquina (E)	1143 (45)
Profundidade do orifício de montagem (F)	584 (23)
Largura do orifício de montagem (G)	1143 (45)

Peso do êmbolo em kg (lb):	
Peso do êmbolo	417,1 (919,6)

Verifique a placa de identificação (ID) quanto ao peso do sistema de abastecimento.



Desempenho da bomba

Calcular a Pressão da Saída de Fluido

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

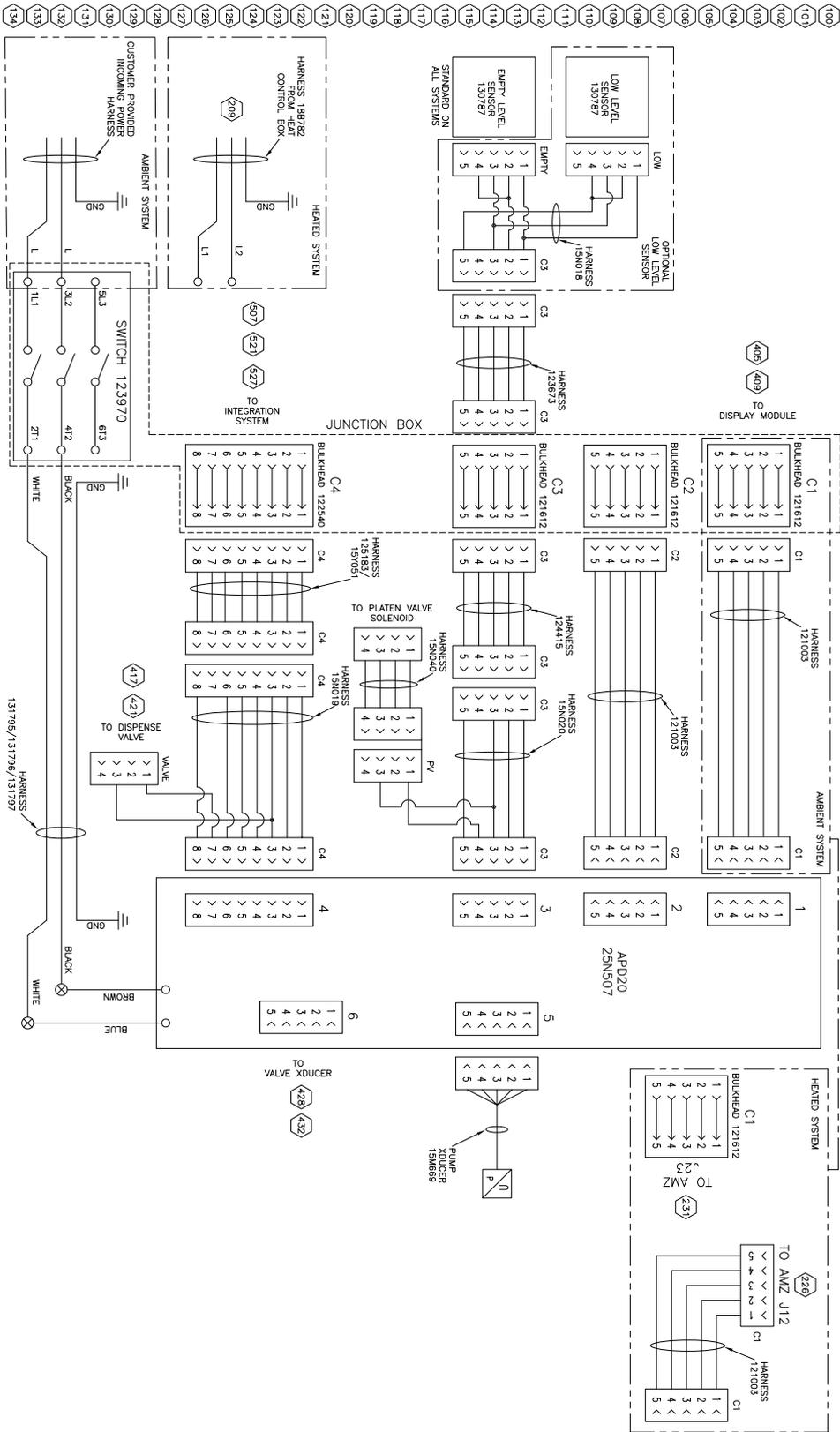
1. Consulte o caudal desejado no fundo do gráfico.
2. Seguir a linha vertical até à interceção com a curva da pressão de saída do fluido selecionada. Acompanhe a escala para a esquerda para determinar a pressão de saída do produto.

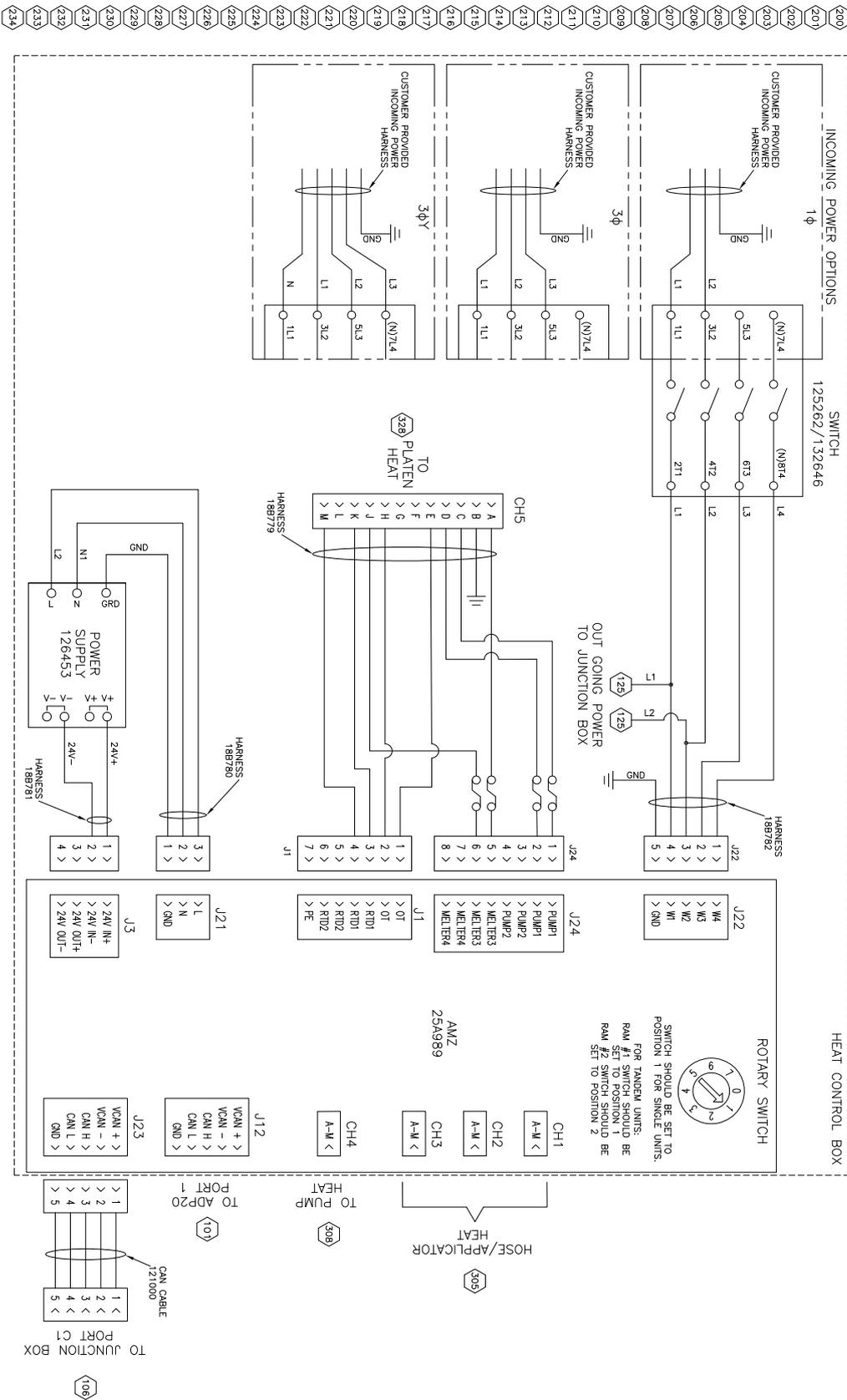
Calcular a potência elétrica

Para calcular a potência elétrica a um caudal específico do produto (gpm/lpm), use as seguintes instruções e gráficos de dados da bomba.

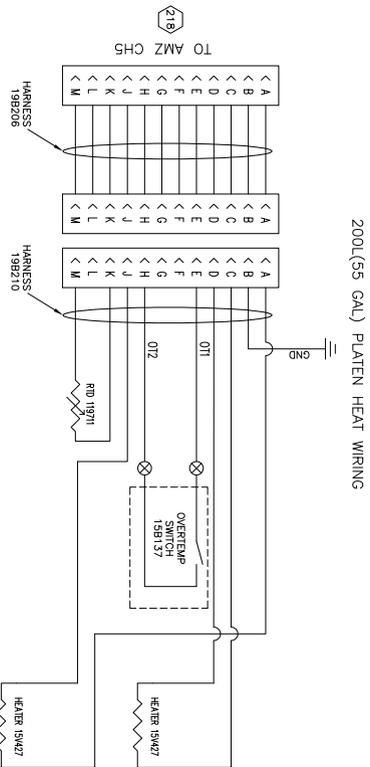
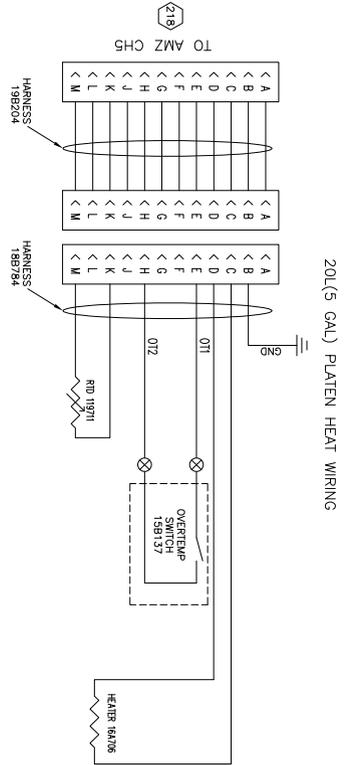
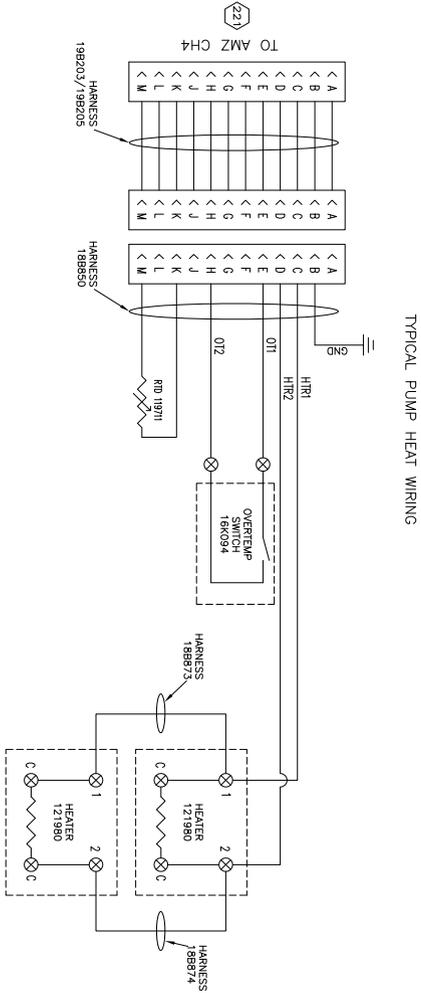
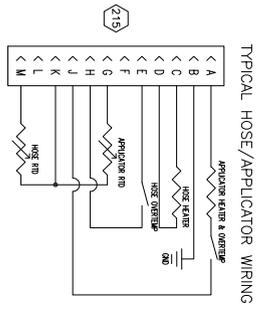
1. Consulte o caudal desejado no fundo do gráfico.
2. Siga a linha vertical até à interceção com a curva da potência elétrica selecionada. Acompanhe a escala para a direita para determinar a pressão de saída do produto.
3. **NOTA:** O desempenho é medido com óleo 10w. Os resultados poderão variar consoante o design do sistema e o material a bombear.

Diagramas de cablagem

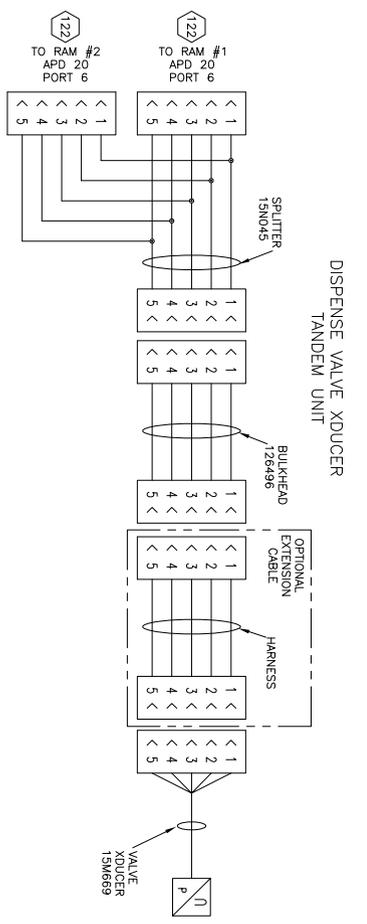
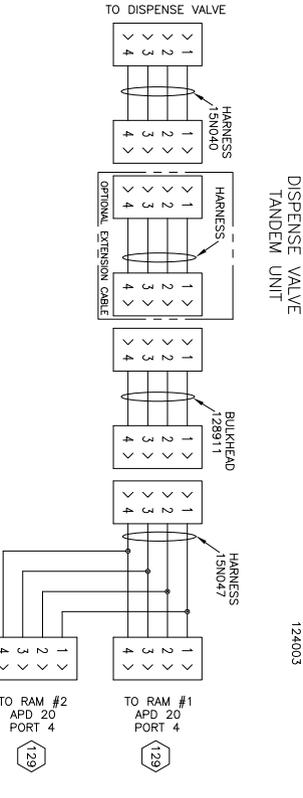
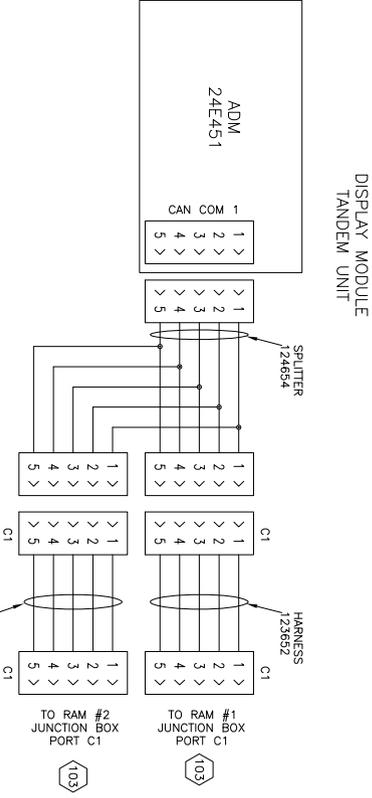
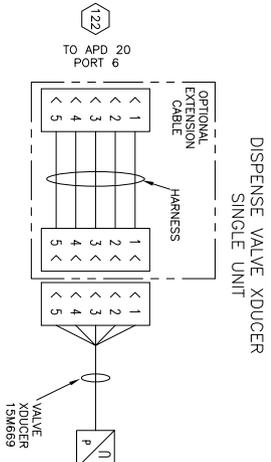
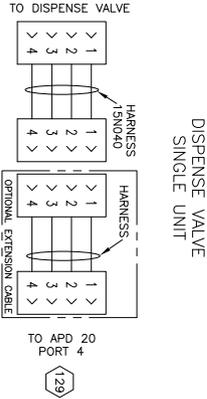
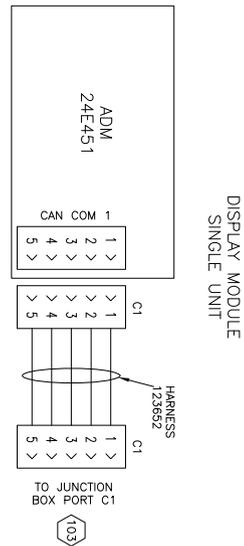




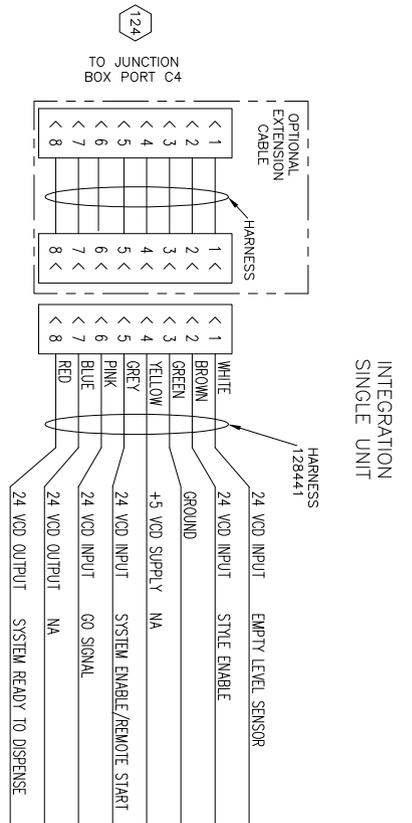
- 3000
- 3001
- 3002
- 3003
- 3004
- 3005
- 3006
- 3007
- 3008
- 3009
- 310
- 311
- 312
- 313
- 314
- 315
- 316
- 317
- 318
- 319
- 320
- 321
- 322
- 323
- 324
- 325
- 326
- 327
- 328
- 329
- 330
- 331
- 332
- 333
- 334



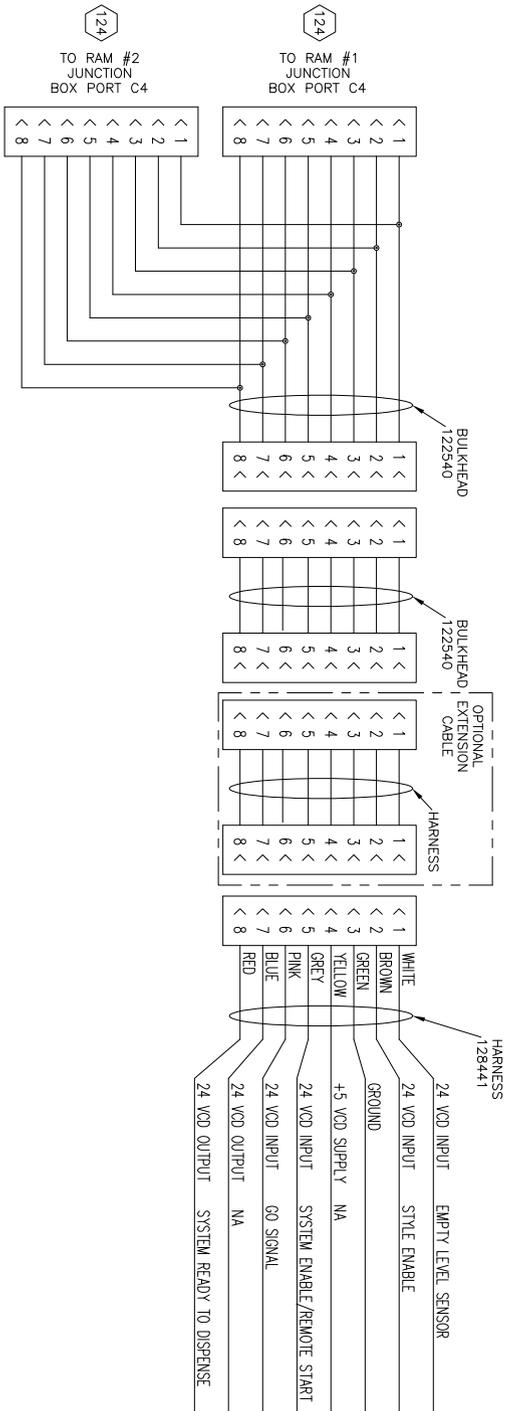
- 400
- 401
- 402
- 403
- 404
- 405
- 406
- 407
- 408
- 409
- 410
- 411
- 412
- 413
- 414
- 415
- 416
- 417
- 418
- 419
- 420
- 421
- 422
- 423
- 424
- 425
- 426
- 427
- 428
- 429
- 430
- 431
- 432
- 433
- 434



- 500
- 501
- 502
- 503
- 504
- 505
- 506
- 507
- 508
- 509
- 510
- 511
- 512
- 513
- 514
- 515
- 516
- 517
- 518
- 519
- 520
- 521
- 522
- 523
- 524
- 525
- 526
- 527
- 528
- 529
- 530
- 531
- 532
- 533
- 534



INTEGRATION TANDEM UNIT



Especificações técnicas

Sistema de distribuição E-Flo iQ para uretano		
	Métrico	US
Temperatura operacional máxima do produto	70°C	158°F
Pressão de trabalho máxima	28 MPa, 276 bar	4000 psi
Frequência máxima de ciclo do acionador	25 ciclos por minuto	
Tamanho da entrada de ar (sistema de abastecimento)	3/4 mm(f)	
Gama de temperatura ambiente de operação (sistema de abastecimento)	0-49°C	32-120°F
Área de eficácia da bomba volumétrica	Consulte o manual da bomba.	
Peças humedecidas	Consulte os manuais dos componentes. Consulte Manuais relacionados na página 3.	
Base materiais molhados		
255319, 200 L (55 gal.)	319 alumínio fundido, EPDM, aço carbono zincado, aço inoxidável 316, aço inoxidável 17-4	
255320, 200 L (55 gal.)	319 alumínio fundido, neopreno, aço carbono zincado, aço inoxidável 316, aço inoxidável 17-4	
Potência sonora calculada conforme a norma EN ISO 11202:2010		
Funcionamento normal (em distribuição)	< 70 dBA	
Mudança de tambor	77 dBA	
Requisitos elétricos		
Classificação elétrica do sistema aquecido	200-240 VAC, monofásico, 50/60 Hz, 60 A	
	200-240 VAC, trifásico (Δ), 50/60 Hz, 38 A	
	380-420 VAC, trifásico (Y), 50/60 Hz, 38 A	
Tamanho da saída de produto		
Check-Mate 200	1" NPT fêmea	
Pressão máxima de entrada de ar (sistema de abastecimento)		
D200s - pilar duplo 6,5 pol., 200 L (55 gal.)	0,9 MPa, 9 bar	125 psi

PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA

RESIDENTES NA CALIFÓRNIA

 **ADVERTÊNCIA:** Cancro e danos ao aparelho reprodutor – www.P65warnings.ca.gov.

Garantia Standard da Graco

A Graco garante que todo o equipamento referenciado no presente documento, fabricado pela Graco e ostentando o seu nome, está isento de defeitos de material e acabamento na data da venda para utilização do comprador original. Com a exceção de qualquer garantia especial, prorrogada ou limitada publicada pela Graco, a Graco irá, durante um período de doze meses a contar da data de venda, reparar ou substituir qualquer peça de equipamento que a Graco considere defeituosa. Esta garantia aplica-se apenas 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, fabrico, instalação, operação ou manutenção inadequadas das estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco.

Esta garantia está condicionada pela devolução previamente paga do equipamento alegadamente defeituoso a um distribuidor autorizado da Graco para retenção do alegado defeito. Se a reclamação for validada, a Graco reparará ou substituirá gratuitamente as peças defeituosas. O equipamento será devolvido ao comprador original, sendo as despesas de transporte reembolsadas. Caso a inspeção do equipamento não confirme qualquer defeito no material ou acabamento, a reparação será executada por um preço aceitável, 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, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIA DE COMERCIALIZABILIDADE OU GARANTIA DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM.

A obrigação única da Graco e a possibilidade de recurso do comprador pela quebra de qualquer garantia, deverão ser as supramencionadas. O comprador concorda que não há qualquer outro recurso disponível (incluindo, mas não se limitando a, danos supervenientes ou indiretos por perda de lucros, perda de vendas, lesão pessoal ou danos materiais, ou qualquer outra perda superveniente 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 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. Os artigos vendidos, mas não fabricados pela Graco (como motores elétricos, interruptores, tubos, etc.), estão sujeitos à garantia, caso exista, do seu fabricante. A Graco prestará assistência aceitável ao comprador no caso de violação de qualquer uma destas garantias.

A Graco não será responsabilizada, em nenhuma circunstância, 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 e da garantia, quer por negligência da Graco ou outros motivos.

Informações da Graco

Equipamento de aplicação de vedantes e adesivos

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 FAZER UMA ENCOMENDA, contacte o distribuidor Graco, visite www.graco.com ou telefone para identificar o distribuidor mais próximo.

Ao ligar dos EUA: 1-800-746-1334

Ao ligar do exterior dos EUA: 0-1-330-966-3000

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

Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 3A8217

Sede da Graco: Minneapolis

Escritórios Internacionais: Belgium, China, Japan, Korea

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA

Copyright 2020, Graco Inc. Todos os locais de fabrico da Graco estão registados em conformidade com a ISO 9001.