

## E-Mix™ XT

3B0301A

PT

**Sistema de múltiplos componentes utilizado para dosear, misturar e pulverizar dois revestimentos de componentes. Não aprovado para utilização em atmosferas explosivas ou locais de classificação perigosa. Apenas para utilização profissional.**

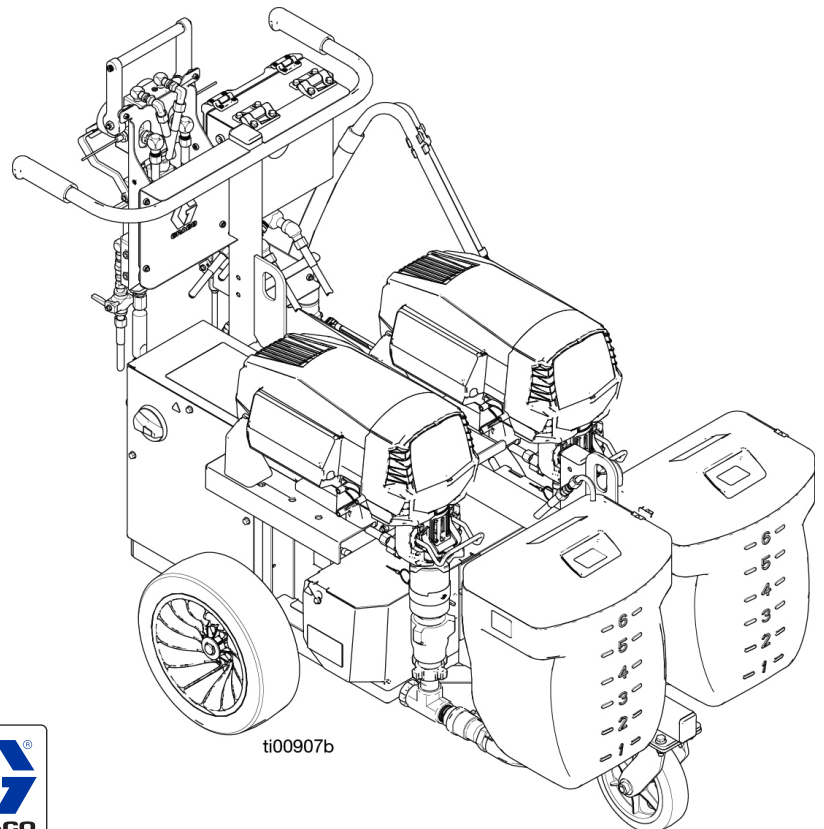
Pressão máxima de trabalho de 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)

Consulte a página 4 para informações sobre o modelo, incluindo aprovações.



### Instruções de segurança importantes

Leia todas as advertências e instruções deste manual e os manuais de funcionamento relacionados antes de utilizar o equipamento. Esteja familiarizado com o controlo e a utilização corretos do equipamento. Guarde estas instruções.



Utilize apenas peças de substituição originais Graco.  
A utilização de peças de substituição que não sejam da Graco poderá anular a garantia.

# Índice

<b>Manuais relacionados</b> . . . . .	<b>3</b>	<b>Reparação</b> . . . . .	<b>30</b>
<b>Manuais fornecidos</b> . . . . .	<b>3</b>	Antes da reparação . . . . .	30
<b>Modelos Standard</b> . . . . .	<b>4</b>	Substituição da bomba . . . . .	30
<b>Modelos Profissionais</b> . . . . .	<b>4</b>	Remoção do aquecedor . . . . .	31
<b>Símbolos de segurança</b> . . . . .	<b>5</b>	Substituição do interruptor de sobreaquecimento do aquecedor . . . . .	32
<b>Avisos gerais</b> . . . . .	<b>6</b>	Substituição do disco de rutura do aquecedor . . . . .	32
<b>Importante informação sobre isocianatos</b>		Substituição do RTD do aquecedor . . . . .	33
<b>(ISO)</b> . . . . .	<b>10</b>	Substituição da haste do aquecedor . . . . .	33
Condições de isocianatos . . . . .	10	Remoção do revestimento do motor . . . . .	34
Mantenha os componentes A e B separados . . . . .	10	Substituição do Módulo de Controlo do Motor (MCM) . . . . .	35
Sensibilidade dos isocianatos à humidade . . . . .	11	Substituição do motor . . . . .	37
Trocar os materiais . . . . .	11	Remoção do kit da tampa inferior . . . . .	39
<b>Utilização</b> . . . . .	<b>12</b>	Substituição da verificação da proporção . . . . .	40
<b>Proteção contra sobrepessão</b> . . . . .	<b>12</b>	Substituição do coletor de recirculação . . . . .	41
<b>Identificação dos componentes</b> . . . . .	<b>13</b>	Substituição das válvulas de descompressão . . . . .	42
Doseador . . . . .	13	Substituição do conjunto do coletor de mistura . . . . .	43
Conjunto de controlo de fluidos (montagem no sistema) . . . . .	14	Substituição do Módulo de Visualização Avançado (ADM) . . . . .	44
Conjunto de controlo do fluido (montagem remota) . . . . .	14	Substituição da bomba de solvente . . . . .	45
Módulo de controlo da temperatura (TCM) . . . . .	15	<b>Peças 2004087, 2004088</b> . . . . .	<b>46</b>
Bomba de solvente . . . . .	16	Unidade de nível superior . . . . .	46
<b>Módulo de Visualização Avançado (ADM)</b> . . . . .	<b>17</b>	Peças dos condutores . . . . .	50
<b>Componentes do Sistema</b> . . . . .	<b>18</b>	Peças das ligações das mangueiras / encaixes . . . . .	52
Componentes da linha de fluidos . . . . .	18	Peças do aquecedor primário . . . . .	53
Aquecedores . . . . .	18	Peças do coletor de recirculação . . . . .	54
Bombas . . . . .	18	Peças para armários elétricos . . . . .	55
Procedimento de descompressão . . . . .	19	Peças do visor . . . . .	56
Descompressão da bomba de solvente . . . . .	20	Peças do coletor de verificação da proporção . . . . .	57
Lavagem . . . . .	20	Peças do módulo de calha . . . . .	58
Desativação noturna . . . . .	22	<b>Esquemas das ligações elétricas</b> . . . . .	<b>60</b>
<b>Reciclagem e eliminação</b> . . . . .	<b>23</b>	Visão geral do sistema . . . . .	60
<b>PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA</b> . . . . .	<b>23</b>	Bomba A/B . . . . .	61
<b>Resolução de problemas</b> . . . . .	<b>24</b>	<b>Especificações técnicas</b> . . . . .	<b>62</b>
Descrições do estado dos LED . . . . .	28	<b>Garantia Standard da Graco</b> . . . . .	<b>63</b>
Motor . . . . .	29		

## Manuais relacionados

Em [www.graco.com](http://www.graco.com) encontrará manuais em inglês e quaisquer traduções disponíveis.



Número do Manual em Português	Descrição
3A7469	Pistolas de pulverização XTR 5+™ e XTR 7+™, Instruções - Peças
<b>Lavagem com solvente</b>	
3A9095	Pulverizadores Airless Eléctricos, Funcionamento - Peças (Ultra 495 XT, 240 V)
<b>Coletor de mistura</b>	
3A0590	Coletor de mistura, Coletor de mistura Quickset, Instruções - Peças
<b>Bomba volumétrica</b>	
3B0281	Bomba de deslocamento E-Mix XT, Reparação - Peças
<b>Mangueira aquecida</b>	
3B0260	Mangueira aquecida de encaixe independente e módulo de controlo, Funcionamento - Reparação - Peças

## Manuais fornecidos



Os seguintes manuais e guias rápidos são fornecidos com o E-Mix XT. Consulte estes manuais e guias rápidos para obter informações pormenorizadas sobre o equipamento. Os manuais também estão disponíveis em [www.graco.com](http://www.graco.com).

Número do Manual em Inglês	Descrição
3B0221	E-Mix XT, Funcionamento
3B0261	E-Mix XT, Guia rápido de arranque
3B0262	E-Mix XT, Guia rápido de desativação

## Modelos Standard








Peça	Pressão de trabalho máxima psi (MPa, bar)	Descrição	Aprovações
2004087	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)	Pulverizador, E-Mix XT, 200–240 V CA, 1ph	 <b>Intertek</b> 5024314 Certificado para <b>CAN/CSA C22.2 N.º 88</b> Em conformidade com a norma ANSI/UL 499
2004088		Pulverizador, E-Mix XT, 350–415 V CA, 3ph	



## Modelos Profissionais

Peça	Pressão de trabalho máxima psi (MPa, bar)	Pulverizador E-Mix XT	Tensão	Acessórios incluídos
2005565	5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)	2004087  <b>Intertek</b>	200–240 V CA, 1ph	<b>Suporte do coletor de mistura remoto, 262522</b> <b>Kit de torre de iluminação, 18H278</b> <b>Kit de suporte para mangueira, 2006329</b> <b>Kit de mangueiras remotas, 2007132</b>
2005567		2004088 	350–415 V CA, 3ph	

# Símbolos de segurança

Os seguintes símbolos de segurança aparecem em etiquetas de aviso no equipamento e neste manual. Leia a tabela que se segue para compreender o significado de cada símbolo.

Símbolo	Significado
	Perigo de Queimaduras
	Perigo de esmagamento
	Perigo de Choque Elétrico
	Perigo de Má Utilização do Equipamento
	Perigo de Incêndio e Explosão
	Perigo resultante de peças em movimento
	Perigo resultante de peças em movimento
	Perigo de injeção através da pele
	Perigo de injeção através da pele
	Perigo de Salpicos

Símbolo	Significado
	Perigos decorrentes de produtos ou vapores tóxicos
	Não colocar as mãos ou outras partes do corpo perto da saída de fluido
	Não tente tapar nem desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano
	Não limpe com um pano seco
	Eliminar Fontes de Ignição
	Executar o procedimento de descompressão
	Ligar o equipamento à terra
	Ler a Ficha de Dados de Segurança
	Ventilar a zona de trabalho
	Utilizar Equipamento de Proteção Pessoal












## Símbolo de alerta de segurança

Este símbolo indica: Atenção! Mantenha-se alerta! Procure este símbolo em todo o manual para indicar mensagens de segurança importantes.

# Avisos gerais

Os avisos que se seguem aplicam-se ao longo deste manual. Leia, compreenda e siga os avisos antes de utilizar este equipamento. O incumprimento destes avisos pode resultar em ferimentos graves.

 <b>PERIGO</b>	
 	<p><b>PERIGO GRAVE DE CHOQUE ELÉTRICO</b></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"> <li>• Desligue no interruptor e da corrente elétrica antes de desligar quaisquer cabos e realizar reparação ao equipamento.</li> <li>• Este equipamento deve ser ligado à terra. Ligue apenas a fontes de alimentação com ligação à terra.</li> <li>• Toda a cablagem elétrica deve ser efetuada por um eletricista qualificado e obedecer a todos os códigos e regulamentos locais.</li> <li>• Não exponha à chuva. Guarde no interior.</li> </ul>

 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
   	<p><b>PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b></p> <p>Os vapores inflamáveis na <b>zona de trabalho</b>, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.</li> <li>• Elimine todas as fontes de ignição, como luzes piloto, cigarros, lâmpadas elétricas portáteis e plásticos de proteção (potencial de faíscas estáticas).</li> <li>• Ligue à terra todo o equipamento na área de trabalho. Consulte as instruções de <b>Ligação à terra</b> no manual de operações.</li> <li>• Nunca pulverize ou lave o solvente a alta pressão.</li> <li>• Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina.</li> <li>• Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores na presença de vapores inflamáveis.</li> <li>• Utilize apenas mangueiras com ligação à terra.</li> <li>• 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.</li> <li>• <b>Pare imediatamente a utilização</b> caso ocorram faíscas estáticas ou sinta um choque. Não utilize o equipamento até identificar e corrigir o problema.</li> <li>• tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho.</li> </ul>
	<p><b>PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b></p> <p>As cargas estáticas podem acumular-se em peças de plástico durante a limpeza e a sua descarga pode provocar a combustão de vapores inflamáveis. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpe as peças de plástico apenas em áreas bem ventiladas.</li> <li>• Não limpe com um pano seco.</li> <li>• Não acione pistolas eletrostáticas na área de trabalho.</li> </ul>

# ⚠️ ADVERTÊNCIA



## PERIGO DE INJEÇÃO ATRAVÉS DA PELE

O líquido a alta pressão proveniente da pistola, fugas nas mangueiras ou componentes danificados pode 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.**



- Não comece a pulverizar sem que o protetor do bico e o dispositivo de segurança do gatilho estejam instalados.
- Engate o fecho do gatilho quando não estiver a pulverizar.
- Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo.
- Não coloque as mãos sobre o bico.
- Não tente interromper nem desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano.
- Siga o **Procedimento de descompressão** quando parar de pulverizar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção do equipamento.
- Apertar todas as ligações relativas a fluidos antes de utilizar o equipamento.
- Verifique diariamente as mangueiras e as ligações. Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.



## 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 efetuar ações de verificação, deslocação ou assistência no equipamento, siga o **Procedimento de descompressão** e desligue todas as fontes de alimentação.



# ADVERTÊNCIA



## 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.
- Não abandone a área de trabalho com o equipamento ligado ou sob pressão.
- Desligue todo o equipamento e siga o **Procedimento de descompressão** 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.



## PERIGO DE PEÇAS DE ALUMÍNIO PRESSURIZADAS

A utilização de produtos incompatíveis com o alumínio em equipamentos pressurizados pode causar graves reações químicas e problemas no equipamento. O incumprimento desta advertência pode causar a morte, ferimentos graves ou danos materiais.

- Não use 1,1,1-tricloroetano, cloreto de metileno, outros solventes de hidrocarboneto halogenado ou líquidos que contenham tais solventes.
- Não utilize lixívia clorada.
- Muitos outros produtos podem conter químicos incompatíveis com o alumínio. Contacte o seu fornecedor de material para informações relativas à compatibilidade.



## 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.



## 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 Fichas de Dados de Segurança (SDS) para obter as instruções de manuseamento e tomar conhecimento dos perigos específicos dos produtos que está a utilizar, incluindo os efeitos da exposição de longo prazo.
- Ao pulverizar, realizar tarefas de manutenção no equipamento ou quando se encontrar na área de trabalho, mantenha sempre a área de trabalho bem ventilada e use sempre equipamento de proteção individual. Consulte as advertências de **Equipamento de proteção individual** neste manual.
- Armazene os produtos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as diretrizes aplicáveis.



# ADVERTÊNCIA



## EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Deve usar sempre equipamento de proteção individual apropriado e proteger toda a sua pele durante a pulverização ou manutenção do equipamento, ou quando estiver na área de trabalho. O equipamento de proteção ajuda a evitar ferimentos graves, incluindo exposição de longo prazo, inalação de vapores tóxicos, névoas ou vapores, reações alérgicas, queimaduras, lesões oculares e perda de audição. Este equipamento de proteção inclui, mas não está limitado a:

- um aparelho respiratório de tamanho correto, que poderá incluir fornecimento de oxigênio, luvas quimicamente impermeáveis, vestuário de proteção e proteções para os pés, tal como recomendado pelo fabricante do produto e pela autoridade reguladora local.
- Proteção para os olhos e ouvidos.

# Importante informação sobre isocianatos (ISO)

Os isocianatos (ISO) são catalisadores utilizados em materiais de dois componentes.

## Condições de isocianatos



Pulverizar ou aplicar produtos que contêm isocianatos cria névoas, vapores prejudiciais e partículas atomizadas.

- Leia e compreenda as advertências do fabricante do produto e as fichas de dados de segurança (FDS) do produto para conhecer os perigos e precauções específicos relacionados com os isocianatos.
- A utilização de isocianatos implica procedimentos potencialmente perigosos. Não pulverize com este equipamento a não ser que tenha recebido formação, seja qualificado para tal e tenha lido e entendido as informações contidas neste manual e nas instruções de aplicação e FDS fornecidas pelo fabricante do produto.
- O uso de equipamento sem manutenção adequada ou mal afinado poderá resultar numa cura incorreta do material. A manutenção do equipamento terá de ser devidamente executada e ajustada conforme as instruções contidas neste manual.
- Para evitar a inalação de névoas, vapores e partículas atomizadas de isocianatos, todas as pessoas presentes na área de trabalho têm de usar proteção respiratória adequada. Utilize sempre uma máscara bem ajustada, o que pode incluir uma máscara com fornecimento de ar. Ventile a área de trabalho de acordo com as instruções constantes das FDS do fabricante do produto.
- Evite qualquer contacto dos isocianatos com a pele. Todas as pessoas presentes na área de trabalho devem usar luvas impermeáveis aos químicos, vestuário de proteção e tapa-pés, de acordo com as recomendações do fabricante do produto e a autoridade reguladora local. Siga todas as recomendações do fabricante do fluido, incluindo as recomendações relacionadas com o tratamento de vestuário contaminado. Após a pulverização, lave as mãos e o rosto antes de comer ou beber.

## Mantenha os componentes A e B separados



Contaminação pode resultar em material curado nas linhas de produto, que pode causar graves ferimentos ou danificar o equipamento. Para impedir a contaminação cruzada:

- **Nunca** permuta as peças molhadas entre o componente A e o componente B.
- Nunca utilize solvente de um lado se tiver sido contaminado do outro lado.

## Sensibilidade dos isocianatos à humidade

A exposição à humidade provocará uma cura parcial dos ISO, formando cristais pequenos, rijos e abrasivos, que ficam suspensos no líquido. Eventualmente irá formar-se uma película na superfície e os ISO começam a criar um gel, aumentando a viscosidade.

### AVISO

Os ISO parcialmente curados reduzem o desempenho e a durabilidade de todas as peças molhadas.

- Utilize sempre um recipiente selado com dessecante na ventilação ou numa atmosfera com nitrogénio. **Nunca** guarde ISO num recipiente aberto.
- Mantenha o recipiente ou reservatório da bomba de ISO (se aplicável) atestado com lubrificante adequado. O lubrificante cria uma barreira entre os ISO e a atmosfera.
- Utilize apenas manguueiras à prova de humidade compatíveis com ISO.
- Nunca utilize solventes recuperados, que podem conter humidade. Mantenha sempre os recipientes de solvente fechados, quando não estão a ser utilizados.
- Lubrifique sempre peças roscadas com um lubrificante adequado quando voltar a montar.

**NOTA:** A quantidade de formação da película e a taxa de cristalização variam, dependendo da mistura de ISO, da humidade e da temperatura.

## Trocar os materiais

### AVISO

Trocar os tipos de materiais utilizados no sistema requer atenção especial para evitar danos e paragens do equipamento.

- Quando trocar os materiais, lave o equipamento várias vezes, para garantir que está bem limpo.
- Limpe sempre os Filtros de Entrada de Líquido depois de lavar.
- Verifique junto do seu fabricante de material a compatibilidade química.
- Ao trocar epóxis e uretanos ou poliureia, desmonte e limpe todos os componentes de líquidos e mude as manguueiras. Os epóxis possuem muitas vezes aminas no lado B (endurecedor). As poliureias costumam ter aminas no lado B (resina).

## Utilização

O pulverizador de múltiplos componentes pode misturar e pulverizar revestimentos epóxi de dois componentes e protetivos uretano. É um sistema de proporção variável, em que as definições no Módulo de Visualização Avançado podem ser alteradas para reconfigurar o sistema para diferentes proporções de mistura de volume ou pressões de pulverização.

Todos os modelos são montados num Carrinho metálico e estão equipados com Tremonhas onde a resina (material A) e o catalisador (material B) podem ser pré-aquecidos e recirculados antes da pulverização.

Os materiais são bombeados para os Aquecedores Primários, onde a resina e o endurecedor são aquecidos até às temperaturas de pulverização necessárias. O calor melhora a reação química e diminui a viscosidade para melhorar o padrão de pulverização.

Os materiais fluem então para o Conjunto do coletor de mistura. O Conjunto do coletor de mistura é composto por um Conjunto do coletor de recirculação, um Coletor de mistura e uma Válvula de lavagem com solvente. No Conjunto do coletor de recirculação, os materiais recirculam de volta para a Tremonha para continuar o pré-aquecimento ou combinam-se no Conjunto do coletor de mistura numa linha de fluido. O material misturado flui então através de misturadores estáticos para continuar a misturar até à mangueira curta e para fora da Pistola de Pulverização.

O sistema de lavagem com solvente limpa o material misturado do coletor, dos misturadores estáticos, das mangueiras de material misturado e da Pistola de Pulverização.

Ao utilizar materiais de curta duração (menos de 10 minutos de vida útil), deve usar um Coletor de mistura remoto. O Conjunto do coletor de mistura é separado do Conjunto do coletor de recirculação e montado num carrinho remoto. As mangueiras aquecidas são utilizadas para evitar a perda de temperatura nos materiais enquanto estes fluem para o Conjunto do coletor de mistura montado remotamente. Os sistemas estão configurados para ligar uma mangueira aquecida a água ou uma mangueira aquecida a eletricidade. As mangueiras aquecidas são vendidas separadamente em várias configurações e comprimentos, consoante as necessidades do cliente.

## Proteção contra sobrepressão



Para reduzir o risco de ferimentos provocados por injeção na pele, proceda do seguinte modo:

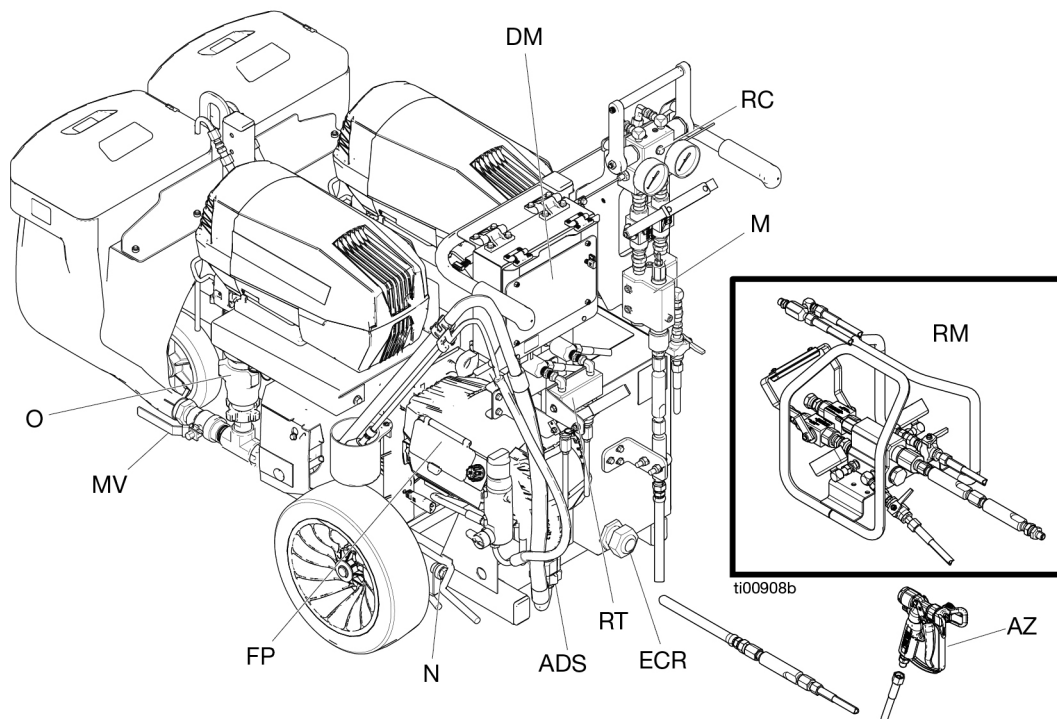
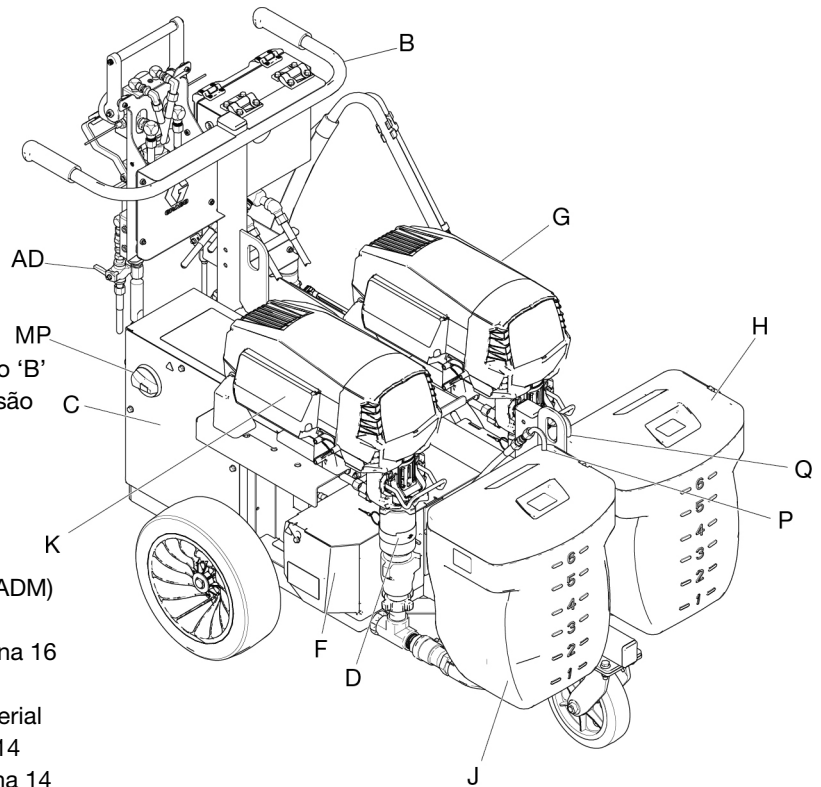
- As válvulas automáticas de descompressão são utilizadas para transferir a pressão excessiva do líquido de volta à origem. Nunca ligue as mangueiras de retorno. Consulte **Conjunto de controlo de fluidos (montagem no sistema)**, na página 14.
- Nunca instale válvulas de corte individuais nas linhas “A” e “B”. Os manípulos comuns ligam as válvulas de controlo de fluidos.
- É fornecido um disco de rutura como reserva para a válvula de descompressão. Se o disco de rutura se abrir, não trabalhe com a máquina enquanto não substituir a válvula de descompressão e o disco de rutura.

# Identificação dos componentes

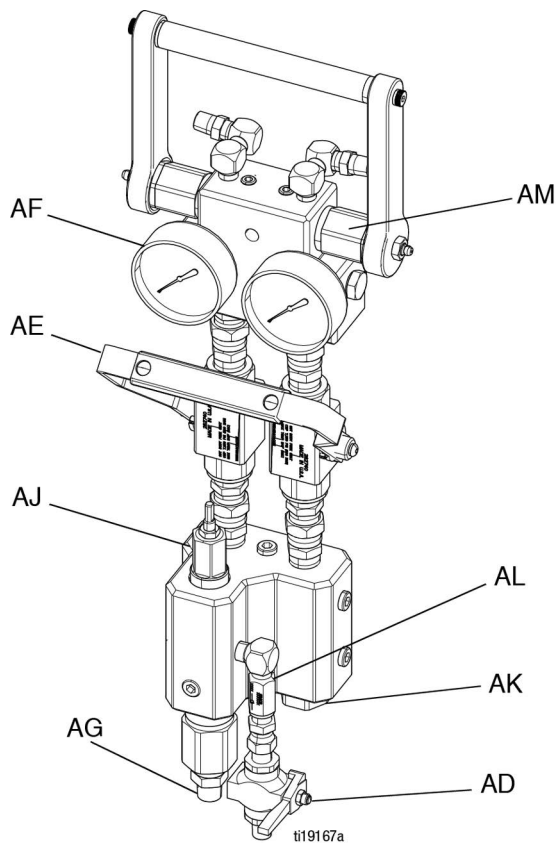
## Doseador

**Legenda:**

- B Carrinho
- C Painel do quadro elétrico
- D Bomba volumétrica 'B'
- F Aquecedor principal
- G Motor 'A'
- H Tremonha 'A' (azul)
- J Tremonha 'B' (verde)
- K Motor 'B'
- M Coletor de mistura
- N Travão
- O Bomba volumétrica 'A'
- P Linhas de recirculação/descompressão do lado 'B'
- Q Linhas de recirculação/descompressão do lado 'A'
- AD Válvula de lavagem com solvente
- ADS Conjunto de sucção para lavagem com solvente
- AZ Pistola pulverizadora
- DM Módulo de Visualização Avançado (ADM)
- ECR Alívio da tensão do cabo elétrico
- PF Bomba de solvente; consulte a página 16
- MP Interruptor de alimentação principal
- MV Válvula de esfera de entrada de material
- RC Coletor de recirculação, ver página 14
- RM Coletor de mistura remoto, ver página 14
- RT Coletor de verificação da proporção



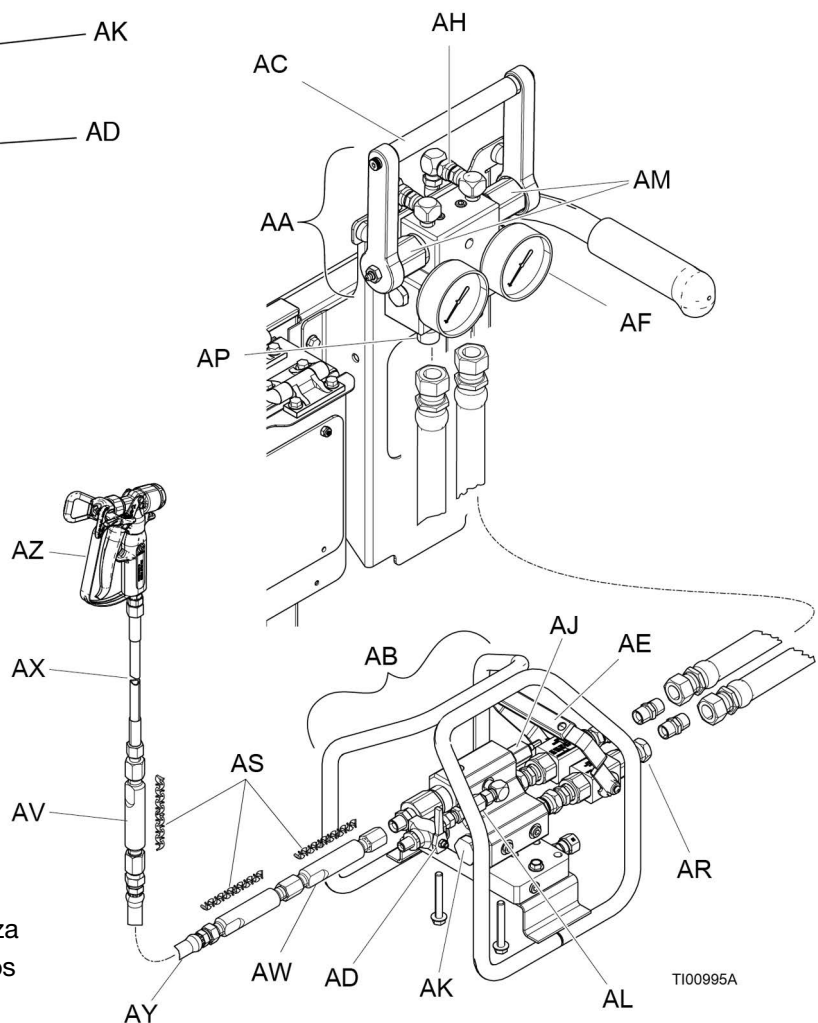
## Conjunto de controlo de fluidos (montagem no sistema)



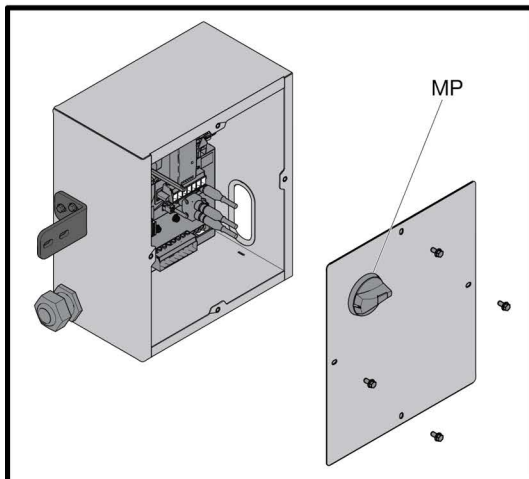
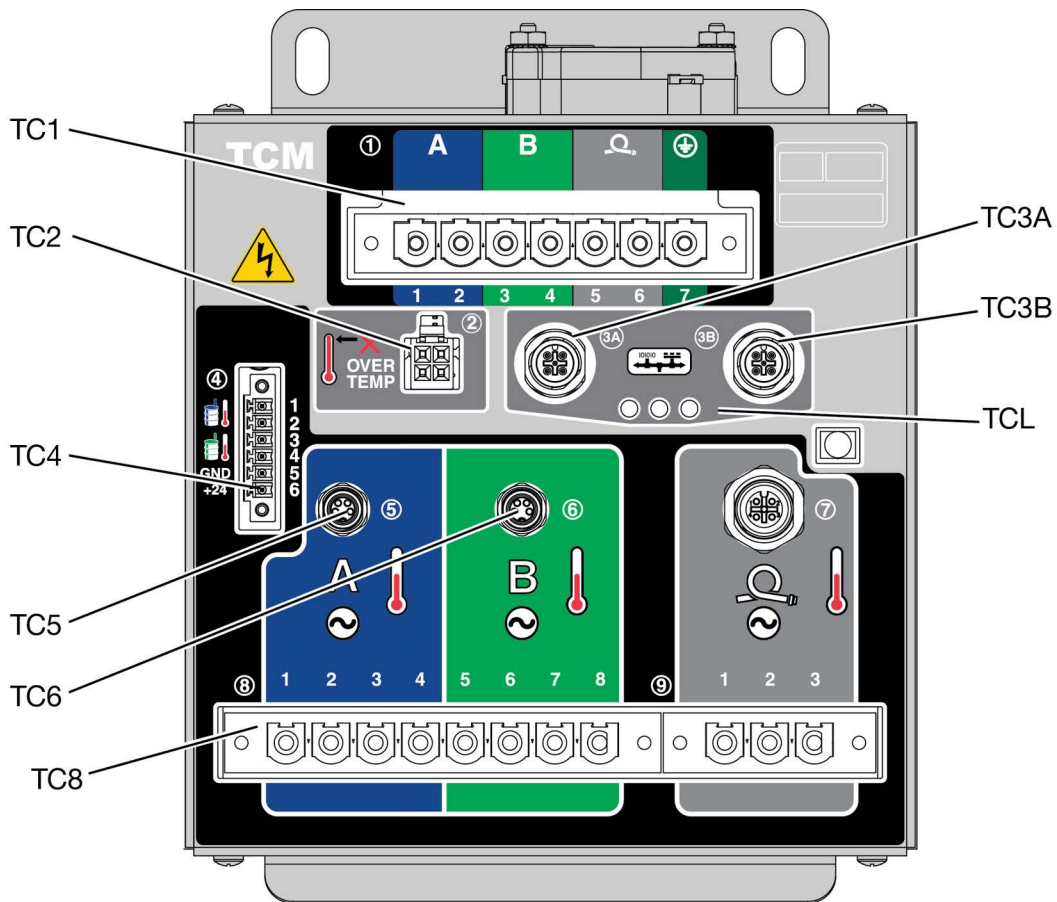
### Legenda:

- AA Conjunto do coletor de recirculação
- AB Conjunto do coletor de mistura
- AC Manípulo de recirculação
- AD Válvula de lavagem com solvente
- AE Manípulo de fecho duplo
- AF Indicadores de pressão do fluido
- AG Saída combinada A e B; 3/8 npt(m)
- AH Saída de recirculação do fluido
- AJ Restritor de fluido regulável de componentes B
- AK Válvulas de retenção do coletor de mistura A e B
- AL Válvula de retenção de entrada de solvente
- AM Válvulas de descompressão; com encaixes para lubrificação
- AP Saída do coletor de recirculação
- AR Entrada do coletor de mistura
- AS Elemento de mistura
- AV Tubo do misturador estático de limpeza
- AW Tubos misturadores estáticos primários
- AX Mangueira curta
- AY Mangueira de mistura
- AZ Pistola de pulverização

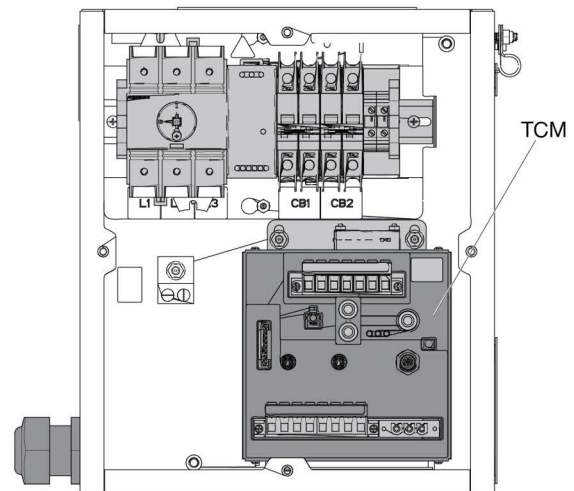
## Conjunto de controlo do fluido (montagem remota)



## Módulo de controlo da temperatura (TCM)



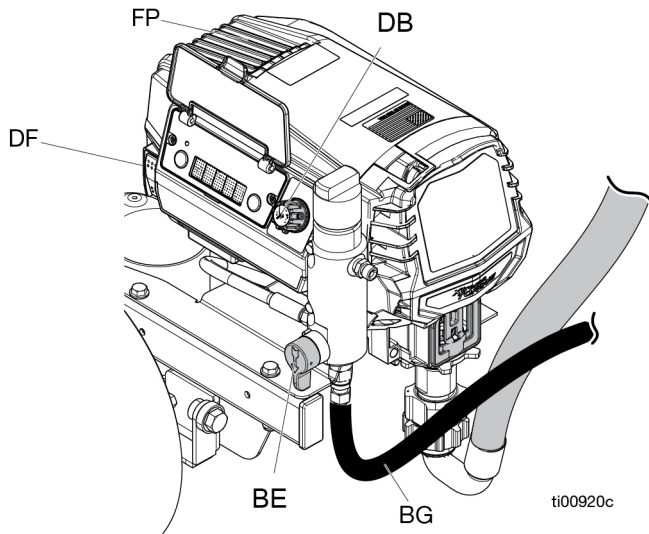
ti00911b



Ref. <sup>a</sup>	Descrição
TC1	Entrada de alimentação principal
TC2	Entradas de sobreaquecimento do aquecedor
TC3A, TC3B	Comunicações CAN
TC4	Fonte de alimentação Entrada 24VDC
TC5	Entrada da temperatura do aquecedor A

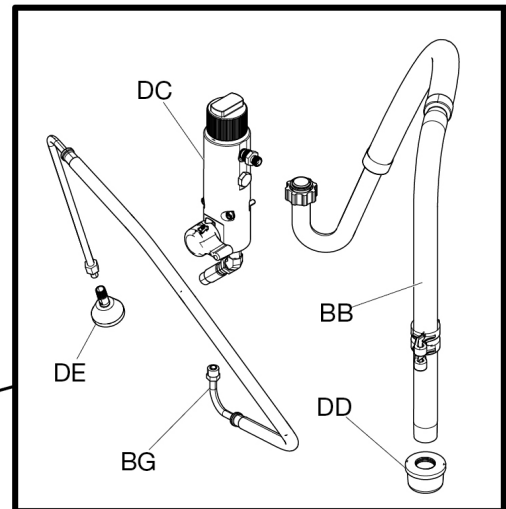
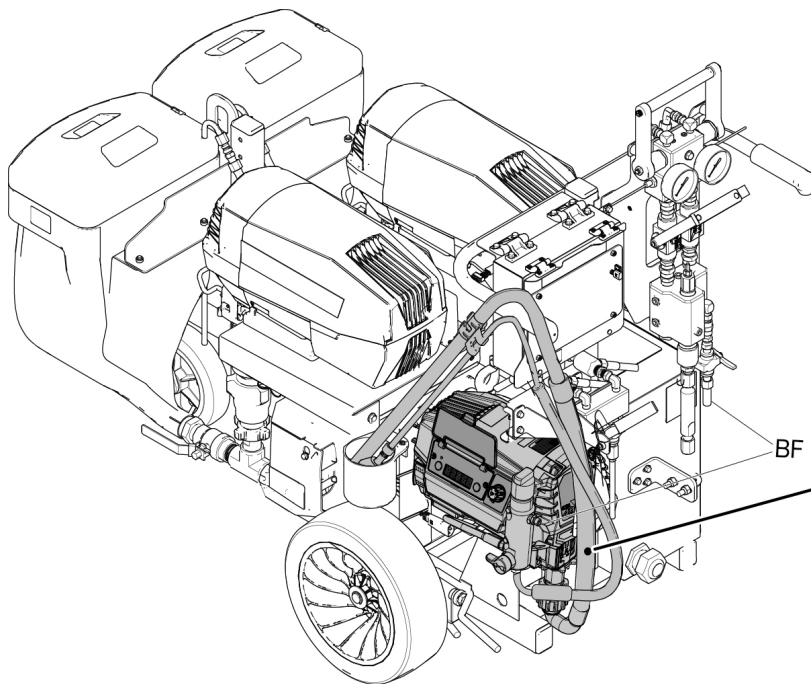
Ref. <sup>a</sup>	Descrição
TC6	Entrada da temperatura do aquecedor B
TCL	Luzes LED de estado do TCM
TCM	Módulo de controlo de temperatura
MP	Interruptor de alimentação principal
TC8	Saídas de potência do aquecedor A/B

## Bomba de solvente



### Legenda:

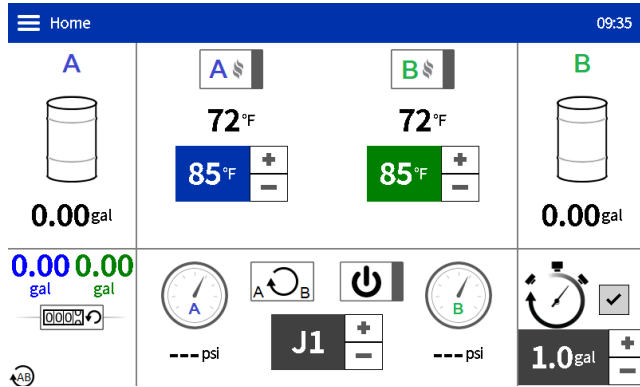
- FP Bomba de solvente
- BB Tubo do sifão
- BE Válvula de ferragem de solvente
- BF Mangueira de alimentação de solvente
- BG Mangueira de ferragem/drenagem de solvente
- DB Botão de controlo da bomba de solvente
- DC Filtro
- DD Filtro de entrada de líquido
- DE Defletor de materiais
- DF Interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) a bomba de solvente





# Módulo de Visualização Avançado (ADM)

O ADM apresenta informação gráfica e de texto relacionada com as operações de configuração e pulverização.



## Indicadores e teclas do ADM



Prima para parar todos os processos do doseador. Não se trata de uma paragem de emergência ou de segurança.

**NOTA:** Para uma descrição completa dos ecrãs e ícones do ADM, consulte o manual de funcionamento do E-Mix XT.

# Componentes do Sistema

## Componentes da linha de fluidos

### Conjunto do coletor de recirculação (AA)

Controla a recirculação e a ferragem da bomba.

### Conjunto do coletor de mistura (AB)

Combina líquido A e B numa única linha de líquido.

### Pega de Recirculação (AC)

Direciona o fluxo de líquido para recirculação ou mistura. Coloque na posição aberta para descomprimir a pressão do líquido, ferrar bombas e circular material nas tremonhas. Coloque na posição fechada para pulverizar material misturado.

### Válvula de lavagem com solvente (AD)

Controla o fluxo de solvente para o Conjunto do coletor de mistura, a Mangueira e a Pistola de pulverização.

### Pega de corte duplo (AE)

Controla o fluxo do líquido A e B para misturar e distribuir. Feche antes de lavar.

### Tubos misturadores estáticos (AV, AW)

Mistura rigorosamente os dois líquidos e distribui a líquido misturado para a Pistola de pulverização.

## Aquecedores

### Aquecedor principal (F)

O aquecedor de líquidos aquece a resina e o endurecedor antes de os materiais se combinarem no Conjunto do coletor de mistura. O calor melhora a reação química e diminui a viscosidade para melhorar o padrão de pulverização.

## Bombas

### Conjunto da bomba

Sistema de proporção variável que consiste em duas bombas de fluido controladas de forma independente, cada uma com um acionador elétrico e a bomba propriamente dita.

### Bomba de deslocamento (D e O)

Bomba utilizada para fornecer os materiais de resina e endurecedor a alta pressão ao Conjunto do coletor de mistura e à Pistola de pulverização.

### Bomba de solvente (FP)

Bomba utilizada para lavar o Conjunto do coletor de mistura, a Mangueira de mistura e a Pistola de pulverização.

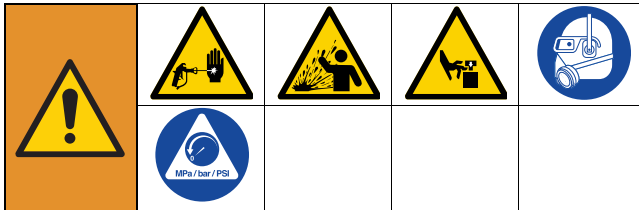
### Bombas de alimentação

Bombas que transferem a resina condicionada e os materiais endurecedores para a bomba primária. A utilização de bombas de alimentação é o método preferido para transferir material viscoso em comparação com o método de alimentação por gravidade.

## Procedimento de descompressão

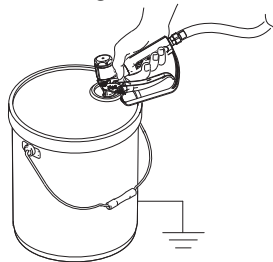


Siga o Procedimento de descompressão sempre que vir este símbolo.

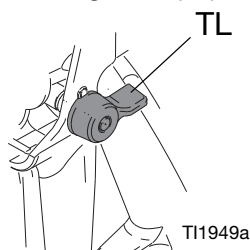


Este equipamento permanece pressurizado até efetuar a descompressão manualmente. Para ajudar a evitar ferimentos graves devidos ao líquido pressurizado, como injeção na pele, salpicos de líquido e peças e movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar, verificar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

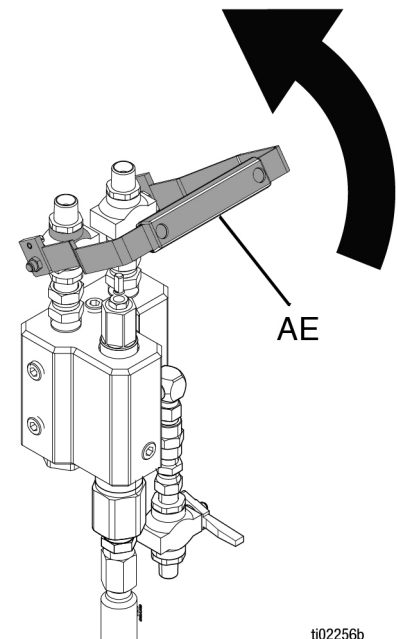
1. Utilize o Módulo de Visualização Avançado para parar o sistema, premindo o interruptor ON/OFF da bomba de deslocamento no ecrã inicial. Consulte o **Painel de controlo do doseador** no manual de funcionamento.
2. Desligue os aquecedores utilizando o interruptor ON/OFF dos aquecedores primários A e B no ecrã inicial do Módulo de Visualização Avançada. Consulte o **Painel de controlo da temperatura** no manual de funcionamento.
3. Desligue (OFF) o interruptor de alimentação principal (MP).
4. Desligue as bombas de alimentação ou as bombas de solvente, se utilizadas. Siga as instruções em **Descompressão da bomba de solvente**, página 20.
5. Apoie firmemente uma parte metálica da pistola de pulverização num balde metálico ligado à terra. Acione a pistola de pulverização para descomprimir as mangueiras de material.



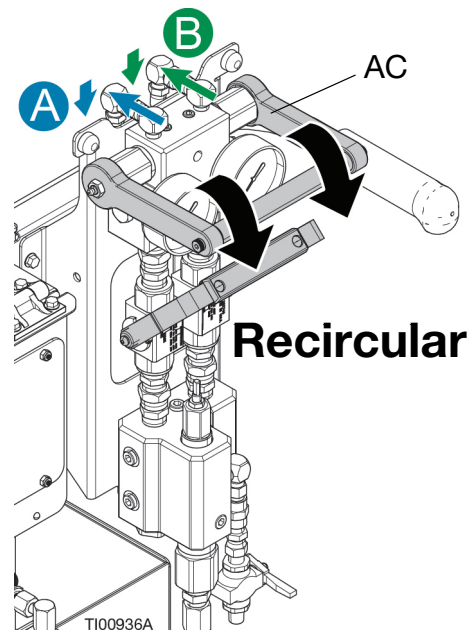
6. Engate o fecho do gatilho (TL).



7. Feche o manípulo de corte duplo (AE).

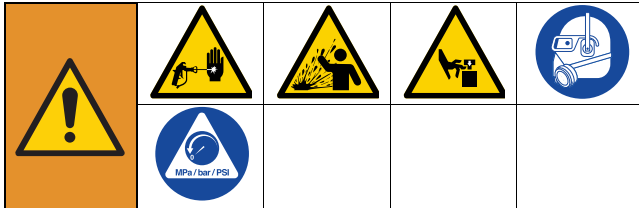


8. Abra o manípulo de recirculação (AC) para aliviar a pressão dos fluidos "A" e "B".



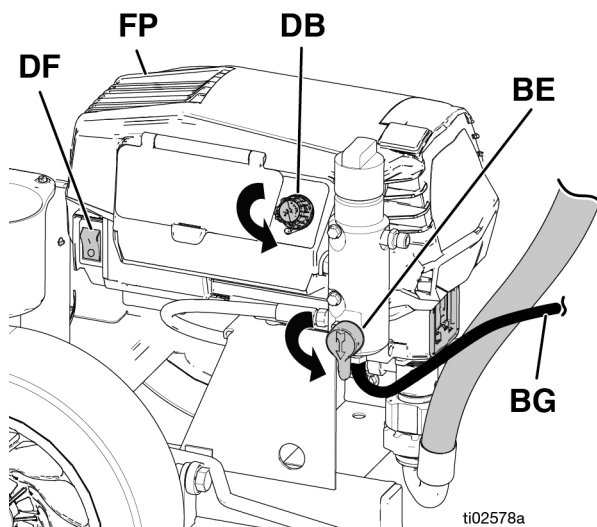
9. Se suspeitar que o bico de pulverização ou a mangueira estão entupidos, ou que a pressão não foi totalmente aliviada:
  - a. Com uma chave, desaperte a porca retentora da proteção do bico ou a união da extremidade da mangueira **MUITO LENTAMENTE** para aliviar a pressão gradualmente.
  - b. Desaperte completamente a porca ou a união.
  - c. Desobstrua a mangueira ou o bico.

## Descompressão da bomba de solvente



Este equipamento permanece pressurizado até efetuar manualmente o alívio de pressão. 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.

1. Desligue (OFF) o interruptor de alimentação principal.
2. Rode o controle de pressão (DB) para a posição OFF.



3. Abra a válvula de lavagem com solvente (AD).
4. Rode a válvula de ferragem de solvente (BE) para baixo para a posição PRIME.
5. Apoie firmemente uma parte metálica da pistola de pulverização num balde metálico ligado à terra. Acione a pistola de pulverização para descomprimir as mangueiras de material.
6. Se suspeitar que o bico de pulverização ou a mangueira estão entupidos, ou que a pressão não foi totalmente aliviada:
  - a. Com uma chave, desaperte a porca retentora da proteção do bico ou a união da extremidade da mangueira **MUITO LENTAMENTE** para aliviar a pressão gradualmente.

- b. Desaperte completamente a porca ou a união.
- c. Desobstrua a mangueira ou o bico.

## Lavagem



Para evitar um incêndio ou uma explosão, deve sempre ligar à terra o equipamento e o recipiente de resíduos. Para evitar faíscas estáticas e lesões corporais infligidas por salpicos, deve lavar sempre com a mínima pressão possível. O solvente quente pode entrar em combustão. Para evitar incêndios e explosões:

- Irrigue o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.
- Certifique-se de que a alimentação principal está desligada e de que o aquecedor arrefeceu antes de lavar.
- Não ligue o aquecedor até que as linhas de fluidos fiquem sem solvente.

## Orientações

A lavagem ajudará a impedir que os materiais sedimentem ou coagulem nas bombas, linhas ou válvulas. Lave o sistema quando ocorrer uma das seguintes situações.

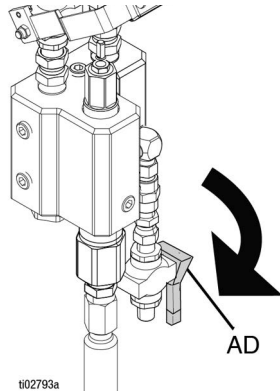
- Sempre que o sistema não for utilizado por mais de uma semana (dependendo dos materiais utilizados)
- Se os materiais utilizados tiverem elementos que sedimentem
- Se forem utilizados materiais sensíveis à humidade
- Antes de operações de manutenção
- Se a máquina for armazenada, substitua o solvente por óleo leve. Nunca deixe o equipamento sem qualquer líquido.

Lave o Conjunto do coletor de mistura quando ocorrer uma das seguintes situações.

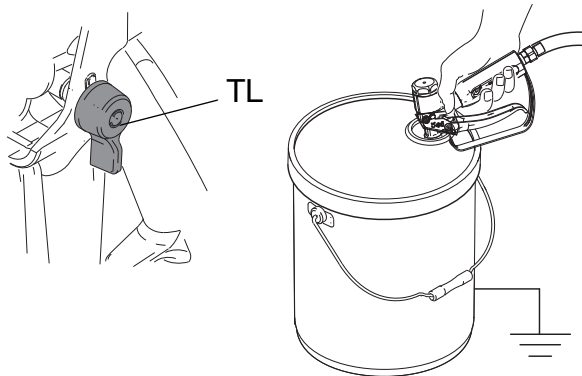
- quebras de pulverização
- desativação noturna
- material misturado no sistema a aproximar-se do final da vida útil

## Lavar material misturado

1. Siga o **Procedimento de descompressão**, página 19.
2. Ligue a bomba de solvente (ON) e diminua a pressão para o mínimo.



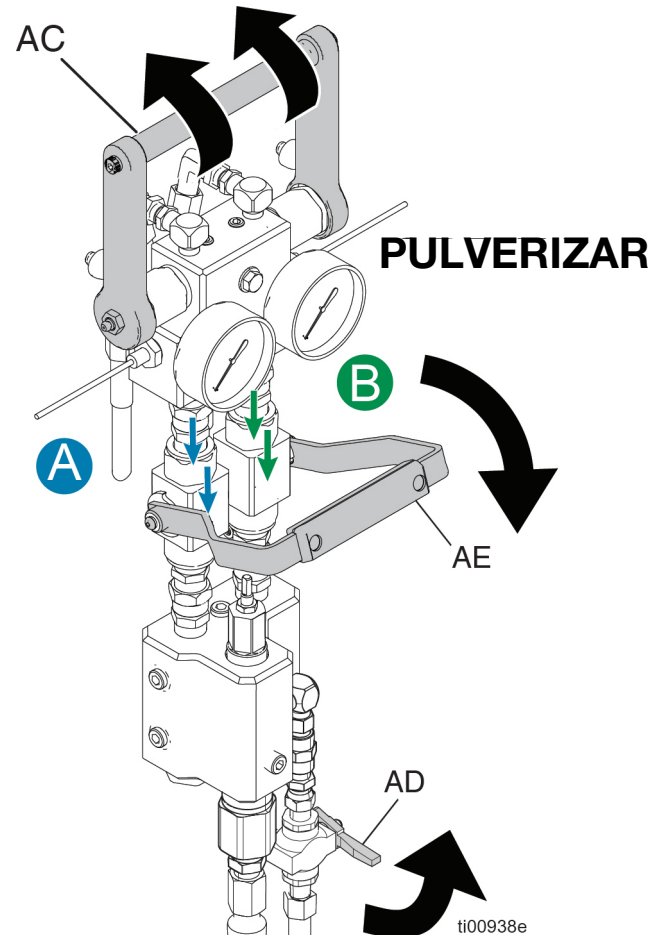
3. Abra a válvula de lavagem com solvente (AD).
4. Desengate o fecho do gatilho (TL), segure a pistola de pulverização contra um balde metálico com ligação à terra e dispare a pistola de pulverização para o balde. Utilize uma tampa de balde com um orifício para distribuir. Coloque um pano em redor do orifício e da pistola de pulverização para evitar salpicos. Tenha o cuidado de manter os dedos afastados da parte da frente da pistola de pulverização. Aumente lentamente a pressão da Bomba de Solvente. Continue a lavar até sair solvente limpo.



5. Desligue (OFF) a bomba de solvente.
6. Mantendo uma parte metálica da pistola de pulverização encostada ao rebordo de um balde metálico ligado à terra, carregar no gatilho da pistola de pulverização para descarregar a pressão. Feche a válvula de lavagem com solvente (AD) depois de descomprimir.
7. Engate o fecho do gatilho (TL). Desmonte e limpe o bico de pulverização à mão com solvente. Reinstale o bico de pulverização na pistola de pulverização.

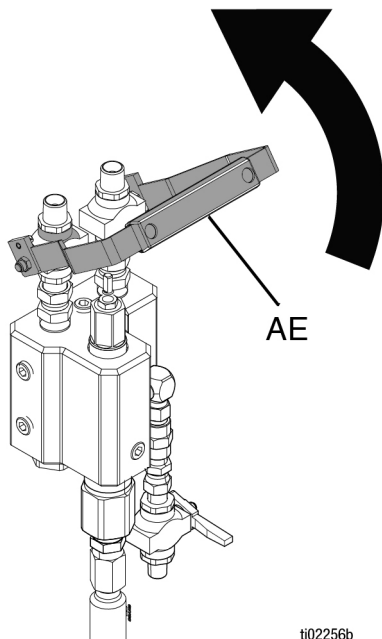
## Procedimento de lavagem das linhas de material

1. Siga o procedimento **Lavar material misturado**, página 21.
2. Feche o manípulo de recirculação (AC). Abra o manípulo de fecho duplo (AE) e feche a válvula de esfera do pulverizador de lavagem (AD).



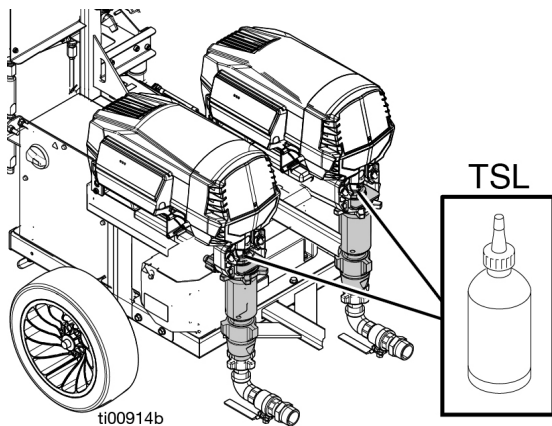
3. Encha os depósitos A e B com solvente fresco compatível recomendado pelo fabricante do material.
4. Utilize o Módulo de Visualização Avançado para navegar até ao **Ecrã inicial** e certifique-se de que a pressão mostra '---'.
5. Aumente lentamente a pressão para fazer circular as bombas e dispensar solvente fresco das tremonhas através das válvulas do coletor de mistura e da pistola de pulverização.
6. Continue com o solvente até que este esteja limpo.
7. Utilize o Módulo de Visualização Avançado para parar o sistema, premindo o interruptor ON/OFF da bomba de deslocamento no ecrã inicial. Consulte o **Painel de controlo do doseador** no manual de funcionamento.

8. Levante o manípulo de corte duplo (AE).



9. Siga o **Procedimento de descompressão**, página 19.

10. Encha as porcas de empanque das bombas de deslocamento com Graco Throat Seal Liquid (TSL).



**AVISO**

Deixe sempre algum tipo de líquido, como solvente ou óleo, no sistema para evitar a formação de camadas. Esta acumulação pode descascar-se mais tarde e causar danos no equipamento.

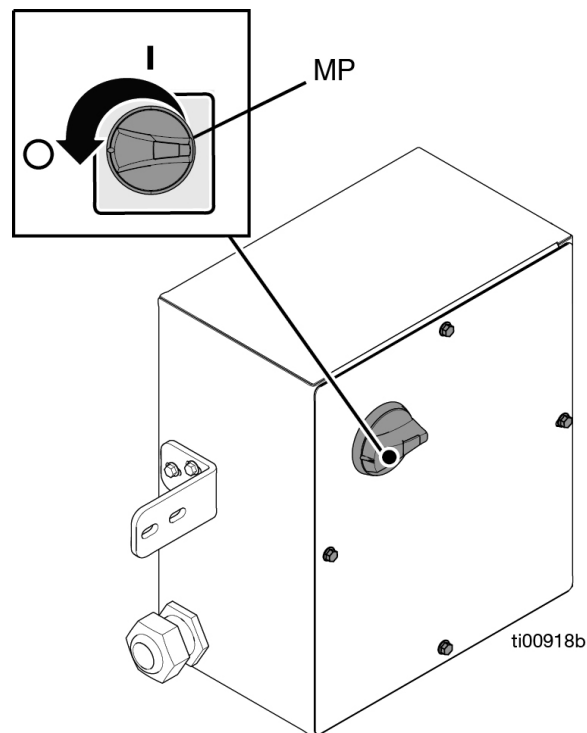
**NOTA:** Mantenha sempre os recipientes de solvente de lavagem dos lados A e B separados para evitar a contaminação cruzada.

**NOTA:** Se as tremonhas forem retiradas, volte sempre ao lado A e B como indicado na secção de identificação dos componentes.

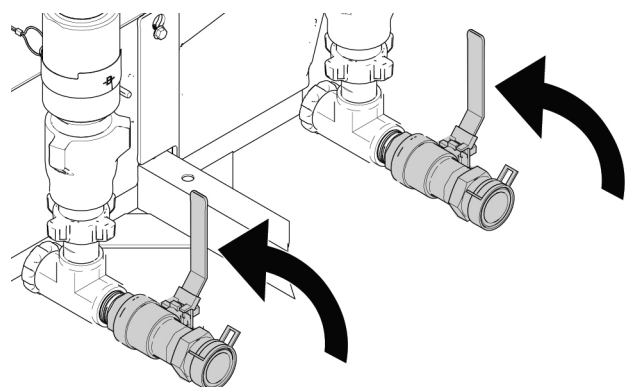
**Desativação noturna**



1. Siga o **Procedimento de descompressão**, página 19.
2. Lavar o coletor de mistura, a mangueira e a pistola de pulverização Siga o procedimento **Lavar material misturado**, página 21.
3. Siga o **Procedimento de descompressão**, página 19, e a **Descompressão da bomba de solvente**, página 20.
4. Desligue (OFF) o interruptor de alimentação principal (MP).



5. Abra as válvulas de esfera de entrada da bomba doseadora.




# Reciclagem e eliminação

Esta secção inclui informações sobre como reciclar e eliminar corretamente um produto no final da sua vida útil.

## Fim de vida útil do produto

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

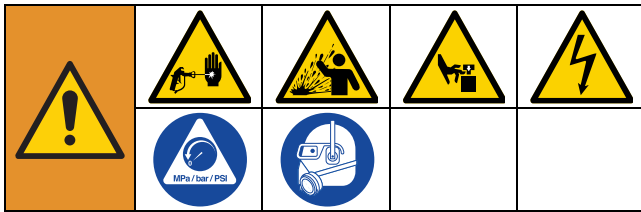
- Realize o **Procedimento de descompressão**, página 19.
- Drene e elimine os líquidos de acordo com os regulamentos aplicáveis. Consulte a ficha de dados de segurança do fabricante do material.
- Remova motores, baterias, placas de circuito impresso, LCD (ecrãs de cristais líquidos) e outros componentes 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.

# PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA

## RESIDENTES NA CALIFÓRNIA

 **ADVERTÊNCIA:** Cancro e danos ao aparelho reproduzidor – [www.P65warnings.ca.gov](http://www.P65warnings.ca.gov).

# Resolução de problemas



Siga o **Procedimento de descompressão**, página 19, antes de verificar ou reparar o equipamento.

**NOTA:** Verifique todas as causas e problemas possíveis antes da desmontagem do equipamento.

**NOTA:** Sempre que estiver a resolver problemas, siga o procedimento **Antes da reparação** e desligue a alimentação do sistema quando estiver a trabalhar em quaisquer componentes elétricos.

**NOTA:** Os códigos de erro no ADM podem ser resolvidos acedendo a [help.graco.com](http://help.graco.com).

	Problema	Causa	Solução	
Bomba	Baixo fluxo de saída da bomba A ou B.	O bico de pulverização está entupido.	Limpar o bico rodando-o 180° ou retirando-o e limpando-o com um solvente compatível.	
		Fornecimento de produtos químicos reduzido.	Reabasteça as tremonhas e limpe as linhas de quaisquer bolsas de ar.	
		A esfera da válvula de admissão e a esfera do pistão não estão na posição devida.	Retire a válvula de admissão e limpe-a. Verifique se as esferas e as sedes têm fendas, substitua se necessário. Consulte o manual da bomba. Elimine quaisquer contaminantes no material.	
		Filtro do bico entupido ou sujo.	Retire e limpe, depois volte a instalar.	
		Fugas em torno da porca do empanque da garganta, o que poderá indicar desgaste ou danos nos empanques.	Aperte a porca do empanque/copo de lubrificação. Substitua os empanques. Consulte o manual da bomba. Verifique também a sede da válvula de pistão quanto à presença de materiais endurecidos ou fissuras e substitua se necessário.	
		Êmbolo da bomba danificado.	Efetue a reparação da bomba. Consulte o manual da bomba.	
		Os empanques do pistão estão gastos ou danificados.	Substitua os empanques. Consulte o manual da bomba.	
		O-ring da bomba gasto ou danificado.	Substitua o O-ring. Consulte o manual da bomba.	
	Deslocação de material apenas no curso ascendente.	Grande perda de pressão em mangueira com materiais de viscosidade elevada.	Reduza o comprimento total da mangueira. Utilize uma mangueira de diâmetro maior.	
			Danos na unidade da biela.	Substitua a unidade da biela.
		Deslocação de material apenas no curso descendente.	A esfera de entrada não assenta corretamente.	Retire a válvula de admissão e limpe-a com um solvente compatível.
		Apenas deslocação de material num dos cursos.	A esfera do pistão não assenta corretamente.	Retire e limpe a válvula do pistão e os empanques do pistão.
			Material frio ou de elevada viscosidade.	Pré-condicione o material antes de o colocar nas tremonhas e faça recircular o material nas tremonhas até ficar mais fino e bombeie tanto no curso ascendente como no descendente.
Movimento excessivo da bomba.	Porca estrela superior solta.	Aperte a porca estrela superior.		



	<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Bomba	Fuga excessiva de material para a porca de aperto do empanque.	A porca do empanque da garganta está solta.	Retire o espaçador da porca do empanque da garganta. Aperte a porca do empanque da garganta o suficiente para impedir eventuais fugas.
		Os empanques da garganta estão gastos ou danificados.	Substitua os empanques.
		A haste de deslocamento está gasta ou danificada.	Substitua a haste.
	É difícil ferrar a bomba.	Ar na bomba ou na mangueira.	Verifique e aperte todas as ligações de produto. Rode a bomba o mais lentamente possível durante a ferragem.
		Existem fugas na válvula de admissão.	Limpe a válvula de admissão. Certifique-se de que a sede da esfera não apresenta fissuras nem desgaste e de que a esfera assenta corretamente. Volte a montar a válvula.
		Os empanques da bomba estão gastos.	Substitua os empanques da bomba. Consulte o manual da bomba.
		Viscosidade do material demasiado elevada.	Faça recircular o material nas tremonhas e adicione calor até à viscosidade desejada.
		Bolsa de ar no conjunto da tremonha ou acima da esfera da válvula de entrada.	Adicione solvente ou material para remover a bolsa de ar. Retire a válvula de pé da bomba e adicione solvente ou material acima da válvula de verificação em esfera.
A bomba perde ferragem.	Detritos presos na esfera de entrada.	Retire a válvula de pé e limpe-a com um solvente compatível.	
Motor	O motor continua a rodar quando a pistola é desativada.	Fuga no sistema e o motor está a tentar manter a pressão de paragem.	Verifique todos os encaixes. Verifique a bomba, uma esfera pode estar presa, provocando queda de pressão.
	O motor não funciona.	Código de erro no ADM.	Leia o código QR no ecrã ou aceda a <a href="http://help.graco.com">help.graco.com</a> .
		Disjuntor disparado.	Reponha o disjuntor. Verifique se há curto-circuito na cablagem.
		Cabos do motor danificados ou ligações soltas.	Volte a ligar ou substitua conforme necessário.
		Material curado ou seco na bomba.	Efetue a reparação da bomba. Consulte o manual da bomba.
		Problema do módulo de controlo do motor, ver esquema das ligações elétricas da <b>Bomba A/B</b> , página 61.	Substitua o cabo de alimentação ou o módulo de controlo do motor.
	Resolução de problemas adicionais do motor.	Consulte <b>Descrições do estado dos LED, Tabela 2</b> , página 28.	
O motor funciona, mas a bomba não.	Danos na unidade da biela.	Substitua a unidade da biela.	

	<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Aquecedor	O aquecedor só aquece de um lado.	Fio do aquecedor danificado ou ligações soltas.	Volte a ligar ou substitua conforme necessário.
		Biela do aquecedor danificada.	Substitua a biela de aquecimento se a resistência estiver fora do intervalo.
	Aquecimento do lado errado do aquecedor.	Cablagem inadequada.	Ligue os fios do aquecedor como indicado em <b>Esquemas das ligações elétricas</b> , página 60.
	O aquecedor não está a aquecer.	Não há alimentação para o módulo de controlo da temperatura (TCM).	Verifique os fios e o disjuntor.
	Grande queda de pressão ou restrição no aquecedor.	Acumulação de material no aquecedor.	Retire o aquecedor e limpe cuidadosamente.
	Aquecimento irregular no ADM ou mais frio do que o previsto.	Mangueiras ligadas ao contrário. A bomba é ligada para a saída do aquecedor.	Reorganize as mangueiras de acordo com a orientação correta.
	Fuga de material do aquecedor.	Disco de rutura de partido.	Determine a causa da sobreprensuração e corrija. Substitua o disco de rutura.
Aquecimento irregular no ADM.	O sensor RTD não está corretamente posicionado.	Ajuste a posição da RTD. Consulte <b>Substituição do RTD do aquecedor</b> , página 33.	
Verificação da proporção	Falha na verificação da proporção.	Válvulas de recirculação ou de mistura na posição errada.	Corrija a posição da válvula.
		Ar na bomba ou na mangueira.	Purgue o ar.
		Válvulas de proporção restringem o fluxo.	Válvula totalmente aberta ou fechada.
		A válvula de verificação da proporção foi aberta antes de aparecer a marca de verificação verde.	Aguarde pela marca de verificação verde.
		Fuga no sistema.	Verifique as bombas, os encaixes e a pistola para impedir a fuga.
		Grande diferença na viscosidade do material A em relação ao material B.	Condicione o material por recirculação até que as viscosidades sejam mais semelhantes.
	O manípulo de verificação da proporção está preso.	Material curado ou seco na válvula de esfera.	Desmonte e limpe cuidadosamente todos os componentes do verificação da proporção.
Não há fluxo em uma ou em ambas as saídas de verificação da proporção.	Orifício obstruído.	Retire o orifício e limpe cuidadosamente.	
	Material seco nos tubos de distribuição.	Limpe com solvente ou substitua os tubos de distribuição.	
	A válvula de esfera não está a funcionar corretamente.	Desmonte e inspecione as peças quanto a danos ou material seco.	
Coletor de controlo de fluidos	Pressão não equilibrada.	Restritor provoca restrição excessiva ou insuficiente no lado B.	Utilize o restritor no coletor de mistura para aumentar/diminuir a restrição do lado B para equilibrar as pressões.
	Não há fluxo na linha de recirculação.	Detritos presos na válvula de sobreprensão.	Retire a válvula de sobreprensão e limpe cuidadosamente.
	Leitura da pressão no ADM mas não no manómetro analógico, mesmo após o alívio da pressão.	Material curado ou seco no sensor de pressão no coletor de recirculação.	Retire o sensor de pressão e limpe cuidadosamente.
	Pressão no manómetro analógico após o alívio de pressão.	Material curado ou seco no manómetro ou no coletor de recirculação.	Limpe ou substitua o manómetro analógico.

	<b>Problema</b>	<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Bomba de solvente	A bomba de solvente não está a ligar.	Não há energia para a bomba.	Verifique a ficha do adaptador por baixo do motor do lado A.
		Disjuntor disparado.	Verifique se o disjuntor disparou.
	Não há fluxo da bomba de solvente.	Não foi ferrada corretamente.	Volte a ferrar. Assegure-se de que o tubo de sucção está submerso em solvente e que o botão de ferragem do pulverizador está na posição de ferragem.
		O solvente contaminado ficou preso na esfera de controlo da bomba.	Desmonte a bomba e limpe-a cuidadosamente. Consulte o manual da bomba de solvente.
ADM	O ADM não arranca	O cabo CAN não está ligado ou está danificado.	Verifique se o cabo CAN apresenta danos e volte a ligá-lo se estiver em boas condições.
		Não são fornecidos 24 VDC ao TCM e ao ADM (luz DC OK na fonte de alimentação de 24 VDC apagada).	Verifique o módulo de proteção contra sobretensões e os fios, substitua ou volte a ligar.
		Luz de alimentação de 24 VDC acesa.	Verifique a cablagem entre a alimentação de 24 VDC e o TCM, repare ou substitua.
	As pressões não estão equilibradas no ADM e o restritor não resolve completamente a diferença.	Grande diferença na viscosidade do material A em relação ao material B.	Navegue para a página de configuração do ADM. Utilize o desvio de pressão para alinhar as pressões e eliminar alarmes incómodos.
Outros	Salpicos de líquido da pistola.	Ar na bomba ou na mangueira.	Rode a bomba o mais lentamente possível durante a ferragem. Purgue o material através da pistola.
		O bico de pulverização está parcialmente entupido.	Limpe o bico.
		Alimentação de produto reduzida ou inexistente.	Volte a encher a tremonha. Ferre a bomba. Verifique a alimentação de produto frequentemente para evitar que a bomba funcione a seco ou que sejam introduzidas bolsas de ar no percurso do fluido.

## Descrições do estado dos LED

As tabelas seguintes descrevem o significado dos estados dos LEDs para o TCM, MCM, ADM e sistema.

**Tabela 1 TCM**

LED	Condições	Descrição
Estado do TCM (no quadro elétrico)	Verde sólido	Módulo com corrente
	Amarelo intermitente rápido	Comunicação ativa
	Vermelho em intermitência sequencial ou sólido	Erro no módulo

**Tabela 2 MCM**

LED	Condições	Descrição
Estado do MCM (LED na placa de ligação da bomba)	Verde sólido	Módulo com corrente
	Amarelo intermitente rápido	Comunicação ativa
	Amarelo a piscar lentamente (uma vez por segundo)	Sem comunicação
	Vermelho em intermitência sequencial ou sólido	Erro no módulo

**Tabela 3 ADM e sistema**

LED	Condições	Descrição
Estado do ADM (parte posterior do ADM)	Verde sólido	Módulo com corrente
	Amarelo intermitente rápido	Comunicação ativa
	Vermelho intermitente rápido	Atualização de software em curso
	Vermelho em intermitência sequencial ou sólido	Erro no módulo
Estado do sistema (canto superior direito da frente do ADM)	Verde intermitente rápido	Atualização de software em curso
	Verde a piscar lentamente (uma vez por segundo)	Sistema ligado

**NOTA:** Se existir um erro no módulo, desligue o E-Mix. Se o erro persistir, substitua o módulo.

**NOTA:** Se a luz verde estiver apagada, verifique os fios e o disjuntor que alimenta o módulo. Se a energia estiver a chegar ao módulo, substitua o módulo.

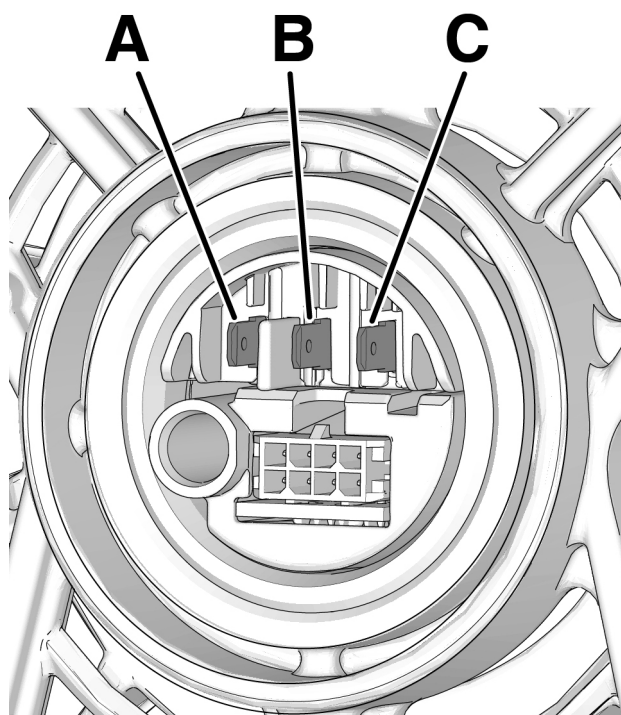
## Motor



Para evitar ferimentos provocados por choque elétrico quando as proteções forem retiradas, aguarde cinco minutos depois de desligar o cabo de alimentação para dissipar a eletricidade armazenada.

**Sintoma:** A unidade não funciona, funciona mal ou é ruidosa.

1. Realize o **Procedimento de descompressão**, página 19.
2. Siga o procedimento **Substituição da bomba**, página 30, para retirar a bomba.
3. Siga o procedimento **Remoção do revestimento do motor**, página 34, para remover os revestimentos.
4. Siga o procedimento **Remoção do kit da tampa inferior**, página 39, para remover o módulo.
5. O motor deve girar livremente, sem emperrar ou engrenar excessivamente. Se o motor se prender ou necessitar de força excessiva para rodar, substitua o motor.
6. Com o multímetro, meça a resistência entre as seguintes fases.
  - a. A a B
  - b. B a C
  - c. A a C
7. Os valores de resistência devem ser iguais. Se os valores de resistência forem significativamente diferentes uns dos outros ( $>0,5 \Omega$ ), substitua o motor.
8. Instale a bomba.
9. Substitua o módulo de controlo do motor (MCM)
10. Instale a proteção do motor.



ti02740a

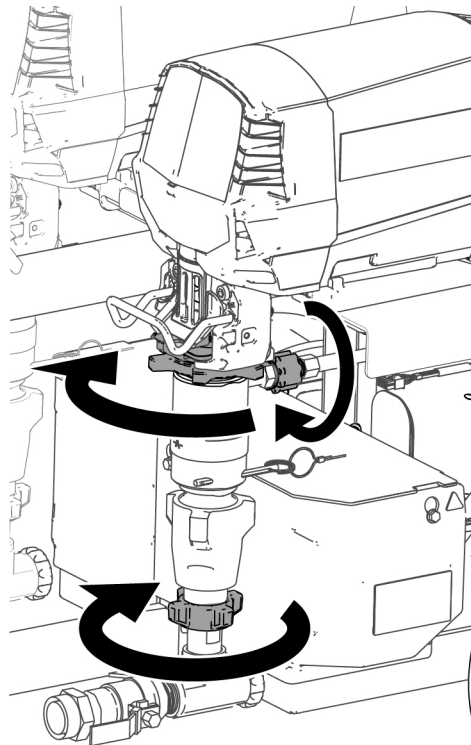
# Reparação

## Antes da reparação

### AVISO

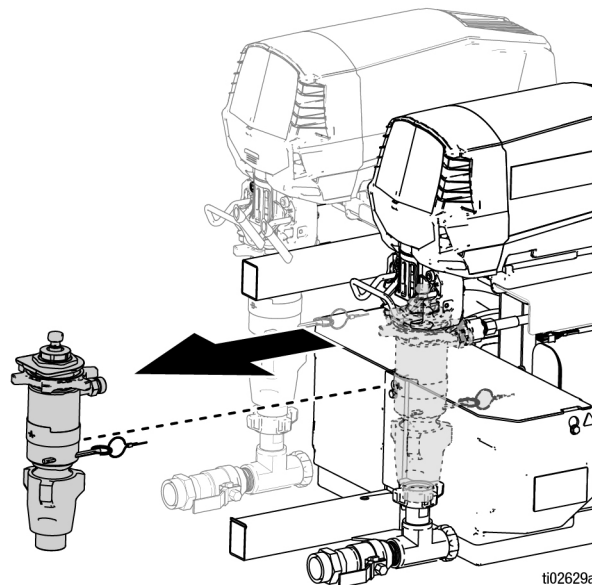
Os procedimentos adequados de configuração, arranque e desativação do sistema são fundamentais para a fiabilidade do equipamento elétrico. Os procedimentos seguintes asseguram uma tensão constante. O não cumprimento destes procedimentos provocará flutuações de tensão que podem danificar o equipamento elétrico e anular a garantia.

1. Lavar se estiver a reparar um componente molhado. Siga o **Procedimento de lavagem das linhas de material**, página 21.
2. Siga o procedimento **Desativação noturna**, página 22.
3. Bloqueie ou desligue o cabo CA da fonte de alimentação.



## Substituição da bomba

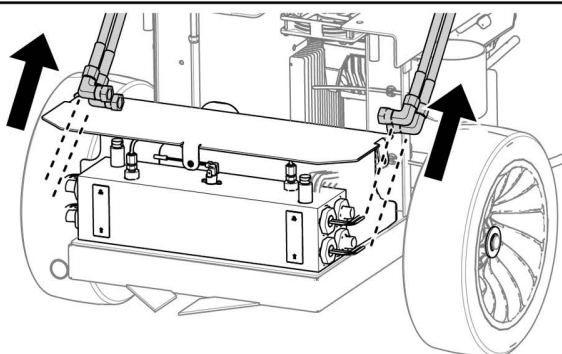
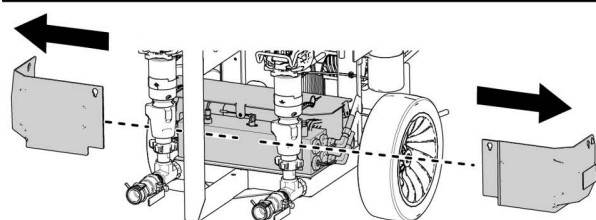
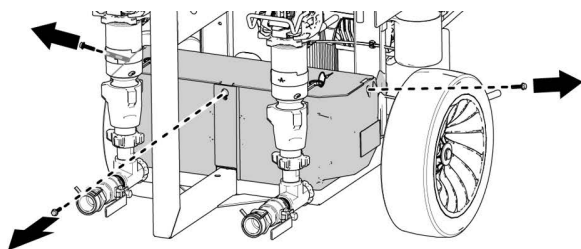
1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Solte a porca de estrela inferior da entrada da bomba e desligue.
3. Retire a mangueira da saída da bomba, desapertando a porca manual do lado da bomba.
4. Desaperte a porca estrela superior, retirando-a completamente, e levante a proteção da haste da bomba.
5. Retire a bomba puxando-a diretamente para fora.
6. Consulte o manual da bomba de deslocamento E-Mix XT para obter informações sobre a manutenção e a reparação da bomba.
7. Repita os passos na ordem inversa para instalar a bomba.



**NOTA:** Reaperte as porcas de estrela após um dia de funcionamento.

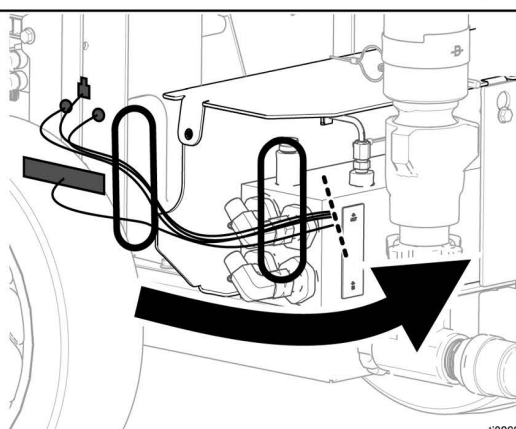
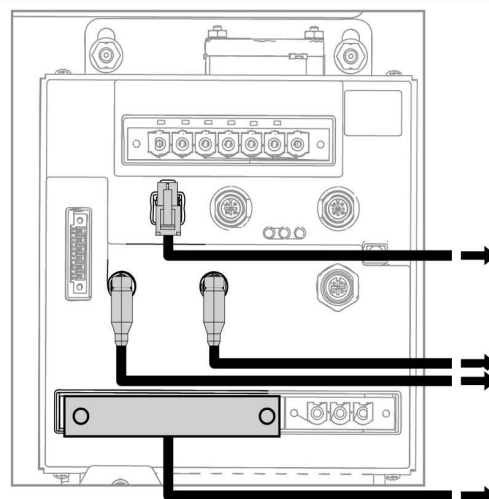
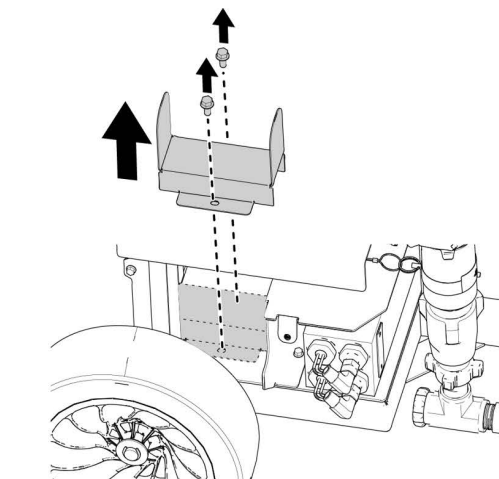
## Remoção do aquecedor

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Deixe arrefecer o aquecedor.
3. Retire os 3 parafusos e as coberturas do aquecedor.
4. Retire as mangueiras de ambos os lados do aquecedor, removendo os dois encaixes giratórios de 90 graus.



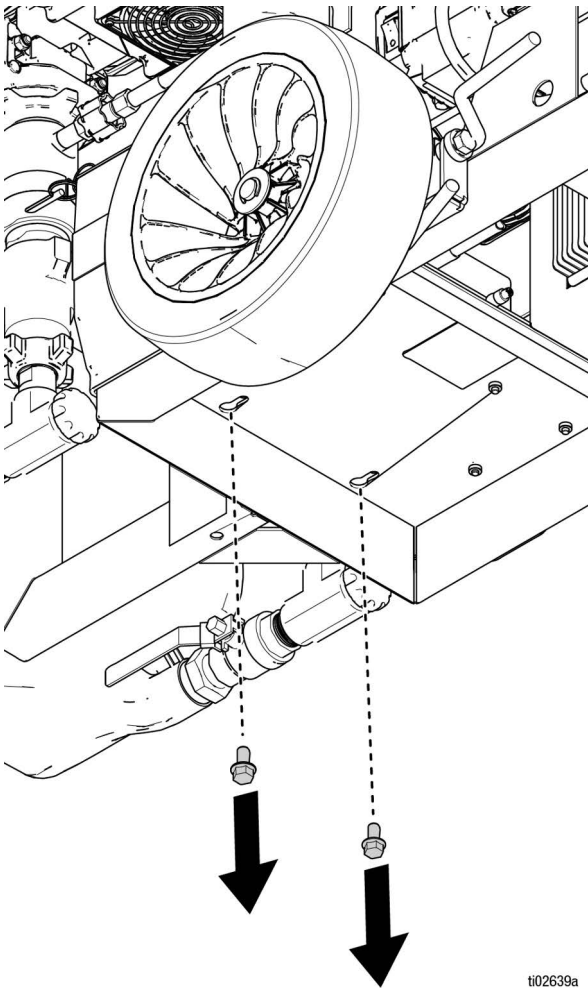
ti02631a

5. Retire dois parafusos e levante a tampa dos fios.
6. Retire a ficha de conectores (fios da haste do aquecedor), os fios RTD e o interruptor de sobreaquecimento do TCM no interior do compartimento elétrico e puxe os fios através do orifício na parte de trás da cobertura metálica do aquecedor. Consulte o **Esquemas das ligações elétricas**, página 60.



ti02638a

7. Desaperte ou retire os dois parafusos na parte inferior do aquecedor e retire-o da placa de base da estrutura.



8. Retire o aquecedor e trabalhe numa superfície limpa para não introduzir contaminantes no aquecedor durante a reparação/limpeza. Recomenda-se que o aquecedor seja colocado num torno durante a reparação/limpeza.
9. Siga os passos na ordem inversa para reinstalar o aquecedor.

## Substituição do interruptor de sobreaquecimento do aquecedor

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Retire a cablagem elétrica de ambos os terminais no interruptor de sobreaquecimento.
3. Retire os dois parafusos n.º 6-32 (não os deite fora).
4. Coloque pasta térmica na parte inferior do novo interruptor de sobreaquecimento.
5. Volte a montar, apertando os dois parafusos n.º 6-32 e fixando a cablagem elétrica.

## Substituição do disco de rutura do aquecedor

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Retire o conjunto do disco de rutura antigo com uma chave de 3/4 pol.
3. Aplique lubrificante no o-ring do novo conjunto do disco de rutura.
4. Aperte com um momento de aperto de 15 +/- 1 ft-lb (1,4 N•m).



## Substituição do RTD do aquecedor

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Retire o encaixe de compressão (121f) e o conjunto do RTD (121g) com uma chave de 1/2 pol.
3. Monte a metade inferior do novo encaixe de compressão (121f) no adaptador (123b) e aplique um binário de 15 +/- 1 ft-lb (20,3 N•m).
4. Faça deslizar a porca do novo encaixe de compressão no novo RTD (121g) e o ferrolho a seguir.
5. Coloque o RTD na metade inferior do encaixe de compressão e certifique-se de que o RTD está a tocar na haste do aquecedor (121a) e não na mola (121c).
6. Aperte o encaixe de compressão (121f) para fixar o RTD e aplique um binário de 21 +/- 1 ft-lb (28,5 N•m) enquanto segura o RTD contra a haste do aquecedor e na orientação especificada mostrada na vista abaixo. Segure a parte NPT do encaixe de compressão enquanto aperta para evitar a rotação do corpo do encaixe.

**NOTA:** Substitua o RTD sempre que substituir as hastes de aquecimento.

**NOTA:** A não colocação correta do RTD contra a haste do aquecedor pode fazer com que o material seja aquecido acima ou abaixo do ponto de regulação.

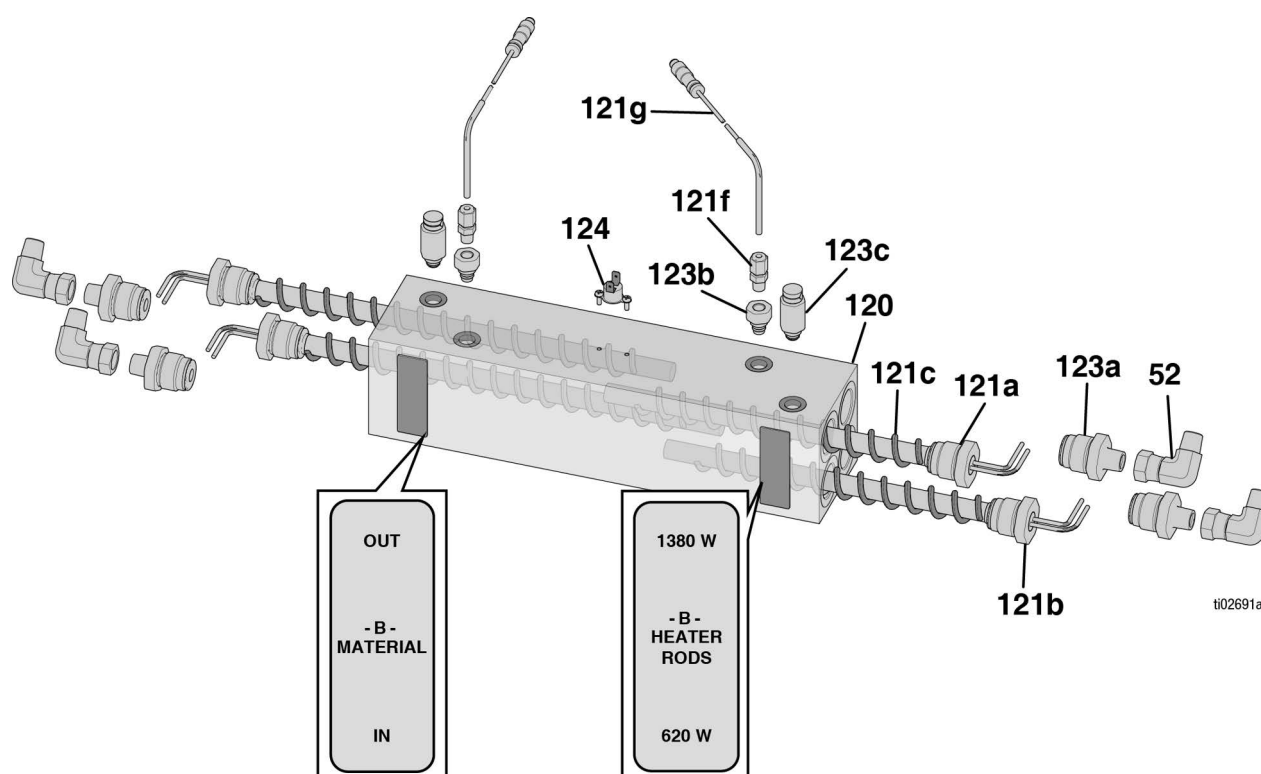
## Substituição da haste do aquecedor

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Remover o RTD. Siga o passo 1 de **Substituição do RTD do aquecedor**.
3. Retire a haste do aquecedor (121a/b) com uma chave de parafusos de boca aberta (tamanho da cabeça 1,375 pol.). Retire a mola (121c) se esta não tiver saído com a haste de aquecimento.
4. Aplique lubrificante no o-ring da nova haste de aquecimento.
5. Instale a nova haste do aquecedor (121a/b) com a mola (121c) no bloco do aquecedor. Aperte com um aperto de 120 +/- 5 ft-lb (162,7 N•m).
6. Siga os passos 2-5 da substituição do RTD para instalar o novo RTD depois de a nova haste de aquecimento estar no sítio.

**NOTA:** É uma boa prática colocar os componentes húmidos usados de volta no lado de onde vieram para evitar a contaminação cruzada de materiais.

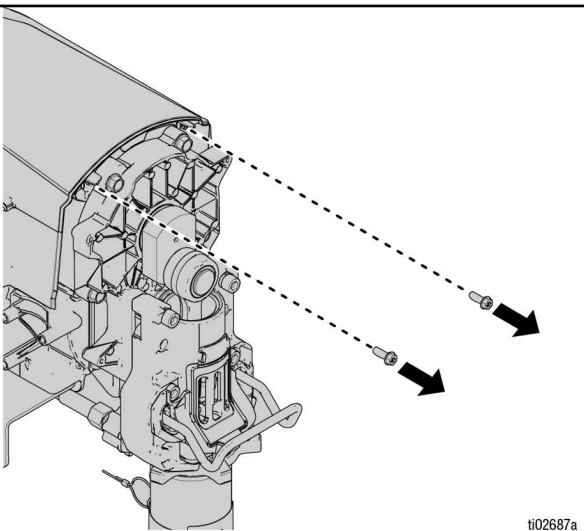
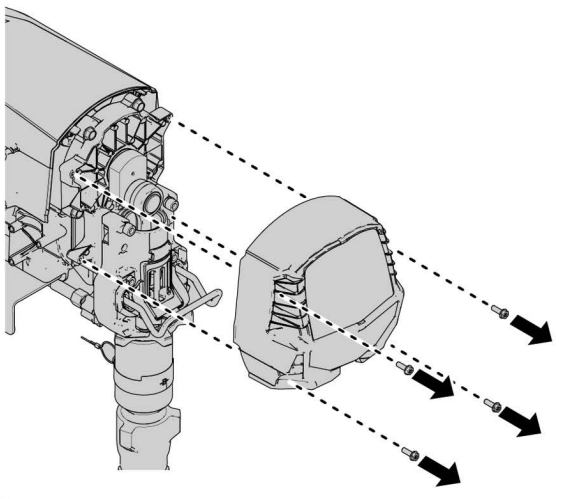
**NOTA:** Substitua a haste de aquecimento se a resistência estiver fora deste intervalo 620 W: 73-94 ohms; 1380 W: 32-43 ohms

**NOTA:** A potência da haste deve corresponder às posições indicadas.



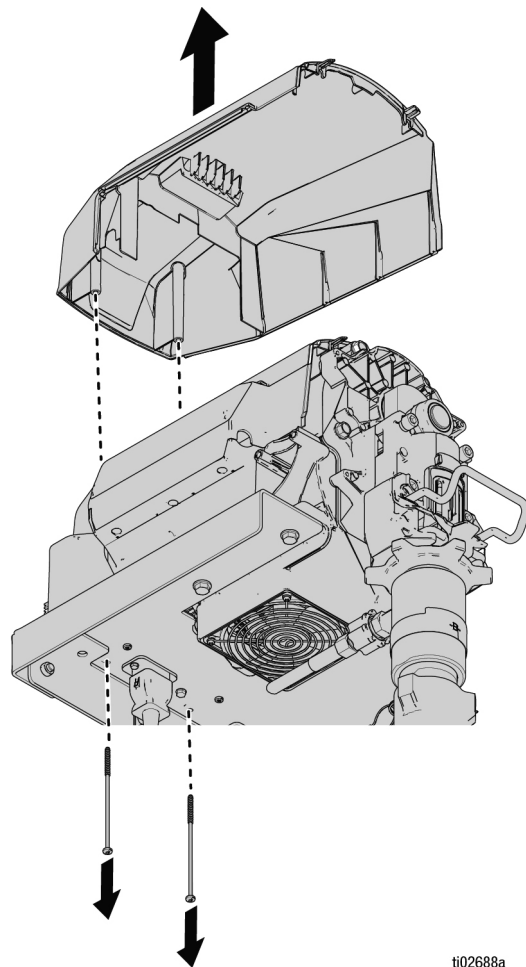
## Remoção do revestimento do motor

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Utilizando uma chave de caixa de 1/4 pol. ou uma chave T20, retire os quatro parafusos da tampa frontal.
3. Utilizando uma chave de caixa de 1/4 pol. ou uma chave T20, retire dois parafusos da tampa superior.



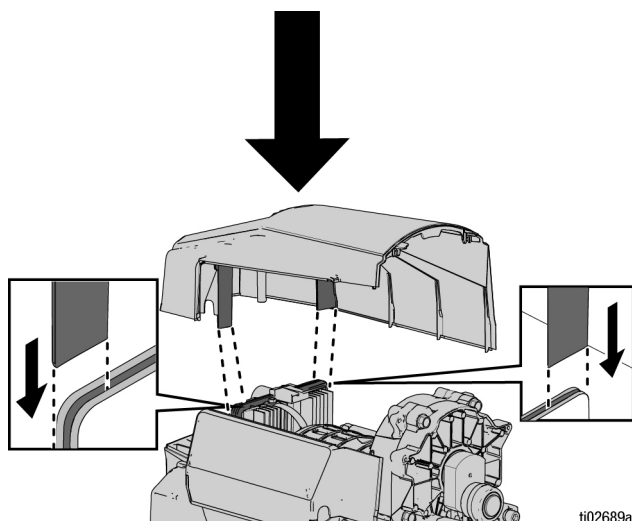
ti02687a

4. Retire os dois parafusos da parte inferior da placa de montagem do motor que seguram a cobertura superior.



ti02688a

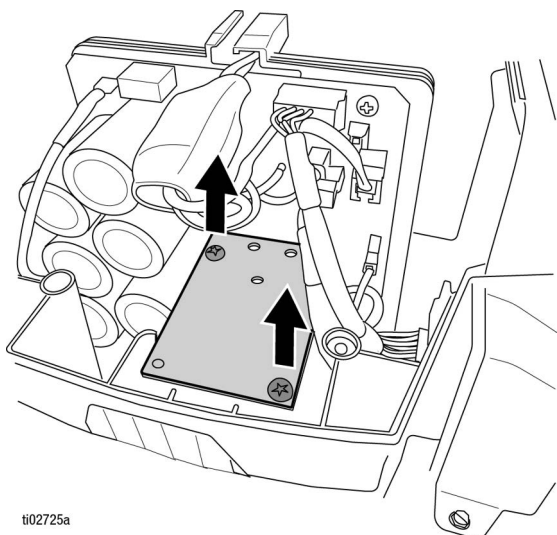
5. Ao substituir as coberturas do motor, certifique-se de que as ranhuras na cobertura superior deslizam para baixo nos entalhes do módulo de controlo do motor.



ti02689a

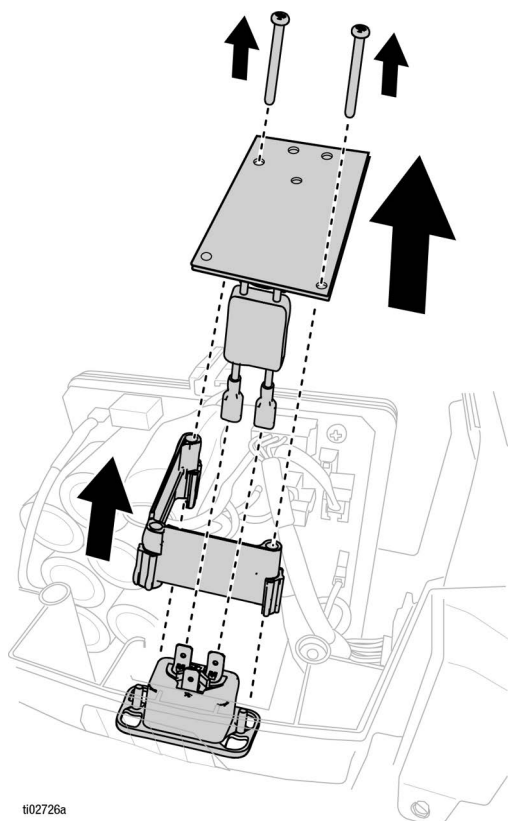
## Substituição do Módulo de Controlo do Motor (MCM)

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Siga o procedimento **Remoção do revestimento do motor**, página 34, para remover os revestimentos.
3. Retire os dois parafusos que fixam a placa do filtro.



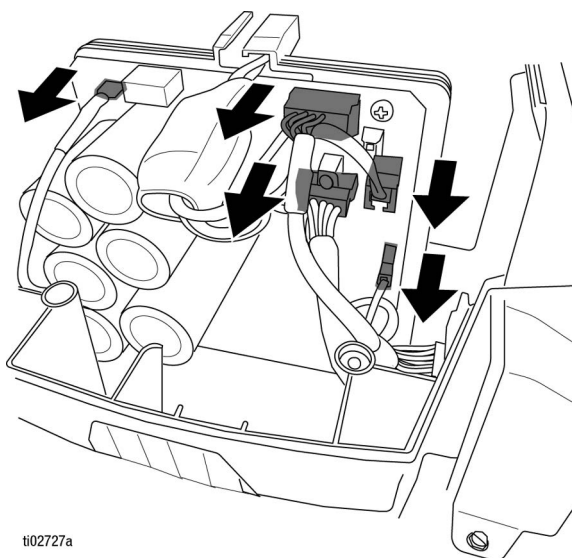
ti02725a

4. Retire os três cabos da tomada do cabo de alimentação. Retire o espaçador.



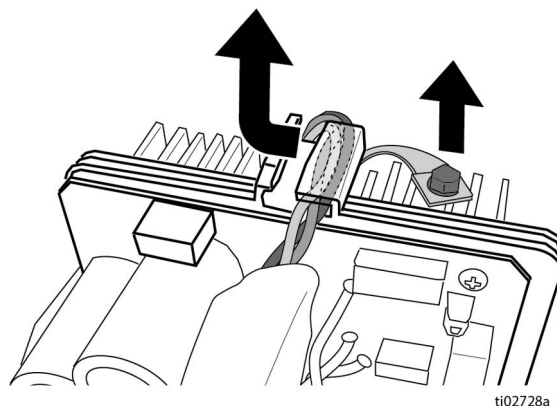
ti02726a

5. Desligue os quatro cabos da parte de trás do módulo de controlo, bem como o fio de terra.



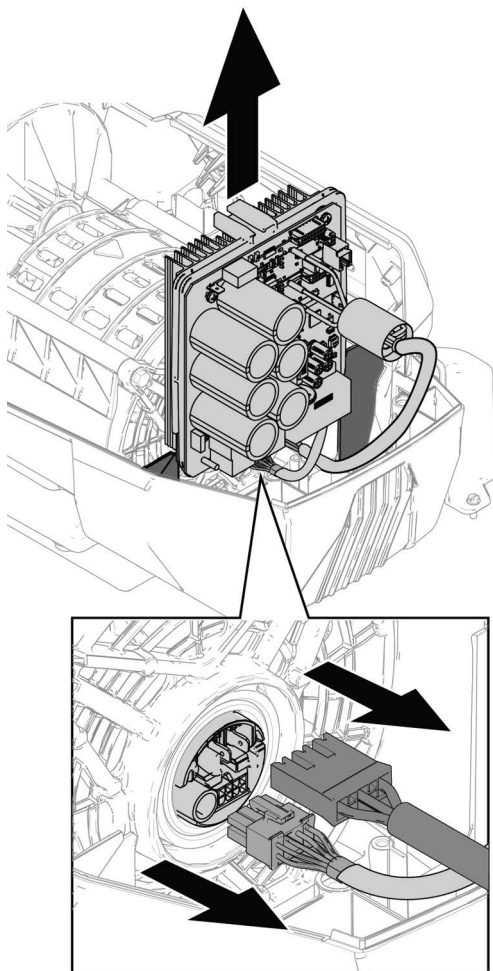
ti02727a

6. Retire os fios da cablagem elétrica do motor (vermelho, azul e branco) do alívio de tensão na parte superior do módulo e desloque os três fios para o lado do módulo. Retire o parafuso da correia de terra do dissipador de calor e deixe-o ligado ao motor.



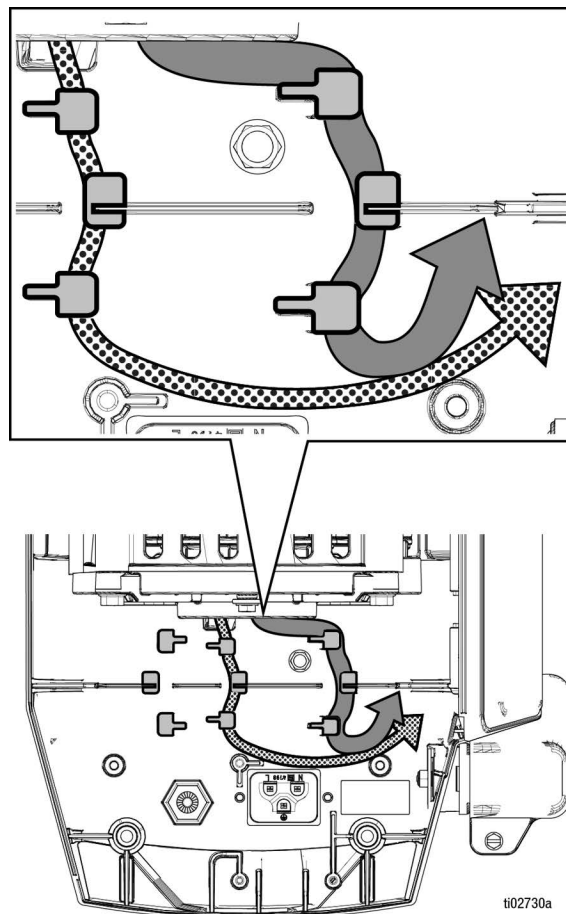
ti02728a

7. Levante ligeiramente o módulo das ranhuras da cobertura inferior do motor. Retire a cablagem do motor e a cablagem do codificador da parte de trás do motor.



ti02729a

8. Repita os passos na ordem inversa para instalar o novo módulo de controlo. Certifique-se de que o cabo da ventoinha e a cablagem do codificador são colocados nos aliviadores de tensão adequados na cobertura inferior do motor. Ver os Esquemas das ligações elétricas da **Bomba A/B**, página 61, para a disposição das ligações.

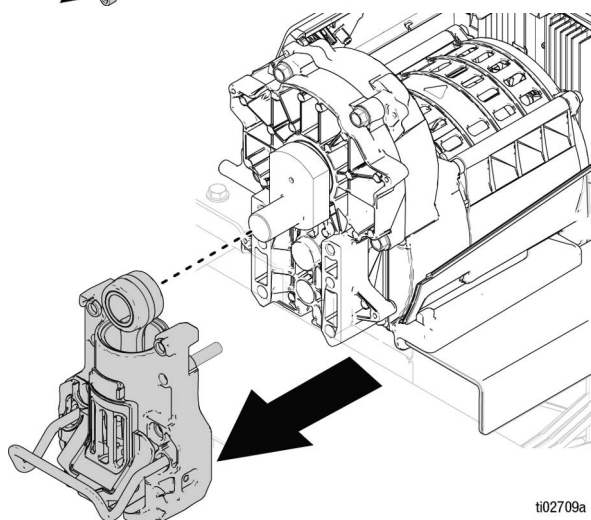
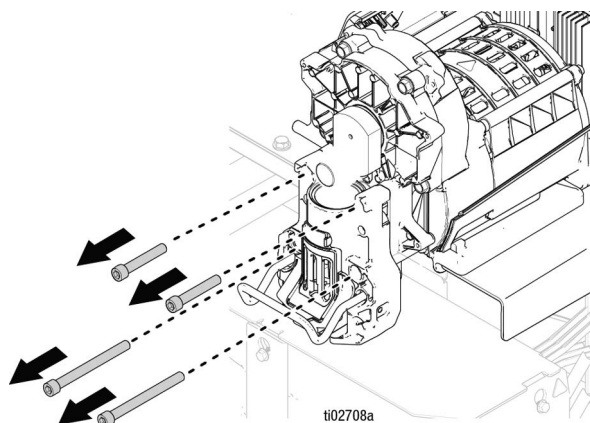


ti02730a

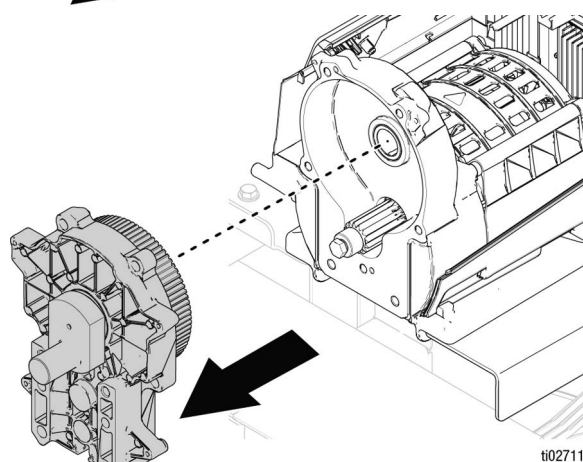
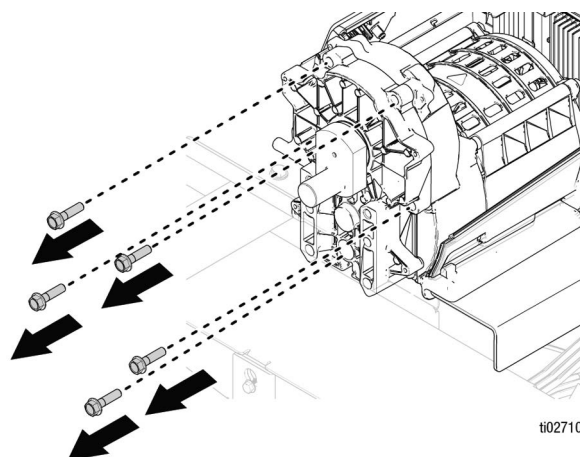
## Substituição do motor

### Ferramentas utilizadas:

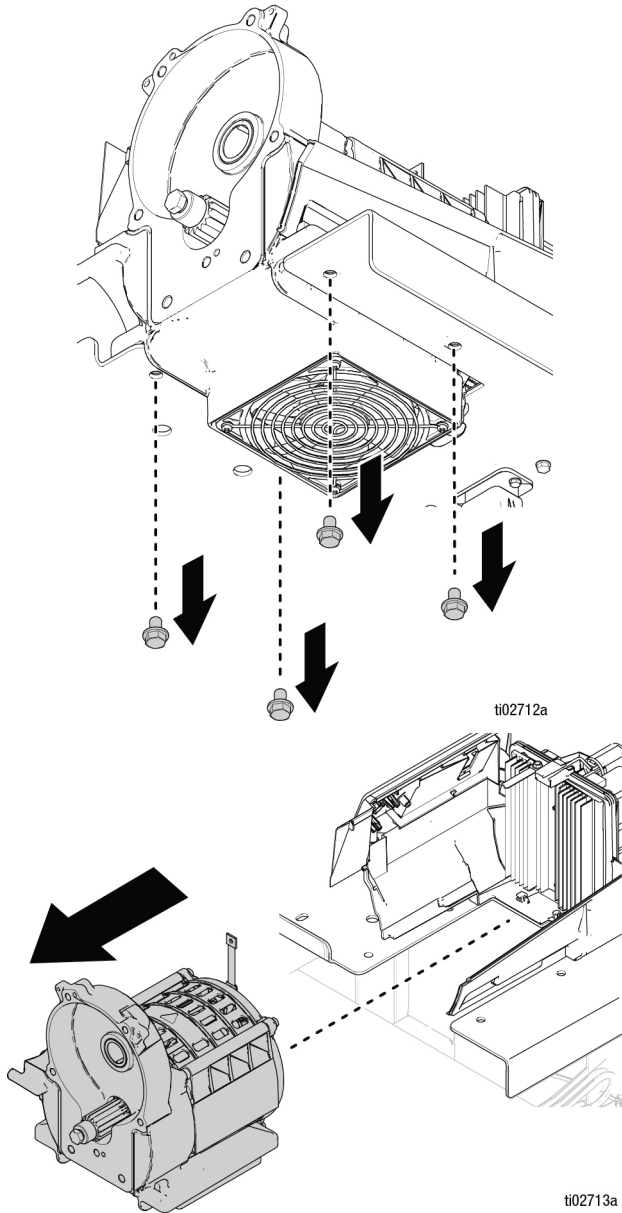
- chave de porcas de 1/4 pol. ou chave hexagonal T-20.
  - chave de caixa de 1/2 pol., 7/16 pol. e 3/8 pol.
  - chave de bocas 5/16 pol.
1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
  2. Siga o procedimento **Substituição da bomba**, página 30, para retirar a bomba.
  3. Siga o procedimento **Remoção do revestimento do motor**, página 34, para remover os revestimentos.
  4. Desaperte os quatro parafusos. Puxe o conjunto da biela e da caixa de rolamentos diretamente para fora da caixa de transmissão.



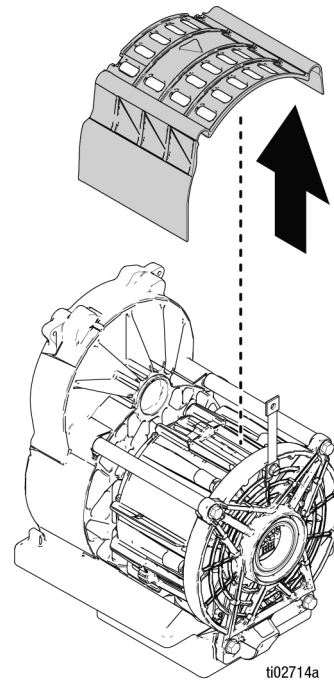
5. Retire os cinco parafusos. Retire o compartimento da transmissão do chassis.



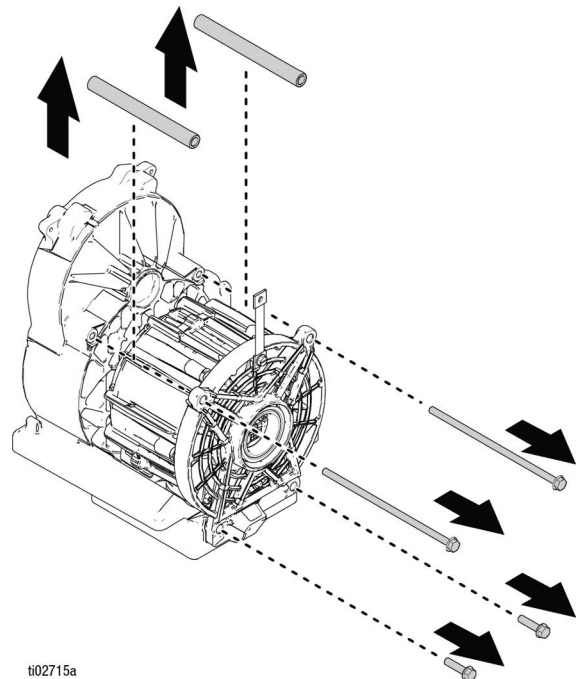
6. Desaperte os quatro parafusos. Faça deslizar o conjunto do motor a direito para fora da cobertura inferior do motor. Enquanto retira o conjunto do motor, retire cuidadosamente o fio da ventoinha do alívio de tensão na cobertura inferior.



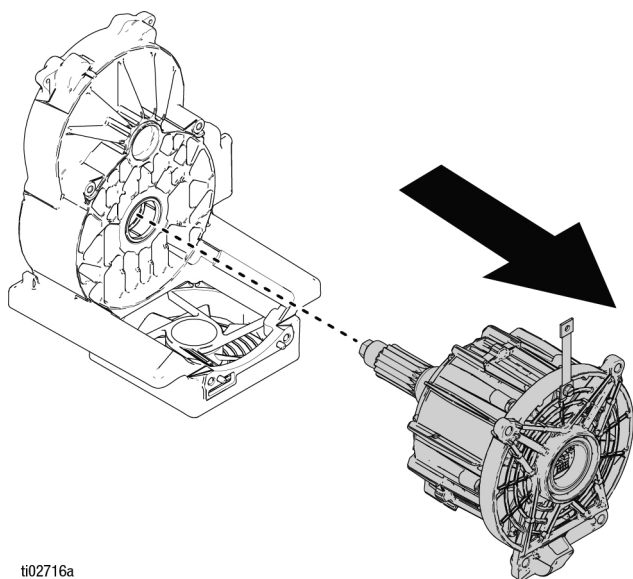
7. Remova a tampa do motor.



8. Retire os dois parafusos compridos e os dois parafusos curtos da parte de trás do motor. Retire os espaçadores.



9. Retire o motor, fazendo-o deslizar para trás do chassis.



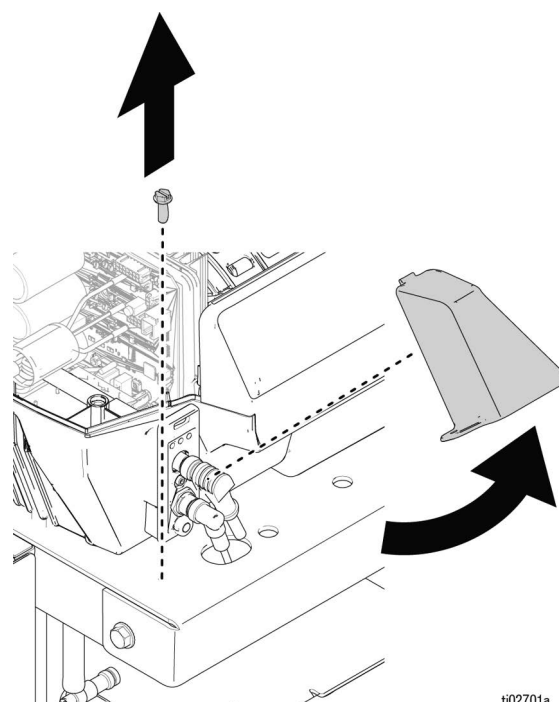
ti02716a

10. Siga os passos na ordem inversa para instalar o novo motor. Aplique a massa lubrificante fornecida em todos os rolamentos e engrenagens. Consulte a secção de peças, página 46, para obter as especificações de binário.

## Remoção do kit da tampa inferior

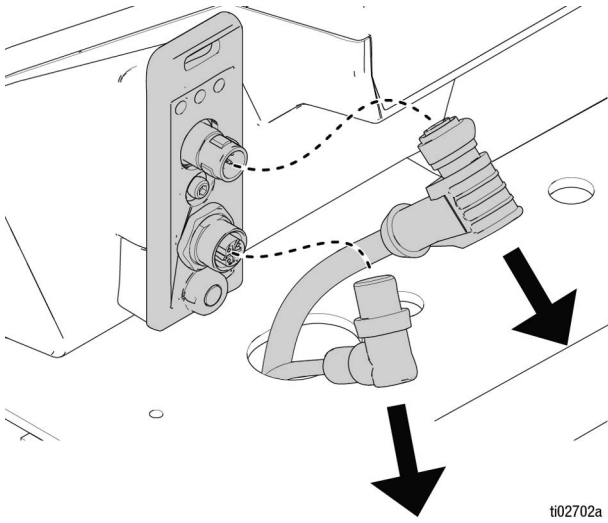
### Ferramentas utilizadas:

- Chave de 5/16 pol.
1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
  2. Siga o procedimento **Remoção do revestimento do motor**, página 34, para remover os revestimentos.
  3. Retire o parafuso único da tampa do conector.
  4. Retire a tampa.

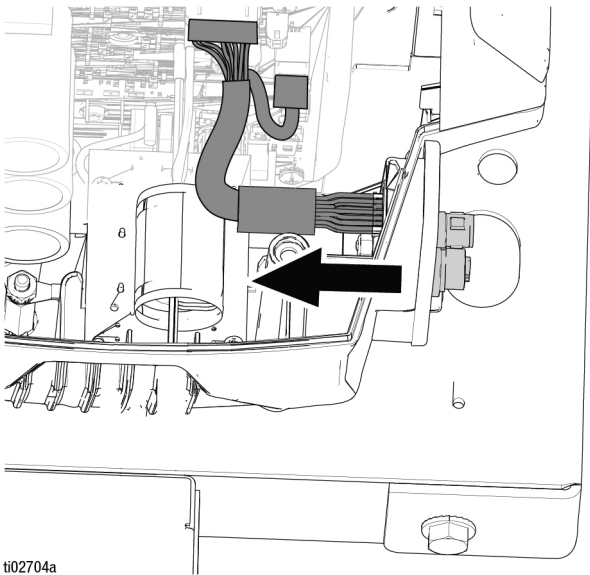


ti02701a

5. Retire os cabos de pressão e CAN da parte da frente da placa de ligação da bomba.

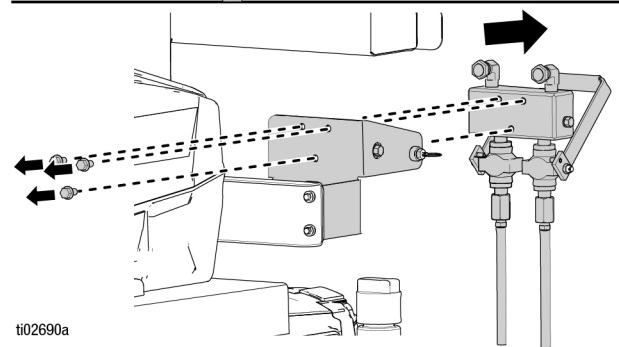
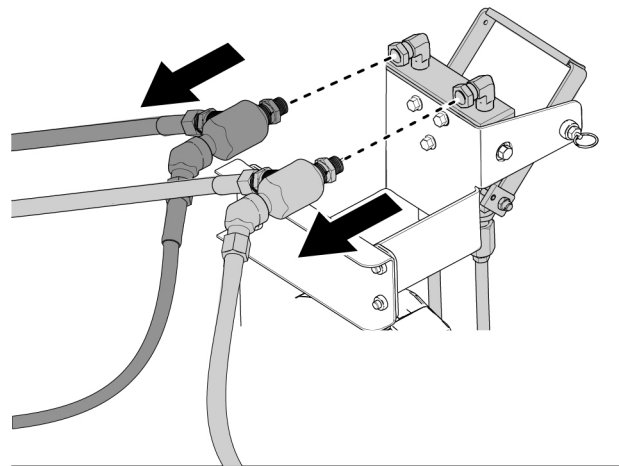


6. Retire a cablagem da placa de ligação da parte de trás da placa de ligação da bomba.



## Substituição da verificação da proporção

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Retire o encaixe em T do conjunto de verificação da proporção.
3. Enquanto apoia o conjunto de verificação da proporção, retire os três parafusos da parte de trás do suporte.



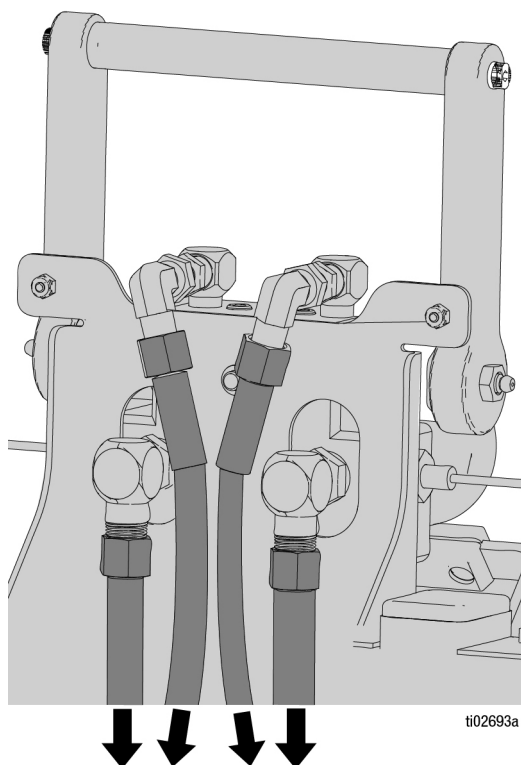
4. Repita os passos na ordem inversa para instalar o conjunto de verificação da proporção.



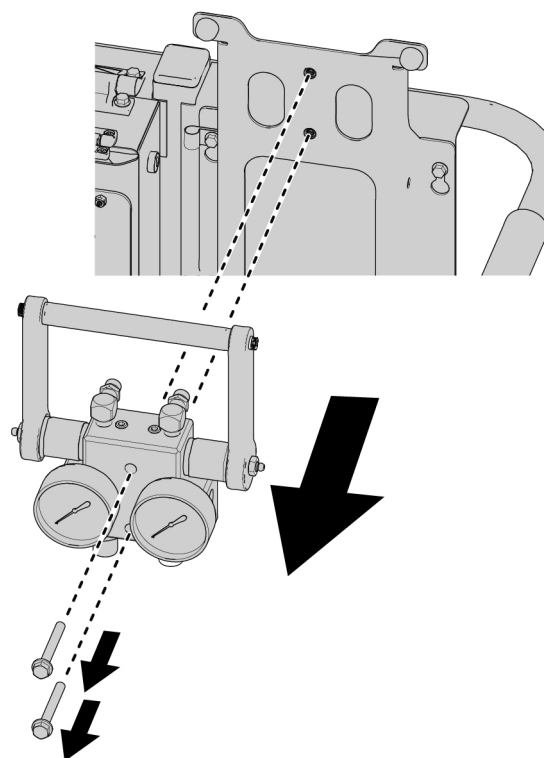
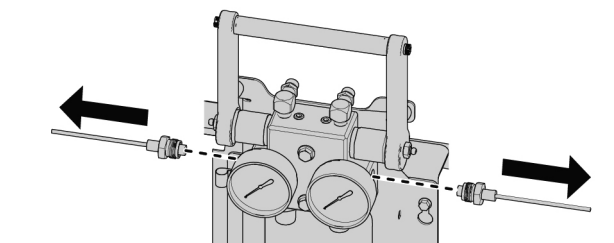
## Substituição do coletor de recirculação

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Desligue todas as mangueiras de líquido do coletor de recirculação.

**NOTA:** Etiquete as mangueiras para a remontagem antes do funcionamento.



3. Retire os sensores de pressão do lado do coletor de recirculação.
4. Enquanto apoia o coletor, retire os dois parafusos que fixam o coletor de recirculação ao suporte do conjunto de controlo de fluidos.

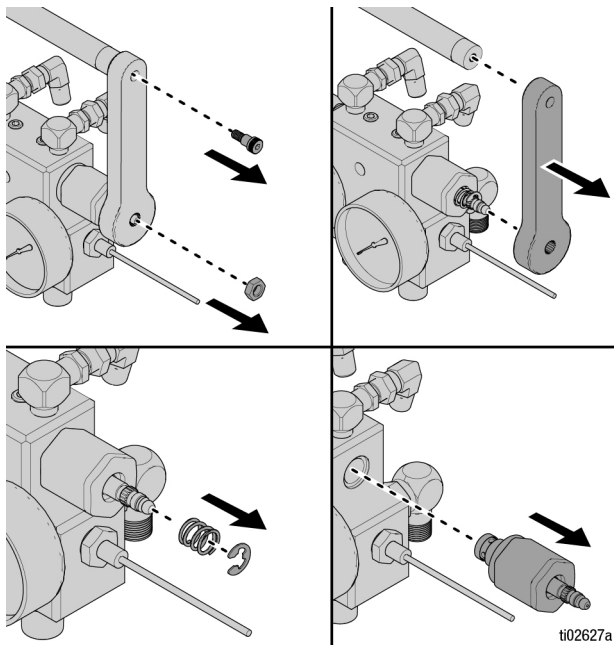


5. Desligue os encaixes da saída de fluido acima das válvulas de esfera.
6. Repita os passos na ordem inversa para instalar o conjunto de recirculação.

## Substituição das válvulas de descompressão

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Retire os parafusos sextavados e as porcas de aperto.
3. Retire os manípulos e a haste do manípulo.
4. Retire os grampos de retenção e as molas.
5. Desaperte ambas as válvulas de descompressão do coletor.

**NOTA:** Deve ser utilizada a válvula de descompressão correta em todos os sistemas. Consulte a secção sobre Peças, na página 46.



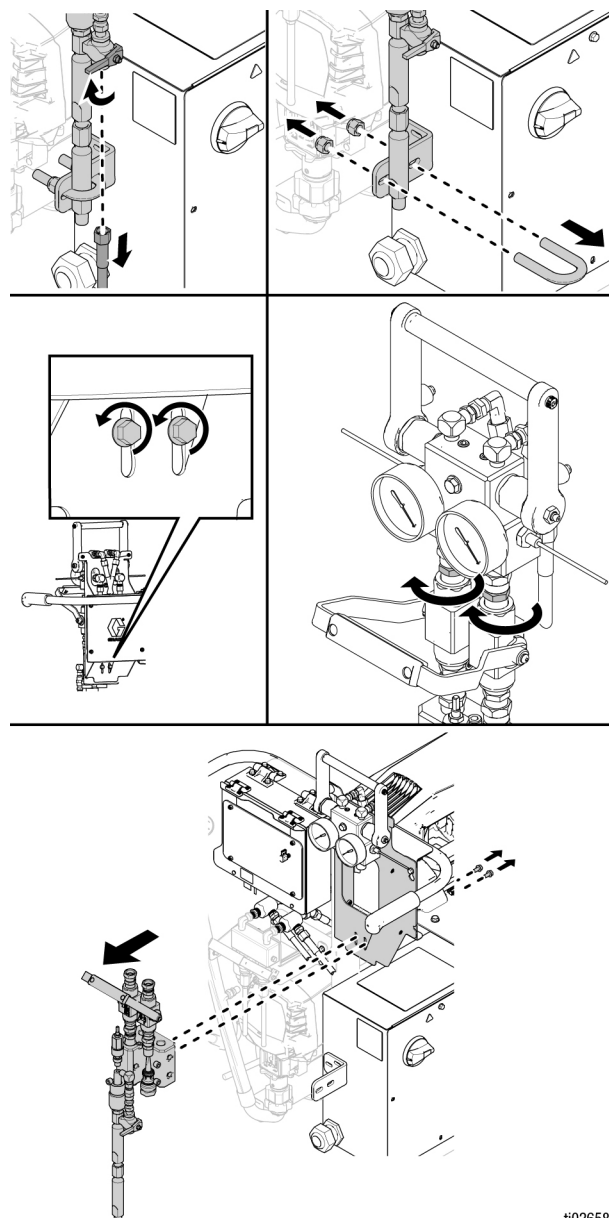
6. Aplique fixador de roscas azul nas novas roscas da válvula de descompressão, aplique lubrificante nos o-rings e instale no coletor. Aperte com um momento de aperto de 28-32 ft-lb (38-43 N•m).
7. Coloque molas sobre cada haste da válvula. Coloque um grampo de retenção na haste de cada válvula para manter as molas.
8. Deslize o manípulo para a haste da válvula e rode aproximadamente 90\* até sentir que está bem fixada à sede da válvula. Retire o manípulo e repita do lado oposto.
9. Posicione o manípulo na posição vertical. Aplique fixador de roscas azul nas roscas das porcas e aperte o manípulo contra a mola e o grampo. Aperte com um momento de aperto de 6-7 ft-lb (8,1-9,5 N•m).
10. Coloque a haste e o segundo manípulo da haste da segunda válvula alinhadas com o manípulo oposto.
11. Repita o passo 9.
12. Instale os dois parafusos sextavados em cada manípulo.
13. Verifique o funcionamento do manípulo e das válvulas.
14. Opere com o manípulo dentro e fora das posições de pulverização e circulação.
15. Verifique se existem folgas nos encaixes.

**NOTA:** Ambas as válvulas devem estar bem fixadas na posição de pulverização, viradas para dentro contra as sedes da válvula.

**NOTA:** As hastes das duas válvulas devem rodar para as posições mais alongadas quando o manípulo é empurrado para baixo para a posição de circulação.

## Substituição do conjunto do coletor de mistura

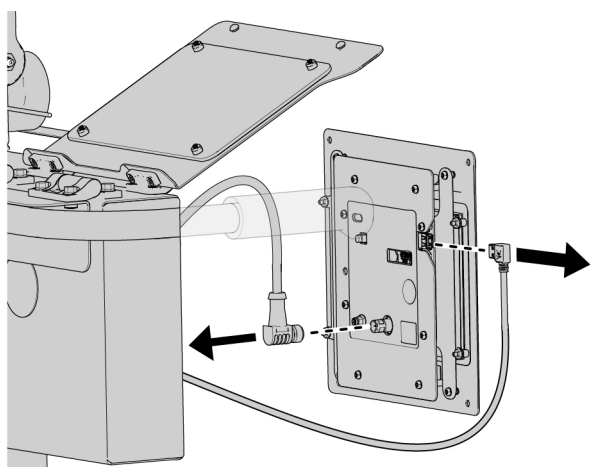
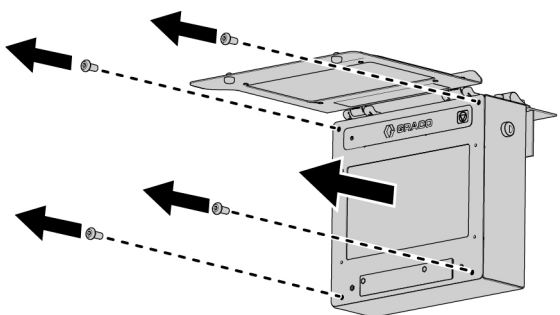
1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Feche a válvula de lavagem e retire a mangueira de solvente de 3 pés do conjunto do coletor de mistura.
3. Retire as porcas e o parafuso em U da caixa do quadro elétrico.
4. Desaperte os parafusos na parte de trás do suporte do coletor de mistura para permitir que o coletor de mistura deslize para baixo.
5. Desaperte os encaixes de união que ligam aos encaixes de 1/2 pol. do coletor de mistura.
6. Enquanto apoia o conjunto do coletor de mistura, retire os parafusos da parte de trás do coletor de mistura.
7. Consulte o Manual do Coletor de Mistura para obter informações sobre a manutenção e reparação deste equipamento.
8. Siga os passos na ordem inversa para voltar a montar o conjunto do coletor de mistura.



ti02658a

## Substituição do Módulo de Visualização Avançado (ADM)

1. Desligue o interruptor de alimentação principal do sistema.
2. Retire os quatro parafusos do painel frontal do ADM.
3. Levante cuidadosamente o ADM para fora da caixa do ADM.
4. Desligue o cabo USB e o cabo CAN da parte de trás do ADM.

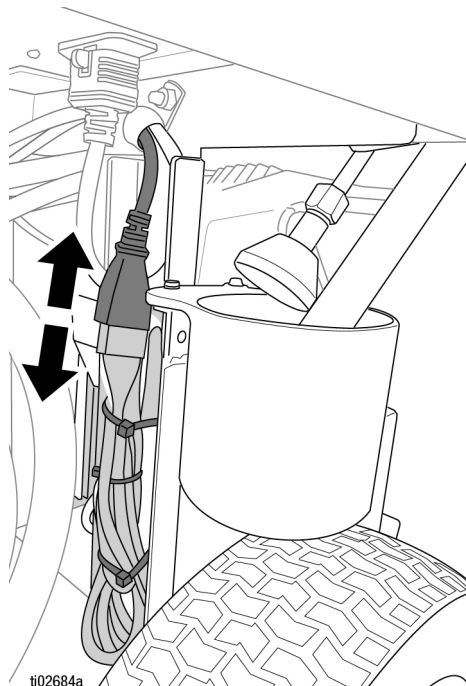


ti02685a

5. Siga os passos pela ordem inversa para instalar o novo ADM.
6. Introduza a unidade USB fornecida com o novo ADM.
7. Siga as instruções no ecrã quando ligar a unidade pela primeira vez.

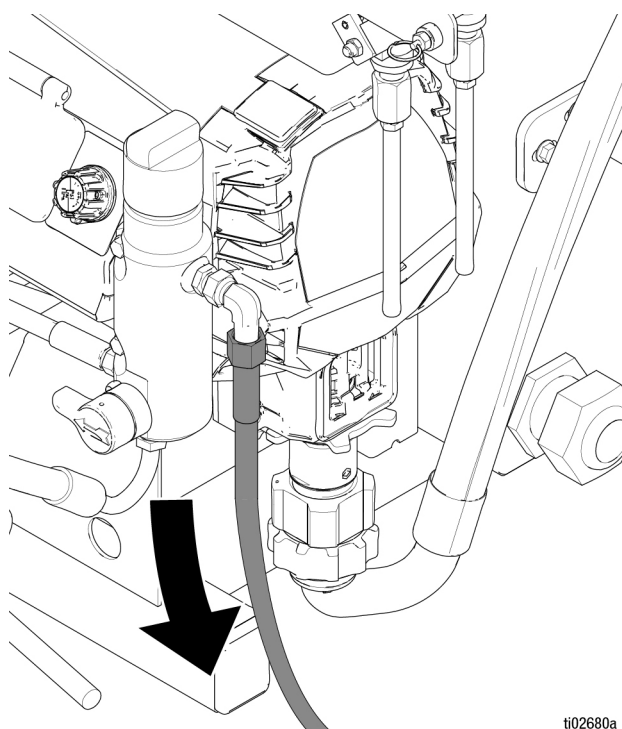
## Substituição da bomba de solvente

1. Siga o procedimento **Antes da reparação**, página 30.
2. Desligue a bomba de solvente. O cabo de alimentação liga-se ao adaptador por baixo do motor do lado A.



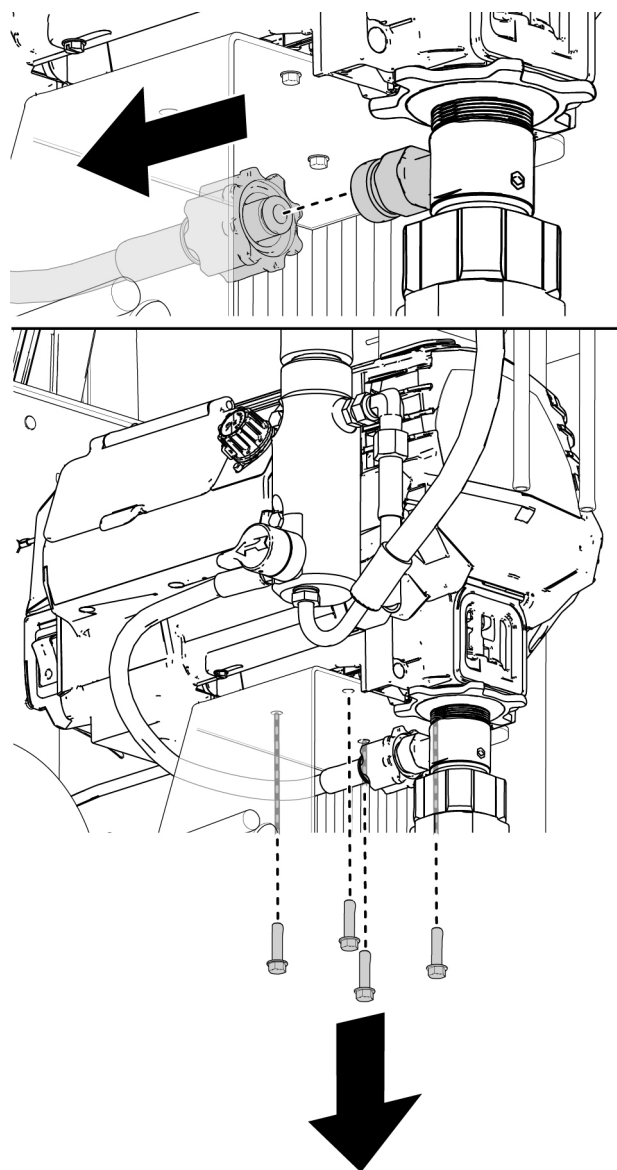
ti02684a

3. Retire a mangueira de solvente de 3 pés da bomba de solvente.



ti02680a

4. Desligue a porca manual na parte inferior da bomba de solvente.
5. Retire os quatro parafusos da parte inferior da bomba de solvente.

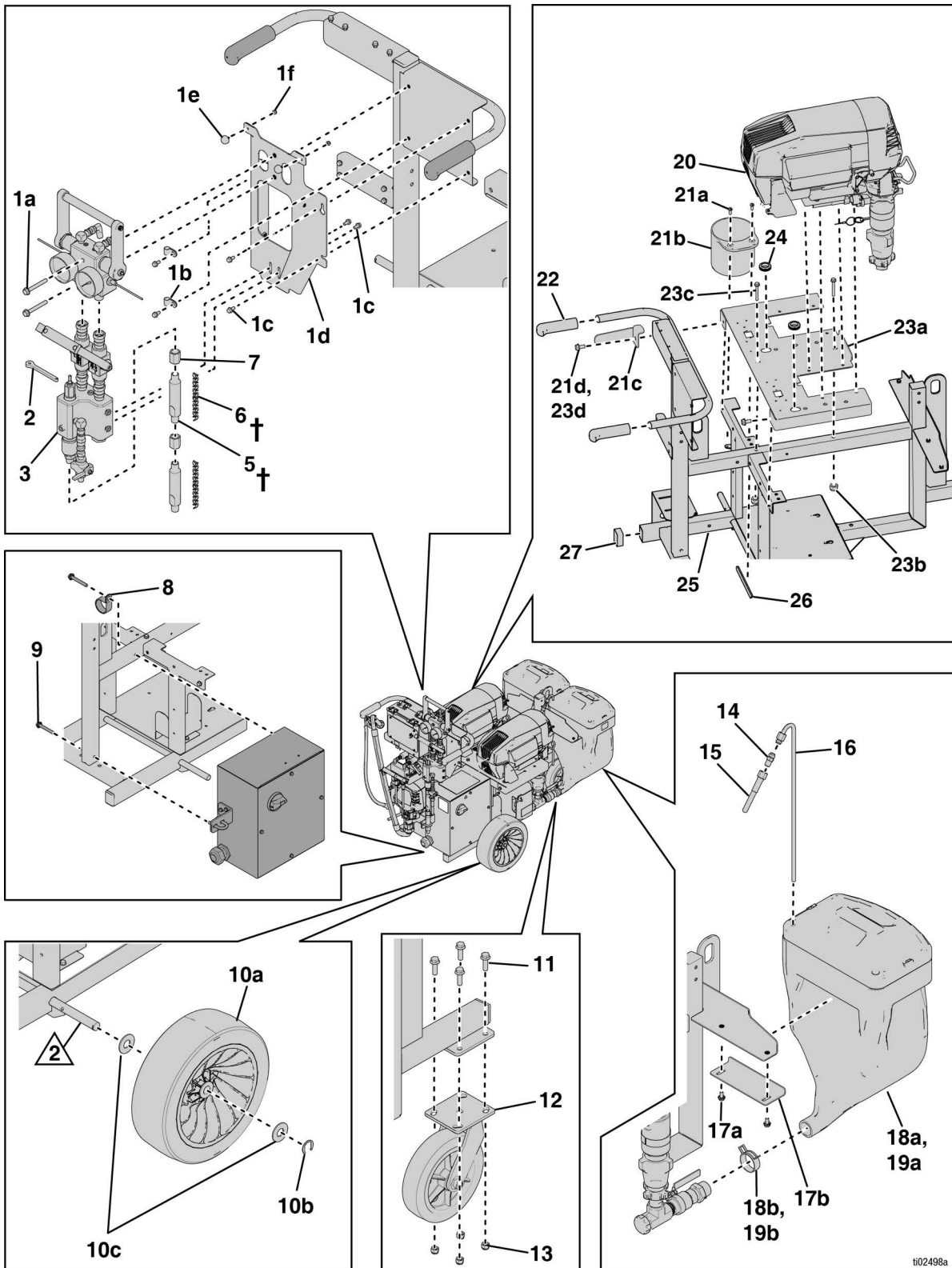


ti02630a

6. Consulte o manual da bomba de solvente para a manutenção e reparação da bomba de solvente.
7. Repita os passos pela ordem inversa para reinstalar a bomba de solvente.

# Peças 2004087, 2004088

## Unidade de nível superior



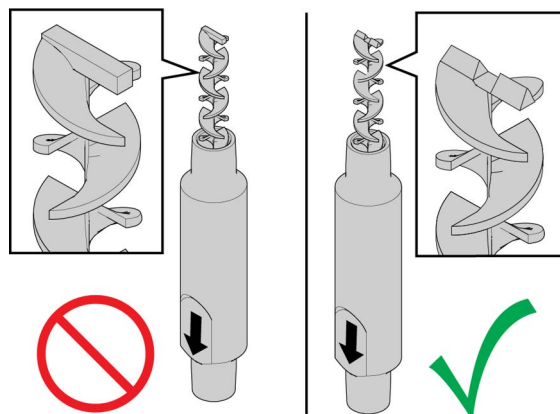
## Lista de peças 2004087

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
1	2007369	Kit, suporte, coletor de mistura <i>inclui 1a, 1b, 1c, 1d, 1e, 1f</i>	1	19b	----	GRAMPO, mola	1
1a	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5/16 pol.-18 x 2,5 pol.	2	20	----	CONDUTOR com bomba, ver <b>Peças dos condutores</b> , página 50	2
1b	----	BRAÇADEIRA, circular, 7/16 pol. diâm. interno	2	21	2007696	KIT, recipiente para sucção, <i>inclui 21a, 21b, 21c, 21d</i>	1
1c	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 0,5 pol.	6	21a	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., n.º 8-32 x 0,5 pol.	2
1d	----	SUPORTE, coletor de recirculação	1	21b	----	COPO, sucção/drenagem	1
1e★	----	AMORTECEDOR, pino roscado, n.º 8-32	2	21c	----	SUPORTE, mangueira de sucção	1
1f★	----	PORCA, bloqueio, hexagonal, n.º 8-32	2	21d	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5/16 pol.-18 x 1 pol.	1
2	126786	FERRAMENTA, restritor	1	22	114659	PEGA, cabo	2
3	262779	COLETOR, mistura	1	23	2007370	Kit, placa de montagem, <i>inclui 23a, 23b, 23c, 23d</i>	1
5†	262478	CAIXA, misturador	3	23a	----	PLACA, estrutura de montagem	1
6†	248927	MISTURADOR, elemento 1/2-12 (conjunto de 25)	1	23b	----	PORCA, bloqueio, hexagonal, 5/16 pol.-18	2
7	162024	UNIÃO, 3/8 pol. npt	2	23c	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5/16 pol.-18 x 2,5 pol.	2
8	25N652	BRAÇADEIRA, circular, 1,5 pol. diâm. interno	1	23d	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5/16 pol.-18 x 1 pol.	2
9	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5-16 pol.-18 x 2,25 pol.	2	24	19D311	ILHÓS, borracha, 1,0 pol. diâm. interno	2
10*	2007362	KIT, roda traseira <i>inclui 10a, 10b, 10c</i>	1	25	----	ESTRUTURA, soldadura	1
10a	----	PNEU, preto, 13 pol.	1	26	----	ACABAMENTO, proteção da extremidade	1
10b	----	GRAMPO, retentor	1	27	2007364	FICHA, tubo, 1,5 pol. x 2,0 pol. (5 unidades)	1
10c	----	ANILHA, plana	2				
11	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 3/8 pol.-16 x 1,25 pol.	4				
12	2007367	RODÍZIO, giratório, 8 pol.	1				
13	----	PORCA, bloqueio, hexagonal, 3/8 pol.-16	4				
14	116704	ADAPTADOR, 9/16 pol.-18 x 1/4 pol. npt	2				
15	H52506	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 1/4 pol. diâm. interno, 6'	2				
16	24T980	TUBO, recirculação	2				
17*	2007380	KIT, suporte, montagem na tremonha, <i>inclui 17a, 17b</i>	1				
17a	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5/16 pol.-18 x 0,5 pol.	2				
17b	----	SUPORTE, montagem na tremonha	1				
18	2007359	KIT, tremonha azul, <i>inclui 18a, 18b</i>	1				
18a	----	TREMONHA, azul, montada	1				
18b	----	GRAMPO, mola	1				
19	2007360	KIT, tremonha verde, <i>inclui 19a, 19b</i>	1				
19a	----	TREMONHA, conjunto verde	1				

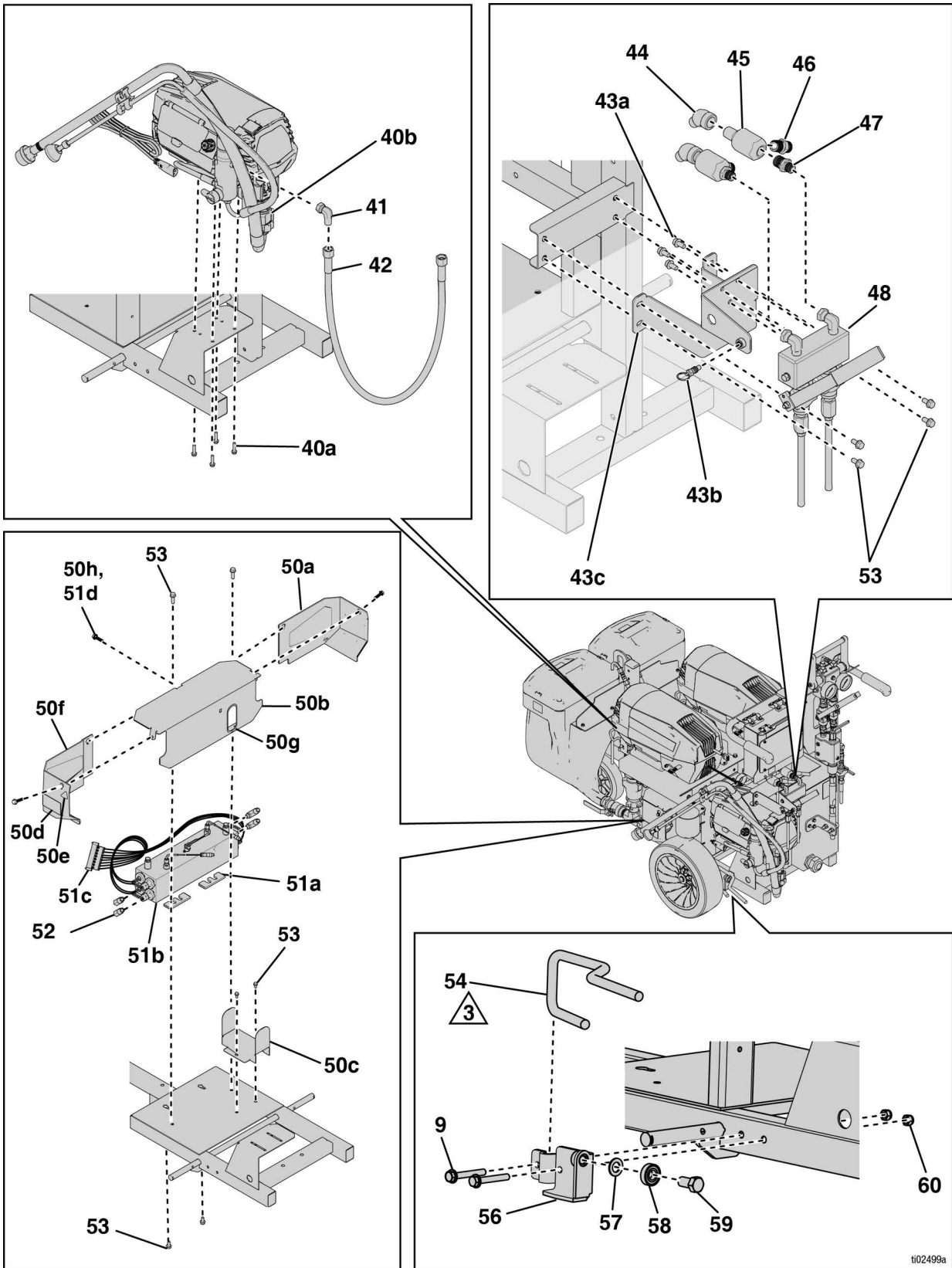
★ *Incluído no Kit de reparação do amortecedor 2007365.*

† *A orientação é fundamental. A Ref. 6 deve ser colocada na caixa do misturador na orientação correta (ver imagem abaixo).*

\* *Podem ser necessários dois kits para uma reparação ou substituição completa.*



2004087, 2004088





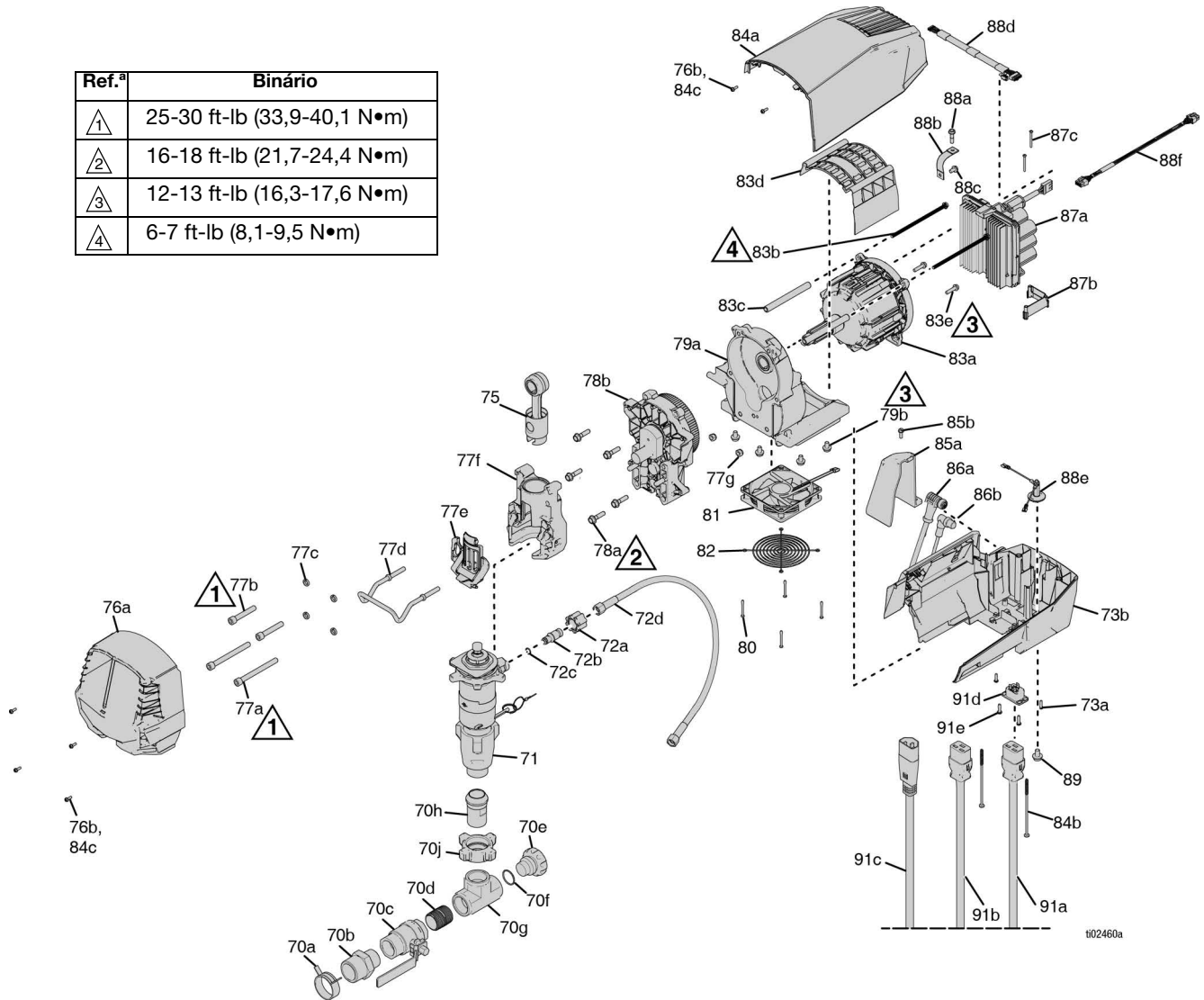
## Lista de peças 2004087, 2004088

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
9	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5/16 pol.-18 x 2,25 pol.	2	50b	----	PAINEL, cobertura, aquecedor	1
40	2007356	KIT, bomba de solvente, <i>inclui 40a, 40b</i>	1	50c	----	COBERTURA, fio	1
40a	----	PARAFUSO, flangeado, sextavado, com rosca, 1/4 pol.-20 x 1 pol.	4	50d	----	ETIQUETA, dual-flo, aquecedor	2
40b	----	BOMBA, solvente	1	50e▲	----	ETIQUETA, segurança, aviso	2
41	155541	ENCAIXE, giratório, cotovelo, 1/4 pol. npt	1	50f	----	COBERTURA, aquecedor, lado A	1
42	H52503	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 1/4 pol. diâm. interno, 3'	1	50g	----	ACABAMENTO, proteção da extremidade	1
43	2007368	KIT, suporte, coletor de proporção, <i>inclui 43a, 43b, 43c</i>	1	50h	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 1 pol.	3
43a	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 0,5 pol.	7	51	2007357	KIT, aquecedor, <i>inclui 51a, 51b, 51c, 51d</i>	1
43b	----	MOLA, bloqueio, com rosca; 3/8-16	1	51a	----	ISOLADOR, espuma, aquecedor	2
43c	----	SUPORTE, montagem do coletor de proporção	1	51b	----	AQUECEDOR, unidade	1
44	2005259	ENCAIXE, cotovelo, street 45 graus, 3/8 pol. npt	2	51c	----	CONETOR, ficha, 8 posições	1
45	15R874	ENCAIXE, em T, 3/8 pol. npt	2	51d	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 1 pol.	3
46	162485	ADAPTADOR, 3/8 pol. npt x 3/8 npsm	2	52	155494	ENCAIXE, giratório, 90 graus	4
47	157350	ADAPTADOR; 3/8 pol. npt x 1/4 pol. npsm	2	53	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 0,5 pol.	6
48	2007389	KIT, coletor de proporção	1	54	198930	BIELA, travão	1
50	2007358	KIT, tampas do aquecedor, <i>inclui 50a, 50b, 50c, 50d, 50e, 50f, 50g, 50h</i>	1	56	198891	SUPORTE	1
50a	----	COBERTURA, aquecedor, lado B	1	57	195134	ESPAÇADOR	1
				58	198931	ROLAMENTO	1
				59	113961	PARAFUSO, cabeça sextavada, 1/2 pol.-13 x 1 pol.	1
				60	----	PORCA, bloqueio, hexagonal, 5/16 pol.-18	2

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

# Peças dos condutores

Ref. <sup>a</sup>	Binário
1	25-30 ft-lb (33,9-40,1 N•m)
2	16-18 ft-lb (21,7-24,4 N•m)
3	12-13 ft-lb (16,3-17,6 N•m)
4	6-7 ft-lb (8,1-9,5 N•m)



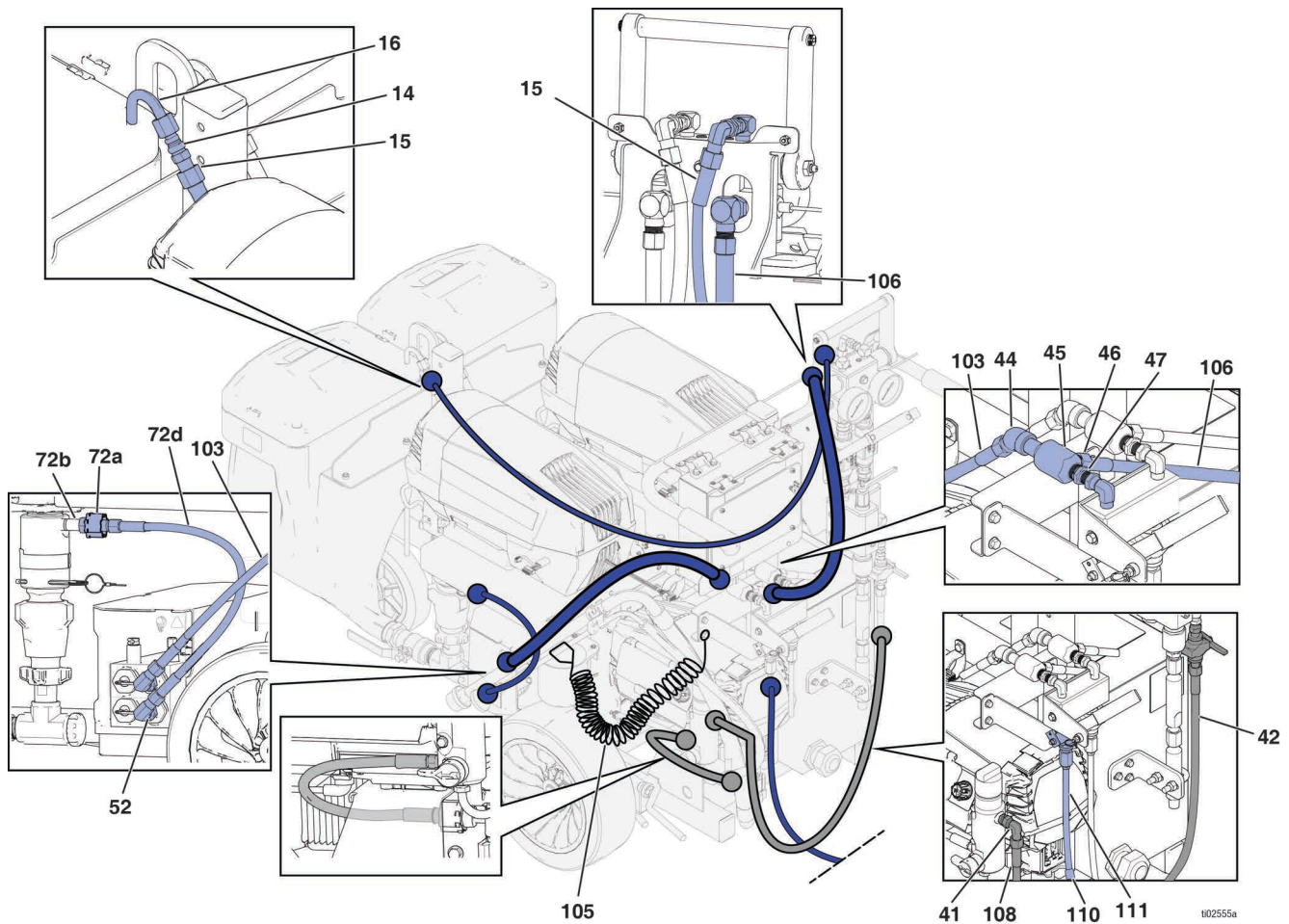
t02460a

## Lista de peças dos condutores

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qty	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qty
70*	2007361	KIT, bomba, encaixes de entrada, inclui 70a - 70j	1	83*	2003300	KIT, motor, inclui 83a - 83e	1
70a	----	GRAMPO, mola	1	83a	----	MOTOR	1
70b	----	ENCAIXE, adaptador, 1-1/4 pol. npt x 1 pol. npt	1	83b	----	PARAFUSO, cabeça sextavada, 1/4 pol.-20 x 6 pol.	2
70c	----	VÁLVULA, esfera	1	83c	----	ESPAÇADOR, tirante, motor	2
70d	----	ENCAIXE, bocal, 1 pol. npt	1	83d	----	TAMPA, motor	1
70e	----	TAMPA, personalizada	1	83e	----	PARAFUSO, flangeado, sextavado, com rosca, 1/4 pol.-20 x 1 pol.	2
70f	117828	O-RING	1	84*	2003284	KIT, tampa superior, inclui 84a, 84b, 84c	1
70g	----	Encaixe, T	1	84a	----	PROTEÇÃO, motor, superior	1
70h	----	SEDE, sifão	1	84b	----	PARAFUSO, estrela, auto-roscante, n.º 10 x 5 pol.	2
70j	----	PORCA, sede do sifão	1	84c	----	PARAFUSO, estrela, roscado, n.º 8-32 x 0,5 pol.	2
71	2007207	PISTÃO, cilindrada	2	85	2007376	KIT, conjunto da tampa dos conetores, inclui 85a, 85b	1
72*	2007354	KIT, mangueira, bomba, inclui 72a, 72b, 72c, 72d	1	85a	----	TAMPA, conetor	2
72a	----	PORCA, manual	1	85b	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., n.º 8-32 x 0,5 pol.	2
72b	----	ENCAIXE, desconexão rápida, 3/8 pol. npsm	1	86	2007375	KIT, comunicação, conjunto de cabos, inclui 86a, 86b, 86c	1
72c	16H137	EMPANQUE, O-ring	1	86a	----	CABO, comunicação, 36 pol.	2
72d	----	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 3/8 pol. diâm. interno, 18 pol.	1	86b	----	CABO, adaptador, 19 pol.	2
73*	2007353	KIT, tampa inferior, inclui 73a, 73b	1	86c	consulte a página 55	CABO, comunicação, 39 pol. (não ilustrado)	1
73a	----	PARAFUSO, cabeça estrela, n.º 8 x 5/8 pol.	4	87*	2007355	KIT, motor, módulo de controlo, inclui 87a, 87b, 87c	1
73b	----	TAMPA, inferior, com placa de ligação da bomba	1	87a	----	MÓDULO, controlo, motor	1
75	16X964	BIELA, unidade	2	87b	----	ESPAÇADOR, placa	1
76*	2003282	KIT, tampa dianteira, inclui 76a, 76b	1	87c	----	PARAFUSO, estrela, auto-roscante, n.º 6 x 1,5 pol.	2
76a	----	COBERTURA, frontal	2	88*	2007379	KIT, cabos do motor, inclui 88a - 88f	1
76b	----	PARAFUSO, estrela, roscado, n.º 8-32 x 0,5 pol.	4	88a	----	PARAFUSO, flangeado, sextavado, com rosca, M5 x 20mm	1
77*	2003295	KIT, compartimento, rolamento, inclui 77a - 77g	1	88b	----	CABLAGEM, terra	1
77a	----	PARAFUSO, cabeça sextavada, 3/8 pol.-16 x 4,0 pol.	2	88c	----	PARAFUSO, sextavado flangeado, com rosca, n.º 10-24 x 0,38 pol.	1
77b	----	PARAFUSO, cabeça sextavada, 3/8 pol.-16 x 2,25 pol.	2	88d	----	CABLAGEM, placa de ligação	1
77c	----	ANILHA, bloqueio, 3/8 pol.	4	88e	----	COLUNA, terra	1
77d	----	SUPORTE, balde	1	88f	----	CABLAGEM, codificador	1
77e	----	COBERTURA, bomba, haste	1	89	16M007	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., n.º 10-32 x 0,5 pol.	1
77f	----	CAIXA, rolamento	1	91	2007377	KIT, cabo AC e tomada, inclui 91a-91e	1
77g	----	PORCA, bloqueio, hexagonal, 5/16 pol.-18	2	91a	----	CABO, cablagem, A	1
78*	2003291	KIT, compartimento, unidade, inclui 78a, 78b	1	91b	----	CABO, cablagem, B	1
78a	----	PARAFUSO, flangeado, sextavado, com rosca, 5/16 pol.-18 x 1,25 pol.	5	91c	----	CABO, cablagem, solvente	1
78b	----	COMPARTIMENTO, unidade	1	91d	----	TOMADA, cabo de alimentação, C20	2
79*	2003293	KIT, chassis inclui 79a, 79b	1	91e	----	PARAFUSO, flangeado, sextavado, com rosca, n.º 6-32 x 0,75 pol.	4
79a	----	CHASSIS	1				
79b	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 5/16 pol.-18 x 0,5 pol.	4				
80	----	PARAFUSO, phillips, n.º 6-32 x 1,5 pol.	8				
81	19D923	FAN, 12V	2				
82	19D924	PROTEÇÃO, ventoinha	2				

\* Podem ser necessários dois kits para uma reparação ou substituição completa.

## Peças das ligações das mangueiras / encaixes

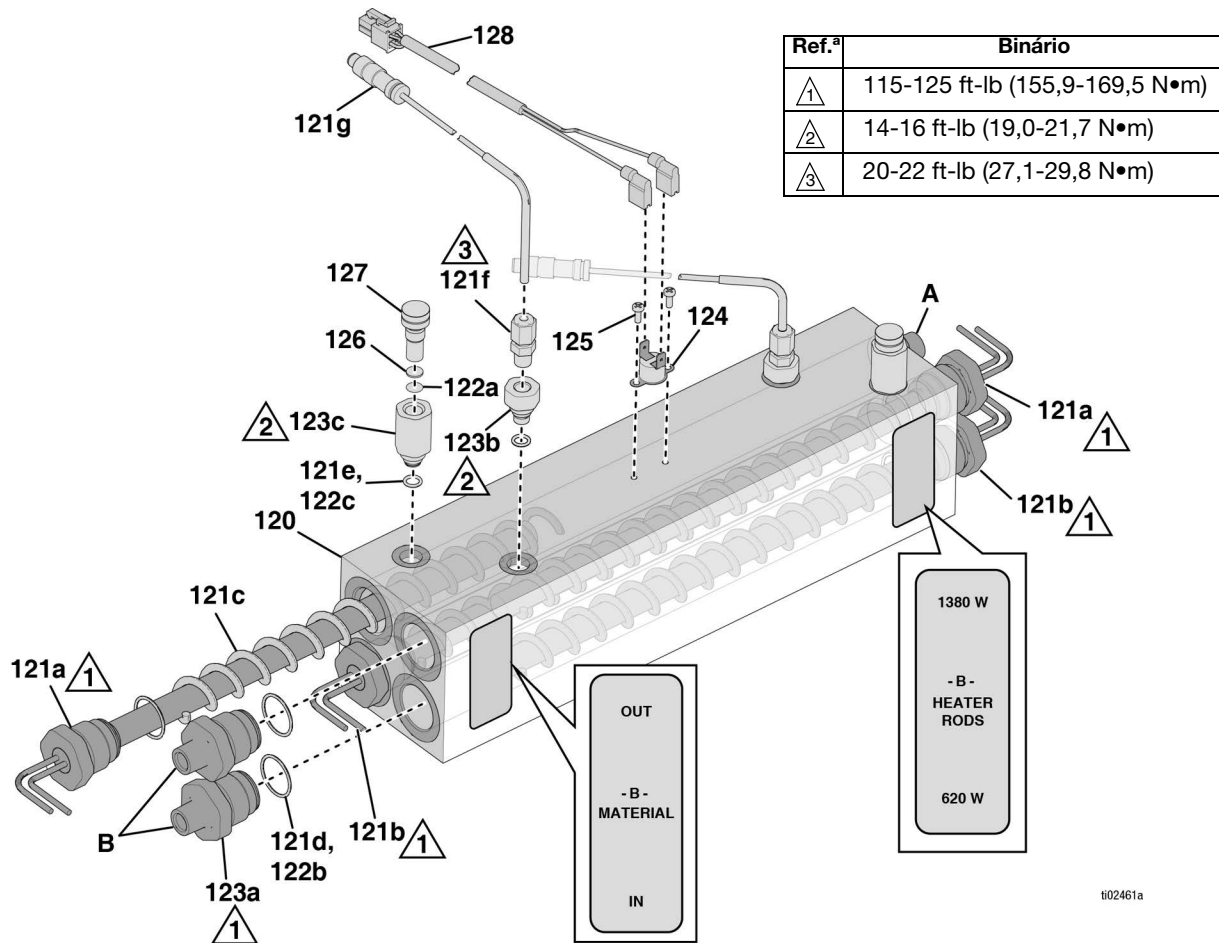


### Lista de peças das ligações das mangueiras / encaixes

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
14	116704	ADAPTADOR, 9/16 pol.-18 x 1/4 pol. npt	2	72b*	----	ENCAIXE, desconexão rápida, 3/8 npsm	1
15	H52506	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 1/4 pol. diâm. interno, 6'	2	72d*	----	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 3/8 pol. diâm. interno, 18 pol.	1
16	24T980	TUBO, recirculação	1	103	H53803	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 3/8 pol. diâm. interno, 3'	2
41	155541	ENCAIXE, giratório, cotovelo, 1/4 pol. npt	1	105	244524	CABLAGEM, ligação à terra c/braçadeira	1
42	H52503	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 1/4 pol., 3'	1	106	H53802	MANGUEIRA, acoplada, 5600 psi, 3/8 pol. diâm. interno, 2'	2
44	2005259	ENCAIXE, cotovelo, street 45 graus, 3/8 pol. npt	1	110	413442	TAMPA, bujão, vinil	1
45	15R874	ENCAIXE, em T, 3/8 pol. npt	1	111	----	TUBO, nylon	1
46	162485	ADAPTADOR, 3/8 pol. npt x 3/8 npsm	1				
47	157350	ADAPTADOR; 3/8 pol. npt x 1/4 pol. npsm	1				
52	155494	ENCAIXE, giratório, cotovelo, 3/8 pol. npt	2				
72a*	----	PORCA, manual	1				

\* Incluído no kit 2007354. Consulte a página 50 para obter mais detalhes.

## Peças do aquecedor primário

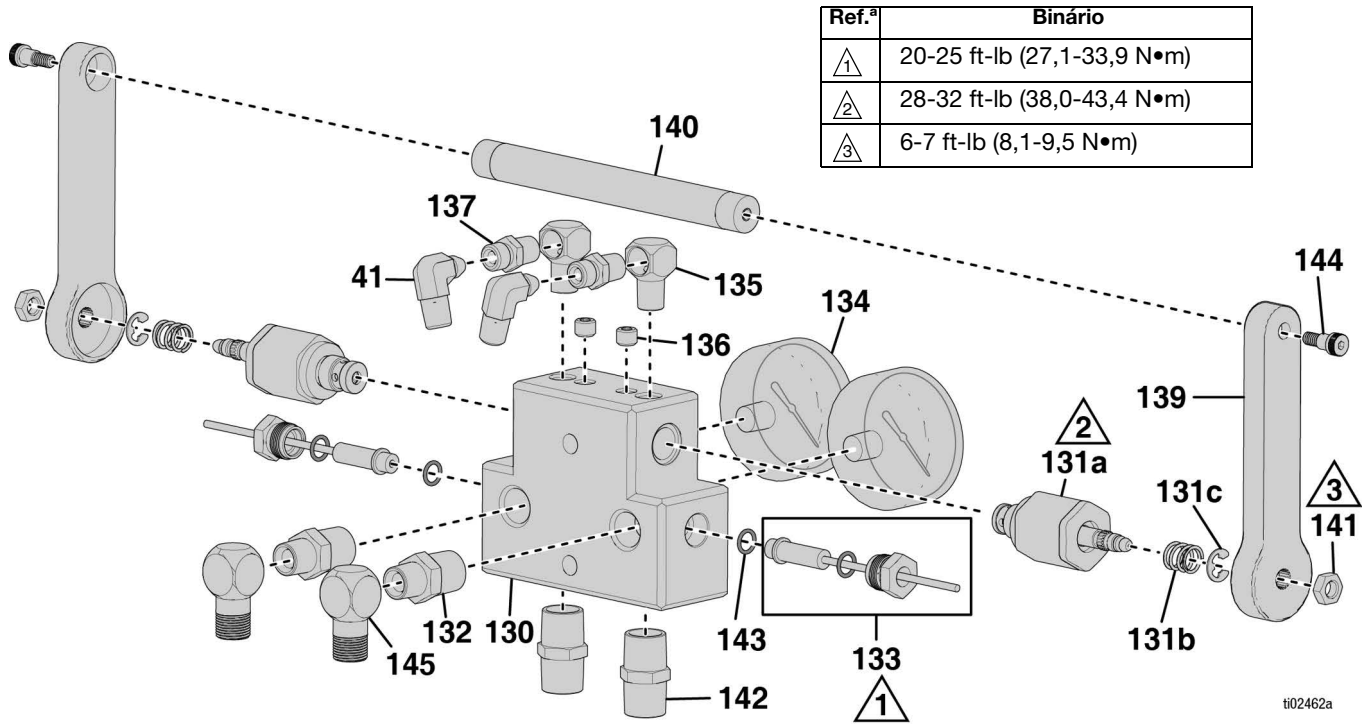


### Lista de peças do aquecedor primário

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
120	---	BLOCO, aquecedor	1	123*	2007718	KIT, aquecedor, adaptador, inclui 123a, 123b, 123c	1
121*	2007208	KIT, aquecedor, haste, inclui 21a - 21g	1	123a	----	ADAPTADOR, aquecedor	2
121a	----	HASTE, aquecedor, 1380W	1	123b	----	ADAPTADOR, termopar	1
121b	----	HASTE, aquecedor, 620W	1	123c	----	ADAPTADOR, disco de rutura	1
121c	----	MISTURADOR, aquecedor	2	124	15B137	PROTEÇÃO, sobreaquecimento	1
121d	----	EMPANQUE, O-ring	4	125	----	PARAFUSO, phillips, n.º 6/32 x 0,38	2
121e	----	EMPANQUE, O-ring	1	126	563961	DISCO, rutura, 0,375 (25 unidades)	1
121f	----	ENCAIXE, compressão, 1/8 npt	1	127	----	STEM	1
121g	----	SENSOR RTD	1	128	132476	CABO, sobreaquecimento	1
122	2007381	KIT, aquecedor, conjunto de vedantes, inclui, 122a, 122b, 122c	1				
122a	----	DISCO, peek, 0,375 x 0,003	2				
122b	----	EMPANQUE, O-ring	8				
122c	----	EMPANQUE, O-ring	4				

\* Podem ser necessários dois kits para uma reparação ou substituição completa.

## Peças do coletor de recirculação

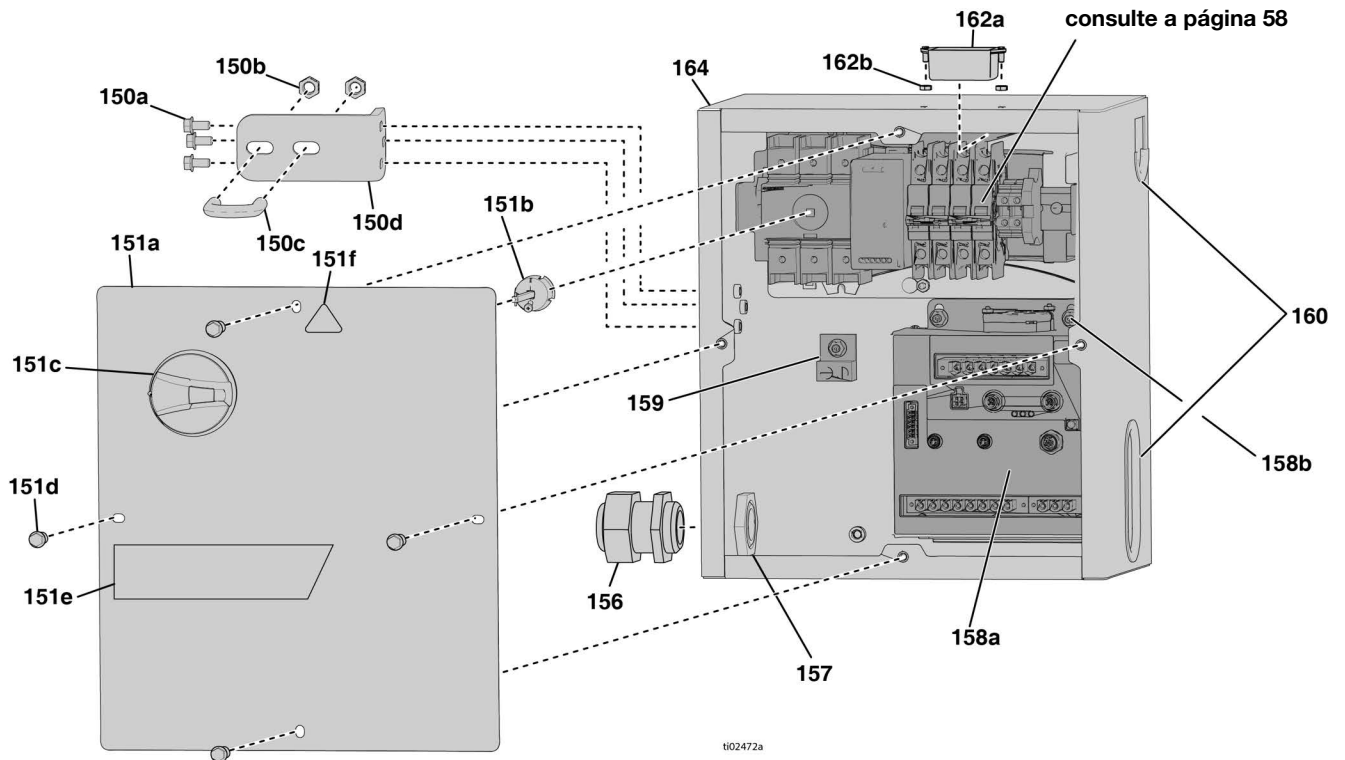


### Lista de peças do coletor de recirculação

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
41	155541	ENCAIXE, giratório, cotovelo, 1/4 pol. npt	2	136	557349	BUJÃO, tubo, sextavado, 1/8 nptf	2
130	16D693	BLOCO, coletor, recirculação	1	137	162453	ADAPTADOR, 1/4 npsm x 1/4 npt	2
131*	262809	KIT, válvula de descompressão	1	139	16E334	MANÍPULO, coletor, alumínio	2
131a	----	VÁLVULA, drenagem, cartucho	1	140	16E332	HASTE, ligação, pega	1
131b	----	MOLA, compressão	1	141	112309	PORCA, sextavada, 3/8 pol.-16	2
131c	----	ANEL, de pressão, externo, eixo 3/8	1	142	158491	ENCAIXE, bocal, 1/2 npt	2
132	159239	ADAPTADOR, 1/2 pol. npt x 3/8 pol. npt	2	143	111457	EMPANQUE, O-ring	2
133	15M669	SENSOR, pressão, saída de produto	2	144	124859	PARAFUSO, cabeça cilíndrica, 1/4-20 x 5/16	2
134	114434	MANÓMETRO, fluido de pressão	2	145	155699	ENCAIXE, 90 graus, cotovelo, street, 3/8 pol. npt	2
135	100840	ENCAIXE, 90 graus, cotovelo, street, 1/4 pol. npt	2				

\* Podem ser necessários dois kits para uma reparação ou substituição completa.

## Peças para armários elétricos

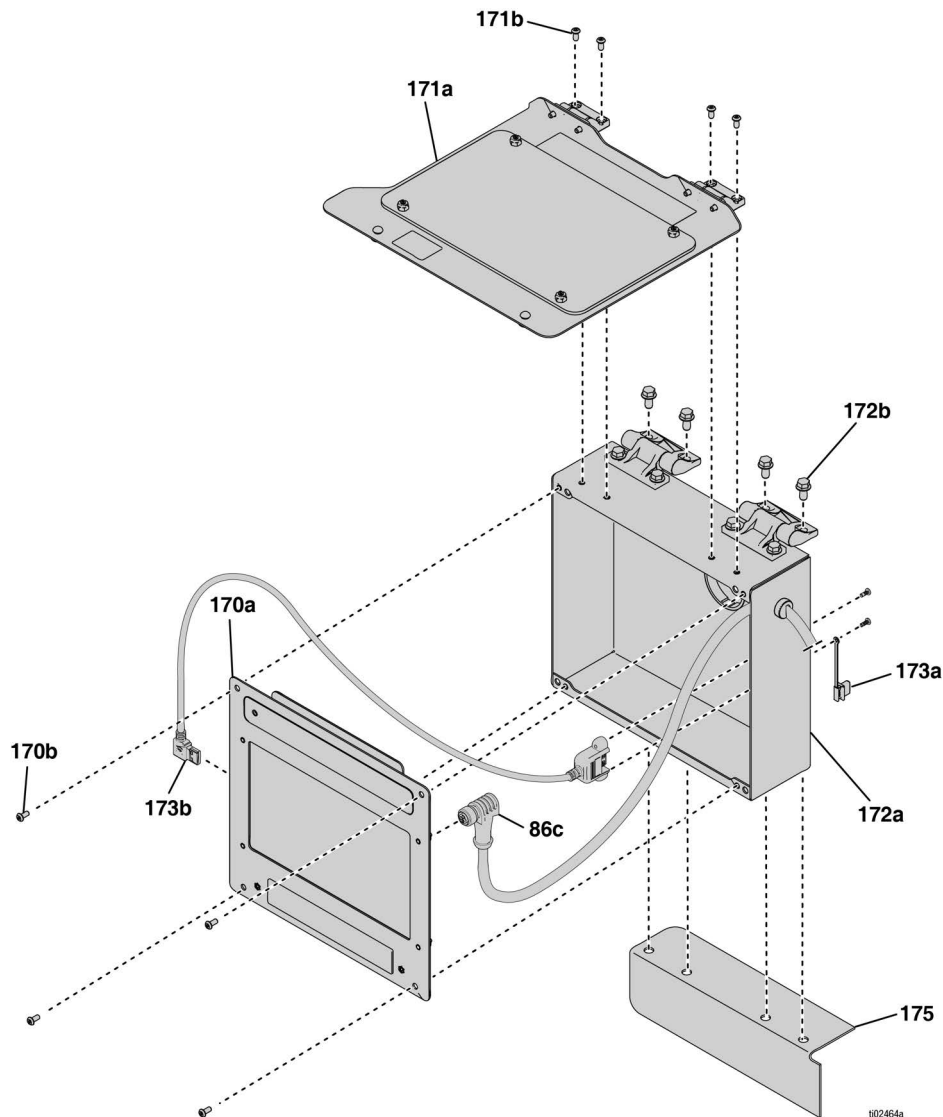


### Lista de peças para armários elétricos

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
150	2007366	KIT, suporte, misturador, inclui 150a, 150b, 150c, 150d	1	157	255048	PORCA, alívio de tensão, M40	1
150a	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 0,5 pol.	3	158	2007390	KIT, módulo, TCM, inclui 158a, 158b	1
150b	----	PORCA, bloqueio, hexagonal, 3/8 pol.-16	2	158a	----	MÓDULO, TCM	1
150c	----	PARAFUSO em U, 3/8 pol.-16	1	158b	----	PORCA, sextavada, flangeada, 1/4 pol.-20	2
150d	----	SUPORTE, misturador, suporte	1	159	132931	BLOCO, terra, terminal	1
151	2007378	KIT, tampa, caixa elétrica, inclui 151a-151f	1	160	114225	ACABAMENTO, proteção da extremidade	1
151a	----	TAMPA, caixa de derivação	1	162	2007391	KIT, proteção contra sobretensões, inclui 162a, 162b	1
151b	----	VEIO, bloqueio da porta	1	162a	----	MÓDULO, proteção contra sobretensões	1
151c	----	BOTÃO, bloqueio da porta	1	162b	----	PORCA, bloqueio, hexagonal, n.º 8-32	2
151d	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 0,5 pol.	4	164	----	BOX, Armário elétrico	1
151e	----	MARCA, etiqueta, E-Mix XT	1				
151f▲	----	ETIQUETA, segurança, aviso, choque	1				
156	255047	KIT, bucha, alívio de tensão, M40	1				

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

## Peças do visor



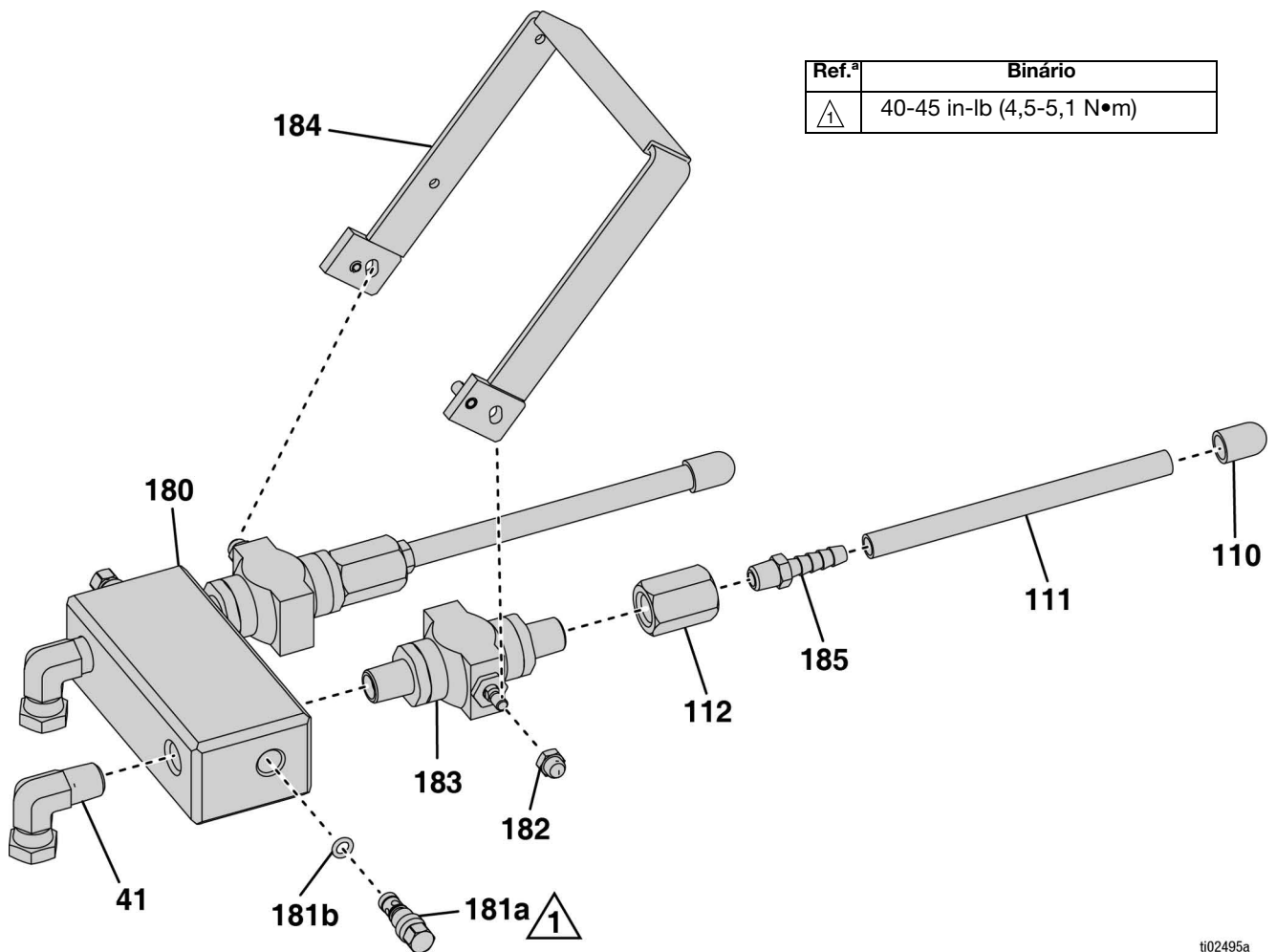
### Lista de peças da unidade do visor

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
86c*	----	CABO, comunicação, 59 pol.	1	172a	----	CAIXA, ADM	1
170	2007373	KIT, ADM, inclui 170a, 170b	1	172b	----	PARAFUSO, flangeado, cabeça sext., 1/4 pol.-20 x 0,5 pol.	4
170a	----	MÓDULO, ADM, 9 pol.	1	173	2007374	KIT, cabo USB, inclui 173a, 173b	1
170b	----	PARAFUSO de cabeça, n.º 8-32 x 0,38 pol.	4	173a	----	TOMADA, USB, tipo A c/ cabo	1
171	2007372	KIT, tampa ADM, inclui 171a, 171b	1	173b	----	CABO, USB, 19'	1
171a	----	TAMPA, caixa do visor	1	175	----	ESTRUTURA, soldadura	1
171b	----	PARAFUSO de cabeça, n.º 8-32 x 0,38 pol.	4				
172	2007371	KIT, caixa ADM, inclui 172a, 172b	1				

\*Incluído no kit 2007375. Consulte a página 50 para obter mais detalhes.



## Peças do coletor de verificação da proporção



Ref. <sup>a</sup>	Binário
	40-45 in-lb (4,5-5,1 N•m)

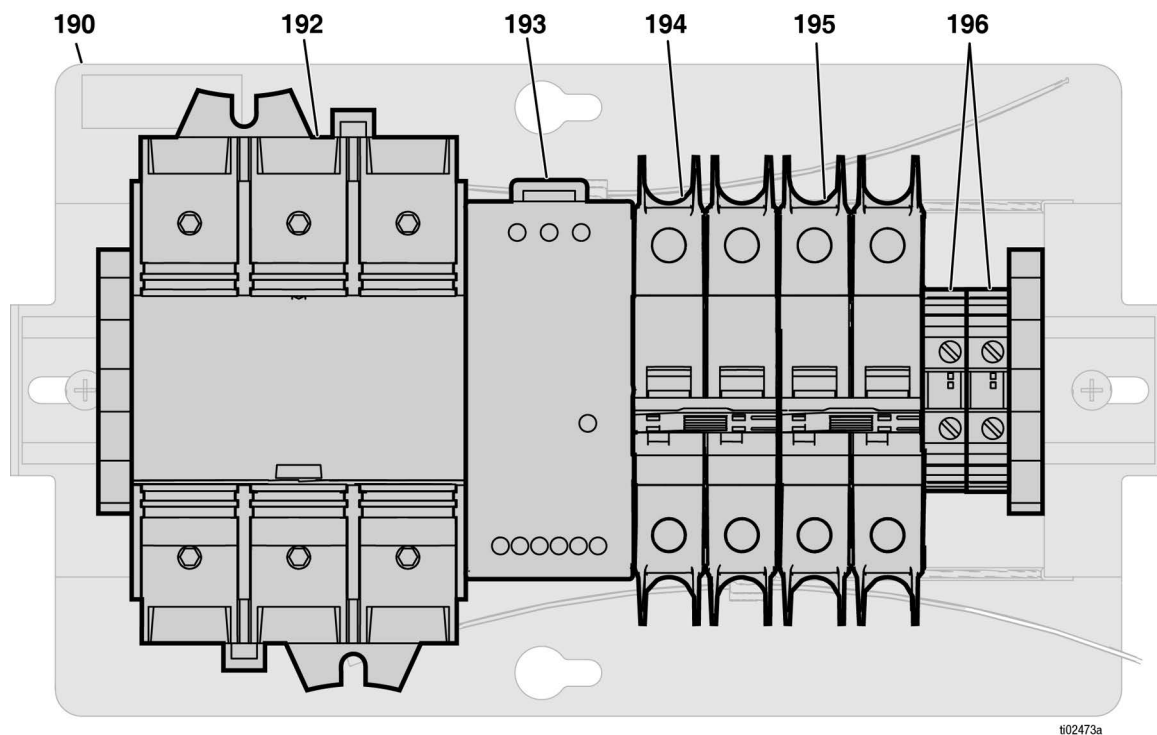
ti02495a

### Lista de peças do coletor de verificação da proporção

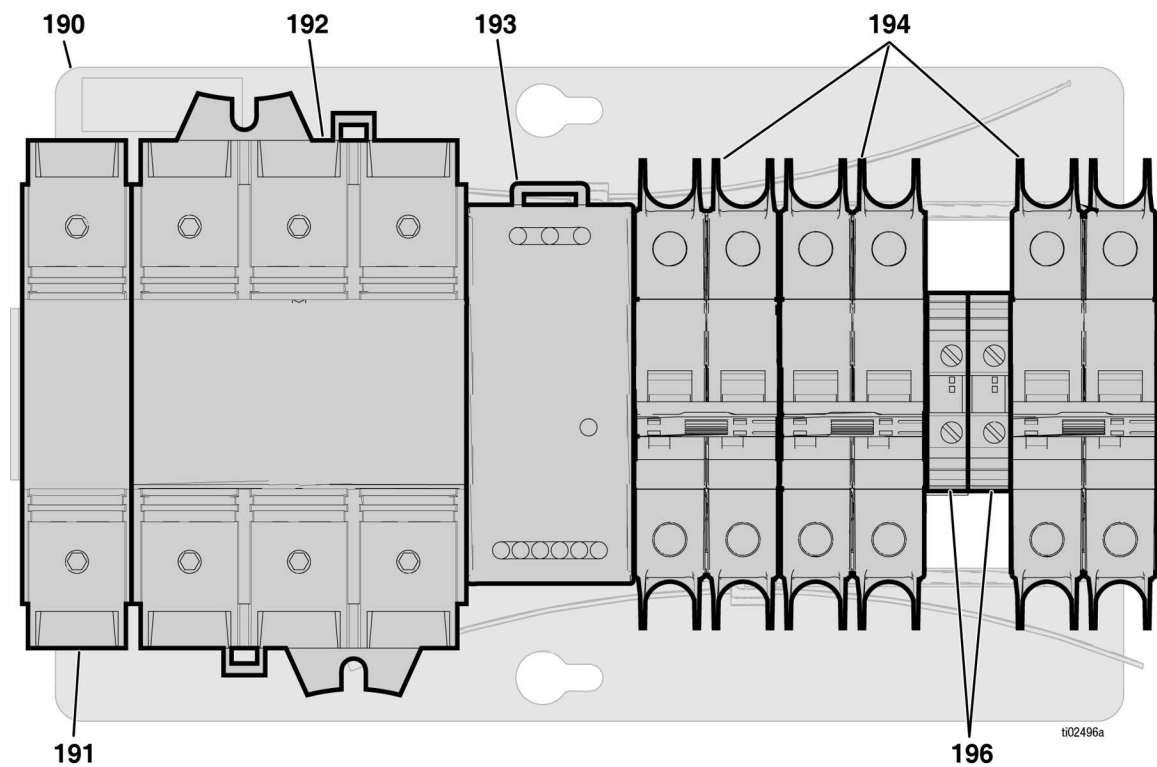
Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd	Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
41	155541	ENCAIXE, giratório, cotovelo, 1/4 pol. npt	1	181a	----	RESTRITOR, controlo da proporção, 0,62 pol.	2
110	413442	TAMPA, bujão, vinil	2	181b	----	O-RING, empanque	2
111	----	TUBO, nylon	2	182	102310	PORCA, hexagonal, tampa de nylon	2
112	150278	UNIÃO, 1/4 pol. npt x 1/8 pol. npt	1	183	237303	KIT, válvula, esfera, 7400 psi	2
180	----	COLETOR, verificação da proporção	1	184	2008086	KIT, alavanca, válvula	1
181	2007839	KIT, restritor, 0,062 pol., inclui 181a, 181b	1	185	116746	LIGAÇÕES, farpado, cromado	2

## Peças do módulo de calha

### 200-240VAC, monofásico (2004087)



### 350-415 VAC, trifásico (2004088)



**Lista de peças do módulo de calha****Monofásico (2004087)**

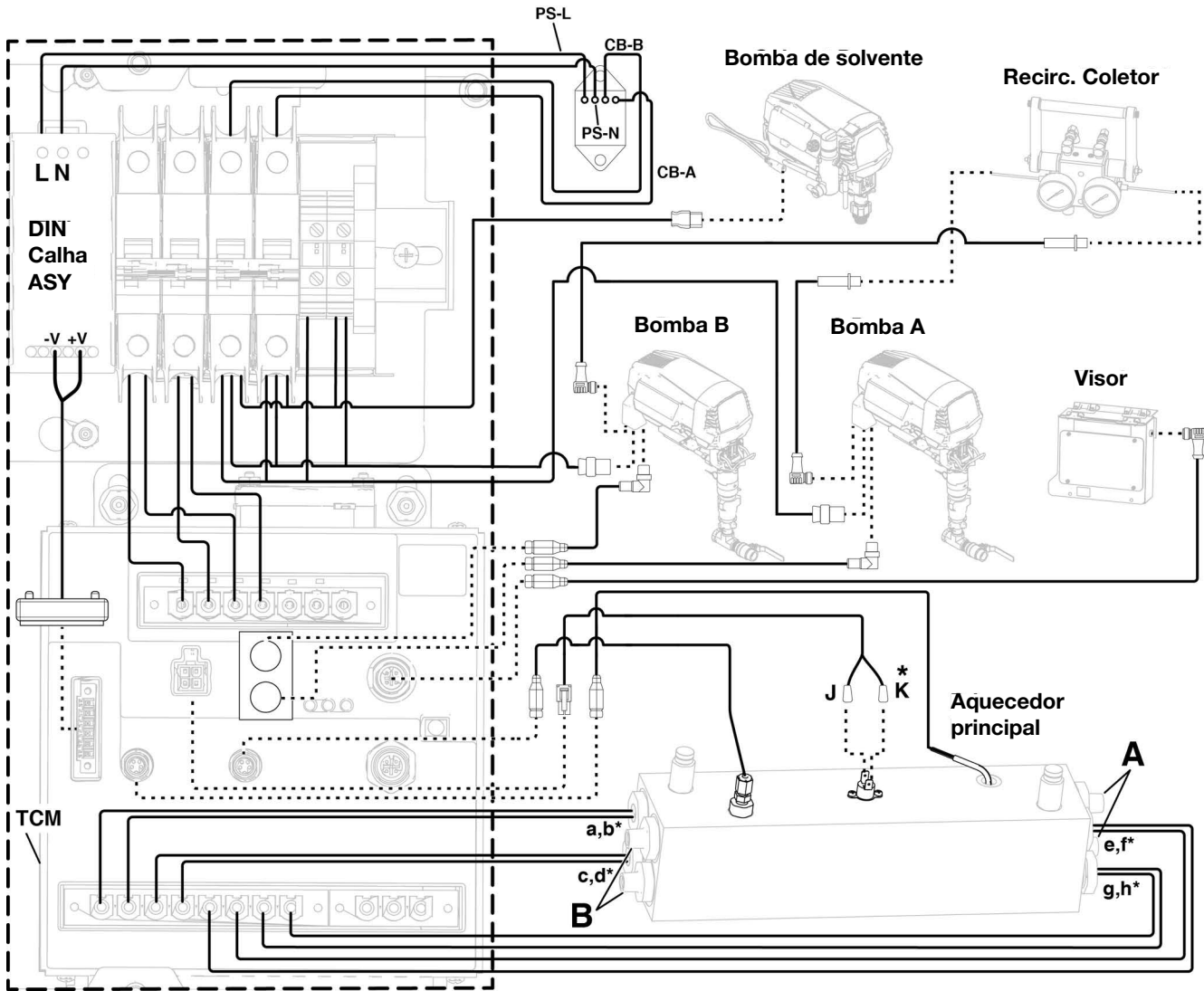
Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
190	----	SUPORTE, calha, din	1
192	132801	INTERRUPTOR, rotativo, 3P, 100A	1
193	126453	FONTE DE ALIMENTAÇÃO, 24V	1
194	17A314	CIRCUITO, disjuntor, 2P, 20A	1
195	17A316	CIRCUITO, disjuntor, 2P, 30A	1
196	132931	BLOCO, terra, terminal	2

**Trifásico (2004088)**

Ref. <sup>a</sup>	Peça	Descrição	Qtd
190	----	SUPORTE, calha, din	1
191	132802	INTERRUPTOR, quarto pólo, 100A	1
192	132801	INTERRUPTOR, rotativo, 3P, 100A	1
193	126453	FONTE DE ALIMENTAÇÃO, 24V	1
194	17A314	CIRCUITO, disjuntor, 2P, 20A	3
196	132931	BLOCO, terra, terminal	2

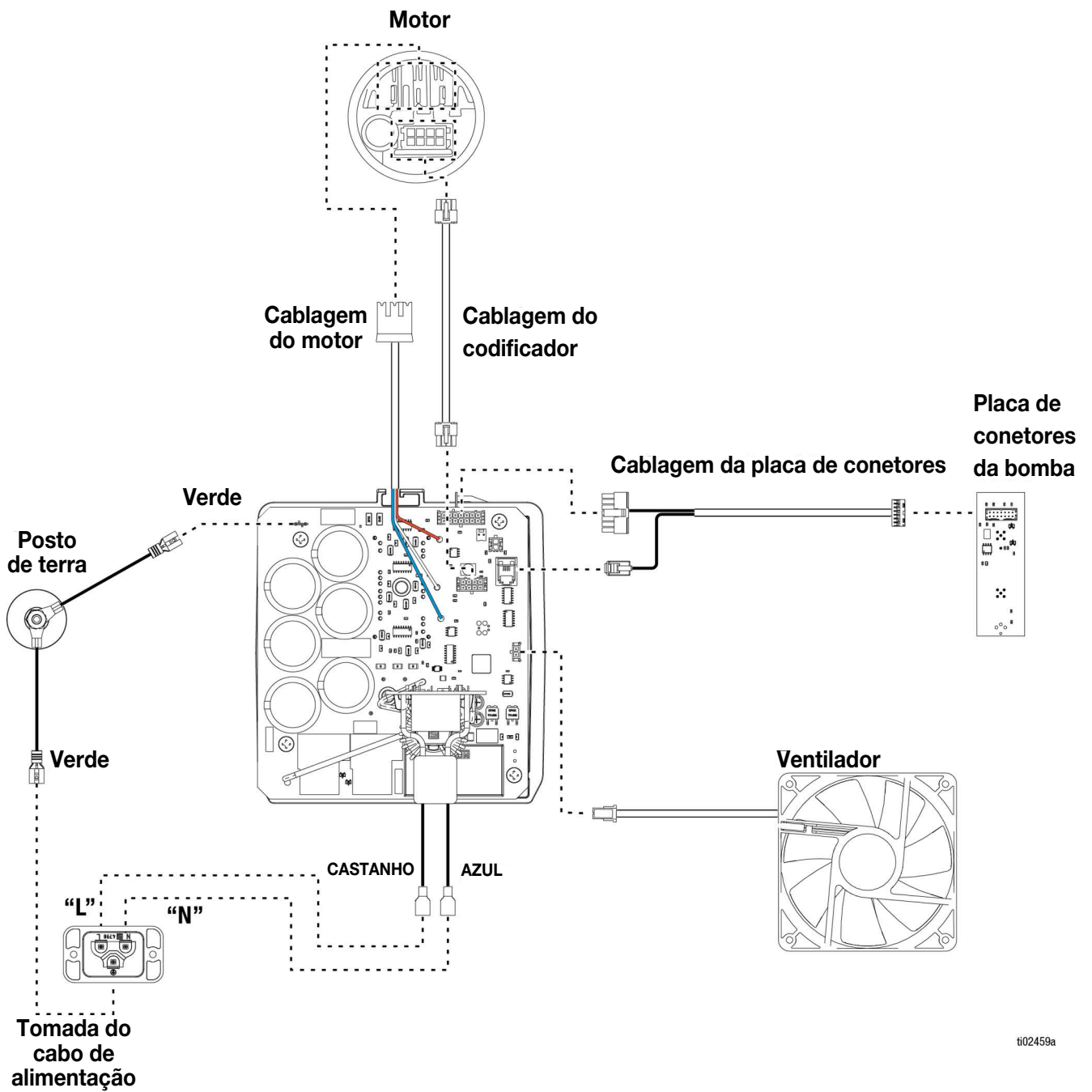
# Esquemas das ligações elétricas

## Visão geral do sistema



\* As posições dos fios são intercambiáveis.

# Bomba A/B



ti02459a

# Especificações técnicas

<b>E-Mix XT</b>		
	<b>Imperial</b>	<b>Métrico</b>
<b>Saída</b>		
Pressão máxima de trabalho do líquido do sistema	5000 psi	345 bar, 34,5 MPa
Pressão máxima de funcionamento da bomba de lavagem	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Tempo máximo de armazenamento	5 anos (para manter o desempenho original, substitua os vedantes macios após 5 anos de inatividade.)	
<b>Especificações elétricas (Ver Procedimento de descompressão, página 19)</b>		
<b>2004087:</b> Tensão	200 - 240 Volts, 1 ph	
Corrente	40 amperes máx.	
Frequência	50/60 Hz	
<b>2004088:</b> Tensão	350 - 415 Volts, 3 ph	
Corrente	20 amperes máx.	
Frequência	50/60 Hz	
<b>Filtragem</b>		
Pistola de pulverização XTR	Malha 60	
<b>Viscosidade</b>		
Alimentação por Gravidade	200 - 20.000 cps (fluido)	
Alimentação por Pressão	A pressão de alimentação não deve exceder 15% da pressão de pulverização, independentemente da viscosidade	
<b>Temperatura</b>		
Em funcionamento	40-108 °F	4-42 °C
Armazenamento	30-160 °F	1-71 °C
Temperatura máxima do fluido	160 °F	71 °C
<b>Materiais em contacto com o líquido</b>		
Caixas e coletores	Aço carbono com revestimento de níquel químico	
Empanques da bomba de deslocamento	PTFE de carbono, UHMWPE proprietário	
Bomba de solvente	Consulte o manual da bomba de solvente	
Mangueiras	Aço-carbono galvanizado, Nylon	
Bomba de alimentação	Consultar o manual da sua bomba.	
Agitadores	Consulte o manual do agitador.	
Tremonha	Polietileno, aço inoxidável, latão, revestimento de níquel, revestimento de aço carbono, PTFE	
Peças diversas	Plásticos resistentes a solvente, acetal, carbonetos, aço de carbono zincado e niquelado, nylon, aço inoxidável, PTFE, acetal, couro, polietileno de peso molecular ultraelevado (UHMWPE), alumínio, carboneto de tungstênio, polietileno, fluoroelastómero, uretano	
<b>Peso</b>		
Peso em seco	423 lb	192kg
<b>Saída</b>		
Conjunto do coletor de recirculação	1/2 pol. npt(f)	
Entradas do coletor de mistura de fluidos (válvulas de esfera)	1/2 pol. npsm	
Saída de material do coletor de mistura	1/2 npt(f)	
<b>Ruído (dBa)</b>		
Pressão sonora máxima	85,4 dBa a 5000 psi (34,5 MPa, 345 bar)	
Pressão sonora medida a 1 pé (0,3 metros) do equipamento. Potência sonora determinada em conformidade com a ISO-3744.		
<b>Notas</b>		
Todas as marcas comerciais ou marcas registadas são propriedade dos respetivos proprietários.		

# 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 fabrico na data da venda ao comprador original para utilização. 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, montagem, 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

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

Para obter informações sobre patentes, consulte [www.graco.com/patents](http://www.graco.com/patents).

**PARA ENCOMENDAS**, contacte o seu distribuidor da Graco ou ligue para 1-800-690-2894 para saber qual o distribuidor mais próximo.

*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 o direito de efetuar alterações a qualquer momento sem aviso prévio.*

Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 3B0224

**Sede da Graco:** Minneapolis

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2024, Graco Inc. Todos os locais de fabrico Graco estão registados para ISO 9001.**

www.graco.com  
Revisão A, Outubro 2024