

Sistemas de dosagem do Reactor[®] 3

3B0006H

PT

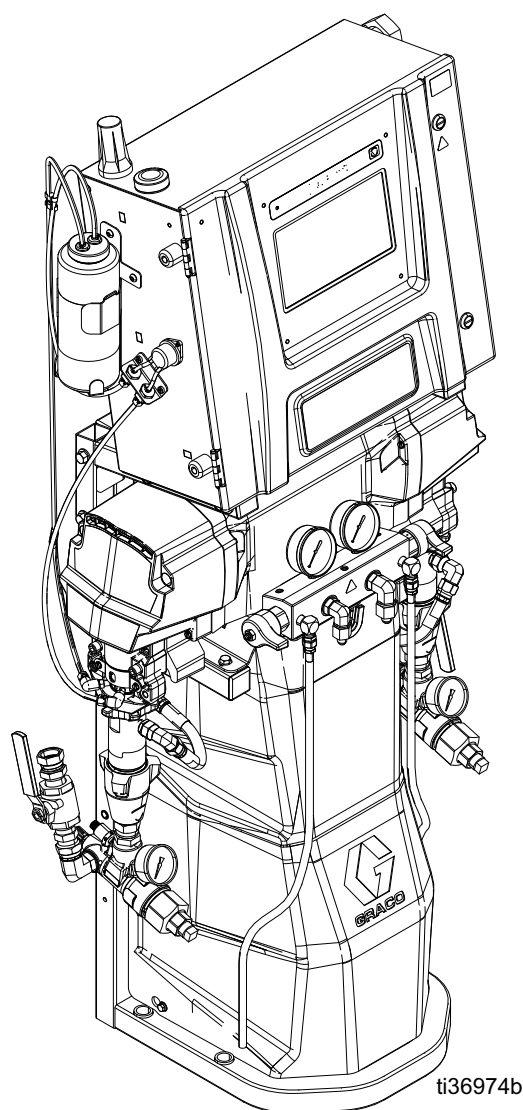
Doseador elétrico, aquecido, de componentes múltiplos para pulverização de espuma de poliuretano e revestimentos de poliureia. Exclusivamente para uso em interiores. Não aprovado para utilização em atmosferas explosivas ou locais de classificação perigosa. Utilize apenas com mangueiras aquecidas do Reactor 3. Apenas para utilização profissional.

Consulte as páginas 4 e 5 para obter informações sobre o modelo, incluindo a pressão de trabalho máxima e as aprovações.



Instruções de segurança importantes

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



ti36974b

Índice

Manuais fornecidos	3
Manuais relacionados	3
Modelos	4
Reactor E-20 e E-30	4
Reactor E-XP1 e E-XP2	5
Aprovações	6
Acessórios	6
Advertências	7
Informação importante sobre isocianatos (ISO)	11
Condições de isocianatos	11
Autoignição do material	12
Mantenha os componentes A e B separados	12
Trocar os materiais	12
Sensibilidade dos isocianatos à humidade	12
Resinas de espuma com agentes de expansão de 245 fa	12
Notas	13
Identificação dos Componentes	14
Doseador	14
Armário elétrico	16
Módulo de controlo da temperatura (TCM)	17
Módulo de controlo do motor (MCM)	17
Módulo de exibição avançado (ADM)	18
Procedimento de alívio da pressão	19
Desligamento	20
Lavar o equipamento	21
Reparação	22
Antes de iniciar a reparação	22
Irrigar o filtro de entrada	22
Substituir o produto TSL (Throat Seal Lubricant) da bomba ISO	23
Retirar a bomba	24
Instalar a bomba	26
Substituição do motor	27
Substituir o disjuntor	30
Substituir o transdutor de pressão de entrada	31
Substituir o sensor de temperatura de entrada	31
Substituir os transdutores de pressão de saída	32
Substituir ventoinhas	32
Substituir o fluxímetro	34
Reparação do aquecedor primário	35
Substituir o interruptor de sobreaquecimento	36
Substituir o RTD	37
Resolução de problemas da mangueira aquecida	38
Verifique os cabos do RTD da mangueira e o FTS	38
Reparação do sensor de temperatura do líquido (FTS)	40
Procedimento de calibração	41
Verificação do transformador	41
Substituir o transformador	42
Substituir a fonte de alimentação	43
Substituir o protetor de sobretensão	43
Substituir o módulo de controlo do motor (MCM)	44
Substituir o módulo de controlo da temperatura (TCM)	44
Substituir o módulo de exibição avançado (ADM)	45
Procedimento de atualização do software	45
Procedimento de atualização do software USB	46
Atualizações de software sem fios	47
Substituir a tubagem de saída de produto	48
Peças	49
Unidades de nível superior	49
Peças dos condutores	54
Aquecedores	56
Tubagens	58
Peças para armários elétricos	60
Peças dos filtros de entrada	62
Peças do módulo de calha	64
Enviar peças soltas	67
Kits de reparação	68
Esquemas elétricos	69
Reciclagem e eliminação	76
Fim de vida útil do produto	76
PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA	76
Especificações técnicas	77
Reactor E-20	77
Reactor E-XP1	78
Reactor E-30	79
Reactor E-XP2	80
Garantia alargada Graco para componentes do Reactor®	81

Manuais fornecidos

Manual em português	Descrição
3A8500	Funcionamento do Doseador do Reactor 3
3A8501	Reparação do Doseador do Reator 3
3A8505	Guia rápido de arranque do Reator 3
3A8506	Guia rápido de desativação do Reactor 3

Manuais relacionados

Os manuais seguintes destinam-se aos acessórios utilizados com o doseador do reator.

Manuais disponíveis em www.graco.com.

Manual em português	Descrição
Manuais do sistema de alimentação	
309852	Kits de mangueira de retorno e circulação, Instruções - Peças
3A8502	Bomba de transferência de rácio T4 3:1, funcionamento e peças
3A8503	Bombas de transferência E1, funcionamento e peças
Peso da bomba volumétrica	
309577	Bomba de deslocamento do reator elétrico, reparação-peças
Manuais das pistolas de pulverização	
309550	Pistola de pulverização Fusion® AP, Instruções
3A7314	Pistola de pulverização Fusion PC, Instruções
312666	Pistola de pulverização Fusion CS, Instruções
309856	Pistolas de pulverização Fusion MP, instruções e peças
313213	Pistola Probler® P2, Instruções
Manual da aplicação Reator Connect	
3A8504	Reactor Connect, instruções
Manual da mangueira aquecida	
3A7683	Mangueira aquecida do reator (Reator 3), Instruções

Modelos

Reactor E-20 e E-30

		E-20 Standard 7 kW (26R310)	E-20 Pro 7 kW (26R311)	E-20 Pro 10 kW (26R313)	E-20 Elite 10 kW (26R312)	E-30 Standard 10 kW (26R330)	E-30 Pro 10 kW (26R331)	E-30 Pro 15 kW (26R333)	E-30 Elite 15 kW (26R332)	
Informações técnicas	Pressão de trabalho máxima		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	
	Saída aproximada/ciclo A+B		0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0273 gal (0,103 L)	0,0273 gal (0,103 L)	0,0273 gal (0,103 L)	
	Fluxo máximo		20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	20 lb/min (9,1 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	30 lb/min (13,5 kg/min)	
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida		220 pés (67 m)	220 pés (67 m)	220 pés (67 m)	220 pés (67 m)	320 pés (97,5 m)	320 pés (97,5 m)	320 pés (97,5 m)	
	Carga do sistema total		12,9 kW	12,9 kW	15 kW	15 kW	17,5 kW	17,5 kW	22,3 kW	
	Carga do aquecedor primário		7,6 kW	7,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	14,4 kW	
	Corrente de pico em carga total	200–240 V CA, 1 fase	56 A	56 A	65 A	65 A	76 A	76 A	97 A	97 A
200–240 V CA trifásico Delta		36 A	36 A	39 A	39 A	49 A	49 A	59 A	59 A	
350–415 V CA, trifásico Y		24 A	24 A	24 A	24 A	35 A	35 A	35 A	35 A	
Características do sistema	Monitorização do rácio					✓			✓	
	Aplicação Reator Connect			✓	✓	✓		✓	✓	
	Válvulas de recirculação de grande porte			✓	✓	✓		✓	✓	
	O software inclui equilíbrio automático de pressão e gestão de energia			✓	✓	✓		✓	✓	
	Varetas de medição do nível do tambor			✓	✓	✓		✓	✓	
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão					✓			✓	
	Filtro de entrada grande com indicador			✓	✓			✓		
	Filtro de entrada pequeno sem indicador		✓				✓			
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ESR310★	ESR311★	ESR313★	ESR312◆●	ESR330★	ESR331★	ESR333★	ESR332◆●
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 2 x 30,48 m (100 pés)		EHR310★	EHR311★	EHR313★	EHR312◆●	EHR330★	EHR331★	EHR333★	EHR332◆●
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ISR310★	ISR311★	ISR313★	ISR312◆●	ISR330★	ISR331★	ISR333★	ISR332◆●
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)		IHR310★	IHR311★	IHR313★	IHR312◆●	IHR330★	IHR331★	IHR333★	IHR332◆●
	Núcleo E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)					CSR312◆●				CSR332◆●
	Núcleo E1 com conjunto aquecido internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)					CHR312◆●				CHR332◆●

◆ Inclui o cabo de diagnóstico CAN do motor.

● Inclui uma mangueira de chicote de 6,1 m (20 pés).

★ Inclui a mangueira de chicote de 3,05 m (10 pés).

Reactor E-XP1 e E-XP2

	Modelo (referência)	E-XP1 Standard 10 kW (26R320)	E-XP1 Pro 10 kW (26R321)	E-XP1 Elite 10 kW (26R322)	E-XP2 Standard 15 kW (26R340)	E-XP2 Pro 15 kW (26R341)	E-XP2 Elite 15 kW (26R342)
Informações técnicas	Pressão de trabalho máxima	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)	3000 psi (20,7 MPa, 207 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Saída aproximada/ciclo A+B	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0104 gal (0,0395 L)	0,0204 gal (0,0771 L)	0,0204 gal (0,0771 L)	0,0204 gal (0,0771 L)
	Fluxo máximo	2 gpm 7,6 lpm	2 gpm 7,6 lpm	2 gpm 7,6 lpm	2,1 gpm 7,9 lpm	2,1 gpm 7,9 lpm	2,1 gpm 7,9 lpm
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida	220 pés (67 m)	220 pés (67 m)	220 pés (67 m)	320 pés (97,5 m)	320 pés (97,5 m)	320 pés (97,5 m)
	Carga do sistema total	15 kW	15 kW	15 kW	22,3 kW	22,3 kW	22,3 kW
	Carga do aquecedor primário	9,6 kW	9,6 kW	9,6 kW	14,4 kW	14,4 kW	14,4 kW
	Corrente de pico em carga total	200–240 V CA, 1 fase	65 A	65 A	65 A	97 A	97 A
Características do sistema		200–240 V CA trifásico Delta	39 A	39 A	39 A	59 A	59 A
		350–415 V CA, trifásico Y	24 A	24 A	24 A	35 A	35 A
	Monitorização do rácio			✓			✓
	Aplicação Reator Connect		✓	✓		✓	✓
	Válvulas de recirculação de grande porte		✓	✓		✓	✓
	O software inclui equilíbrio automático de pressão e gestão de energia		✓	✓		✓	✓
	Varetas de medição do nível do tambor		✓	✓		✓	✓
Conjuntos	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão			✓			✓
	Filtro de entrada grande com indicador		✓			✓	
	Filtro de entrada pequeno sem indicador	✓			✓		
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ESR320★	ESR321★	ESR322◆●	ESR340★	ESR341★	ESR342◆●
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 2 x 30,48 m (100 pés)	EHR320★	EHR321★	EHR322◆●	EHR340★	EHR341★	EHR342◆●
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ISR320★	ISR321★	ISR322◆●	ISR340★	ISR341★	ISR342◆●
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)	IHR320★	IHR321★	IHR322◆●	IHR340★	IHR341★	IHR342◆●
	Núcleo E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)			CSR322◆●			CSR342◆●
	Núcleo E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)			CHR322◆●			CHR342◆●

◆ Inclui o cabo de diagnóstico CAN do motor.

● Inclui uma mangueira de chicote de 6,1 m (20 pés).

★ Inclui a mangueira de chicote de 3,05 m (10 pés).

Aprovações

As aprovações da Intertek aplicam-se a doseadores sem mangueiras.



Acessórios

Número do kit	Descrição
20A677	Kit CAN do motor
24M174	Hastes de nível do tambor
20A676	Kit da torre de iluminação
18E191	Kits de desfasamento
18E192	
18E154	Kit de coletor de ar
18E211	Kit de montagem remota de telemóvel

Advertências

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

 PERIGO	
 	PERIGO GRAVE DE CHOQUE ELÉTRICO Este equipamento pode ser alimentado com mais de 240 V. O contacto com esta tensão poderá causar morte ou ferimentos graves. • Desligue no interruptor e da corrente elétrica antes de desligar quaisquer cabos e realizar reparação ou instalação do equipamento. • Este equipamento deve ser ligado à terra. Ligue apenas a fontes de alimentação com ligação à terra. • Toda a cablagem elétrica deve ser efetuada por um eletricista qualificado e obedecer a todos os códigos e regulamentos locais.

 ADVERTÊNCIA	
	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.
	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 oxigénio, 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.

⚠ ADVERTÊNCIA



PERIGO DE PERFURAÇÃO DA PELE

O líquido a alta pressão proveniente da pistola, fugas nos tubos flexíveis 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.
- Aperte todas as ligações de líquido antes de utilizar o equipamento.
- Verifique diariamente os tubos flexíveis e acessórios. Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.



PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOÇÃO

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



- Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.
- Elimine todas as fontes de ignição, como luzes piloto, cigarros, lâmpadas elétricas portáteis e plásticos de proteção (potencial de faíscas estáticas).
- Ligue à massa todo o equipamento na área de trabalho. Consulte as instruções de **Ligação à terra**.
- Nunca pulverize ou lave o solvente a alta pressão.
- Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina.
- Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores na presença de vapores inflamáveis.
- Utilize apenas mangueiras com ligação à terra.
- Segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo. Não utilize revestimentos interiores do balde a menos que estes sejam antiestáticos ou condutivos.
- **Pare imediatamente a utilização** caso ocorram faíscas estáticas ou sinta um choque. Não utilize o equipamento até identificar e corrigir o problema.
- tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho.

ADVERTÊNCIA



PERIGO DE EXPANSÃO TÉRMICA

Os fluidos sujeitos a aquecimento em espaços confinados, incluindo tubos flexíveis, podem aumentar rapidamente de pressão devido à expansão térmica. A sobrepressurização pode provocar ruturas no equipamento e ferimentos graves.



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



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 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.

⚠️ ADVERTÊNCIA



PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO

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

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



PERIGO DE QUEIMADURAS

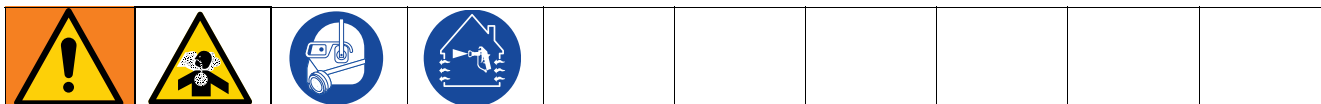
As superfícies do equipamento e o líquido sujeito ao calor podem ficar muito quentes durante o funcionamento. Para evitar queimaduras graves:

- Não toque em líquidos ou equipamento quentes.

Informação importante 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.
- A utilização de equipamento com manutenção incorreta ou mal ajustado pode resultar em material curado de forma incorreta, o que pode provocar libertação de gases e odores desagradáveis. 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.
- O perigo da exposição a isocianatos mantém-se após a pulverização. Qualquer pessoa sem equipamento de proteção individual adequado deve permanecer fora da área de trabalho durante a aplicação e após a aplicação durante o período de tempo especificado pelo fabricante do líquido. Geralmente, este período de tempo é de, pelo menos, 24 horas.
- Avise outras pessoas que possam entrar na área de trabalho sobre o perigo da exposição a isocianatos. Siga as recomendações do fabricante do líquido e da autoridade reguladora local. Recomenda-se a afixação de um cartaz como o seguinte no exterior da zona de trabalho:

 ADVERTÊNCIA	
	RISCO DE FUMOS TÓXICOS
NÃO ENTRAR DURANTE A APLICAÇÃO DE ESPUMA PULVERIZADA OU DURANTE __ HORAS APÓS A APLICAÇÃO	
NÃO ENTRAR ATÉ:	
DATA: _____ HORA: _____	

Autoignição do material

				
Alguns materiais podem tornar-se autoinflamáveis se forem aplicados demasiado espessos. Leia as advertências do fabricante e as FDS do material.				

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 o cruzamento de componentes:				
• Nunca permuta as peças molhadas entre o componente A e o componente B. • Nunca utilize solvente de um lado se tiver contaminado do outro lado.				

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 do 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 os tubos flexíveis. Os epóxis possuem muitas vezes aminas no lado B (endurecedor). As poliureias costumam ter aminas no lado B (resina).				

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 instalados) atestado com produto TSL adequado. O produto TSL cria uma barreira entre os ISO e a atmosfera. • Utilize apenas tubos flexíveis 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. • Faça passar o material pelo reator, pelo menos, uma vez por semana, quando molhado e inativo. Utilize a bomba de transferência do lado A para irrigar o material através do encaixe de recirculação do coletor de saída do lado A. Consulte Lavar o equipamento na página 21. • O reator não deve ser armazenado depois de entrar ar ou de ficar sem material. Antes do armazenamento, siga o procedimento de purga de ar no seu manual de operações.	

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

Resinas de espuma com agentes de expansão de 245 fa

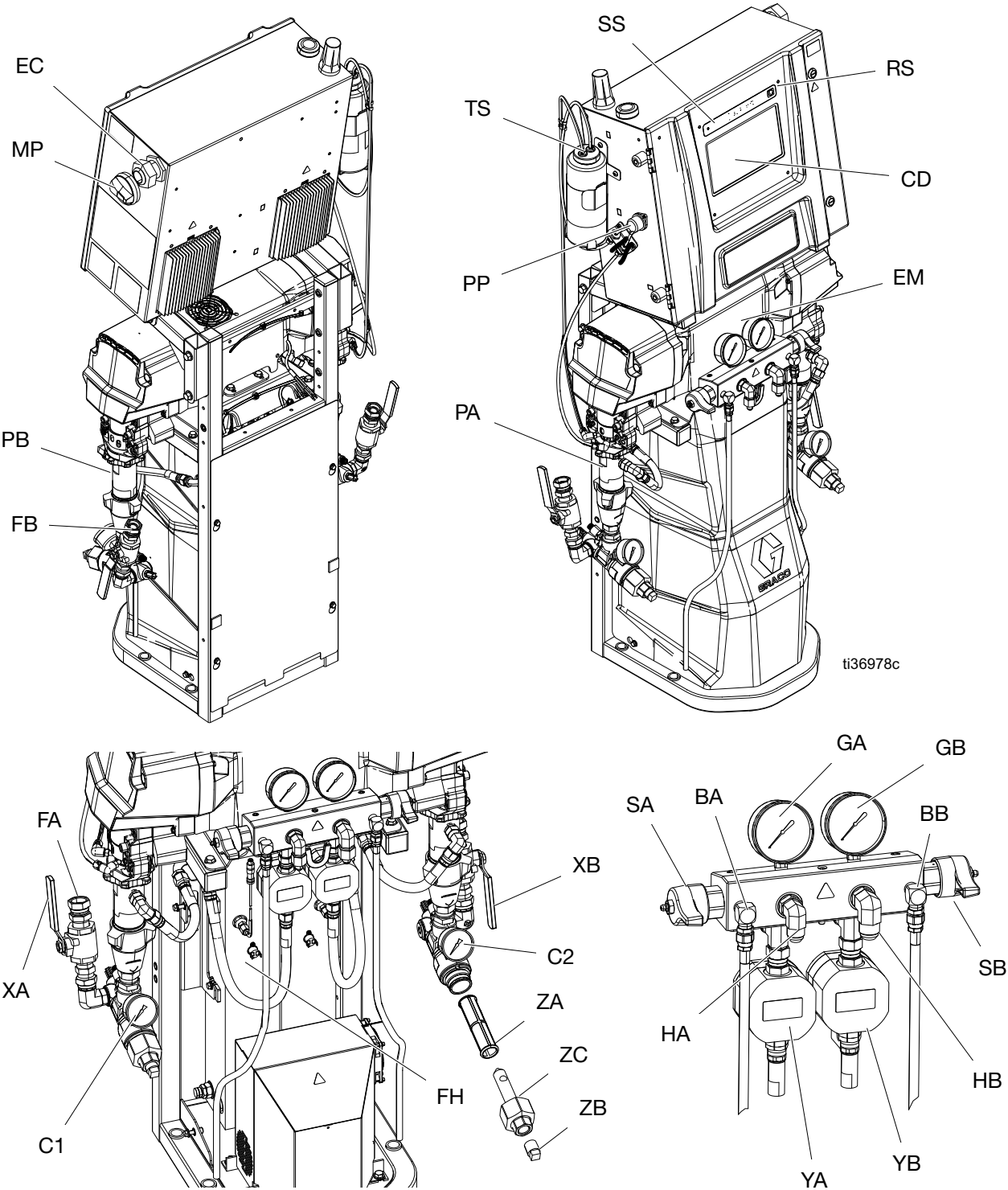
Alguns agentes de expansão de espuma formam espuma a temperaturas superiores a 33°C (90°F) quando não estão sob pressão, especialmente se forem agitados. Para reduzir a formação de espuma, minimize o pré-aquecimento num sistema de circulação.

Notas

[illegible]

Identificação dos Componentes

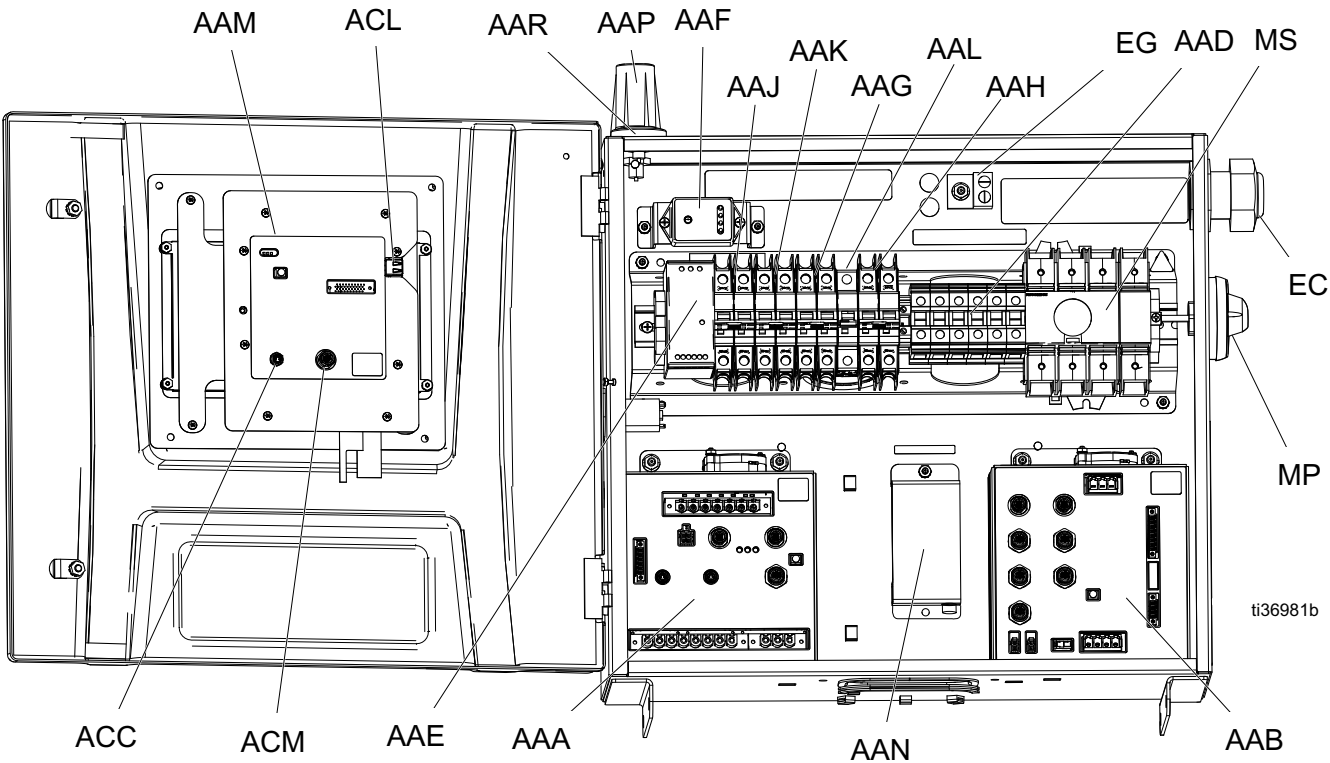
Doseador



Legenda

Ref.	Descrição
BA	Saída de descompressão do lado ISO
BB	Saída de descompressão do lado RES
C1	Indicador de pressão de entrada do lado ISO
C2	Medidor de pressão de entrada do lado RES
CD	Módulo de exibição avançado (ADM)
EC	Alívio da tensão do cabo elétrico
EM	Motor elétrico
FA	Encaixe ISO de entrada do lado ISO
FB	Encaixe RES de entrada do lado ISO
FH	Aquecedores de líquido
GA	Indicador de pressão do lado ISO
GB	Indicador de pressão do lado RES
HA	Ligação da mangueira do lado ISO
HB	Ligação da mangueira do lado RES
PM	Interruptor de alimentação principal
PA	Bomba do lado ISO
PB	Bomba do lado RES
PP	Bomba de lubrificação ISO
RS	Botão de paragem vermelho
SA	Válvula de descompressão/pulverização do lado ISO
SB	Válvula de descompressão/pulverização do lado RES
TS	Reservatório de lubrificação ISO
XA	Válvula de entrada de líquido do lado ISO
XB	Válvula de entrada de líquido do lado RES
YA	Fluxímetro (lado ISO, apenas modelos Elite)
YB	Fluxímetro (lado RES, apenas modelos Elite)
ZA	Filtro de entrada ZA
ZB	Bujão de drenagem do filtro de entrada
ZC	Tampa do filtro de entrada

Armário elétrico



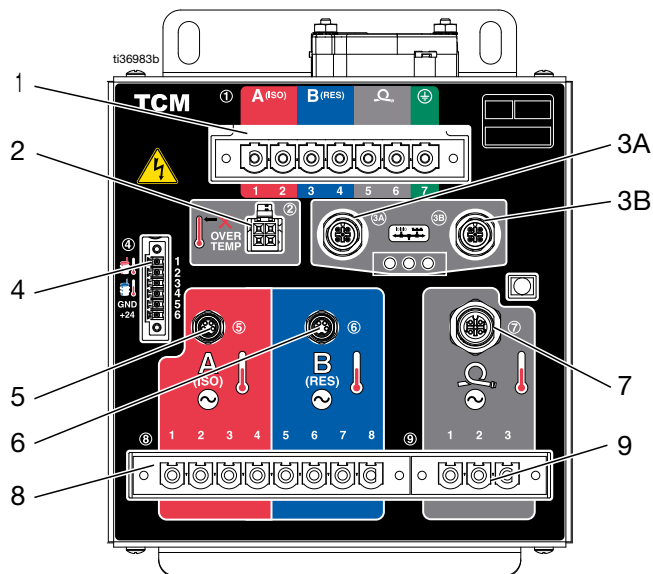
Legenda

Ref.	Descrição
AAA	Módulo de controlo da temperatura (TCM)
AAB	Módulo de controlo do motor (MCM)
AAD	Blocos de terminais de cablagem
AAE	Fonte de alimentação de 24 V
AAF	Protetor de sobretensão
AAG	Disjuntor do transformador
AAH	Disjuntor do motor
AAJ	Disjuntor de aquecimento do lado A
AAK	Disjuntor de aquecimento do lado B
AAL	Disjuntor de mangueira
AAM	Módulo de exibição avançado (ADM)
AAN†	Módulo da aplicação Reactor Connect

Ref.	Descrição
AAP†	Antena de telemóvel
AAR†	Antena GPS
ACC	Ligação do cabo do módulo Reactor Connect
ACL	Porta USB do ADM
ACM	ADM Ligação de cabos CAN
EC	Alívio da tensão do cabo elétrico
EG	Terminal de ligação à terra da alimentação de entrada
PM	Botão de desconexão da alimentação principal
MS	Interruptor de desativação da alimentação principal

† Não incluído em todos os módulos.

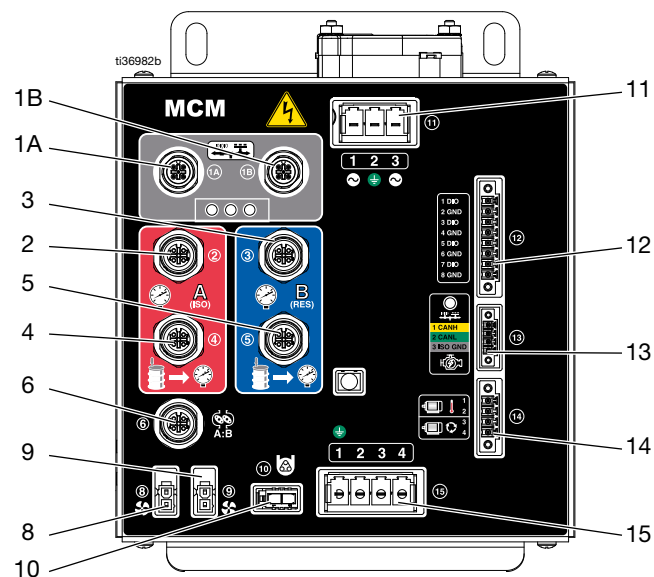
Módulo de controlo da temperatura (TCM)



Legenda

Ref.	Descrição
1	Entrada de alimentação principal
2	Entradas de sobretensão do aquecedor
3 A	Ligações da comunicação CAN
3B	
4	Temperaturas de entrada A/B e alimentação 24 V CC Entrada de alimentação
5	Entrada da temperatura do aquecedor A
6	Entrada da temperatura do aquecedor B
7	Entradas de temperatura da mangueira A/B
8	Saídas de potência do aquecedor A/B
9	Saídas de alimentação da mangueira A/B

Módulo de controlo do motor (MCM)

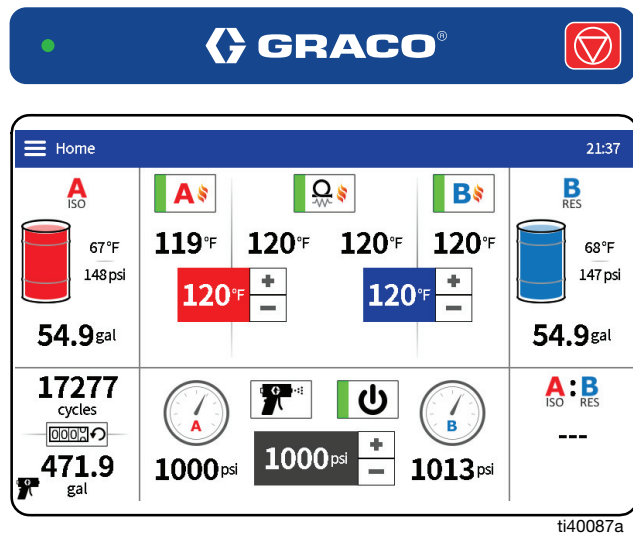


Legenda

Ref.	Descrição
1A	Ligações da comunicação CAN
1B	
2	Pressão de saída da bomba do lado A
3	Pressão de saída da bomba do lado B
4	Pressão de entrada da bomba do lado A
5	Pressão de entrada da bomba do lado B
6	Entradas do fluxímetro
8	Ventoinha do transformador
9	Ventoinha do motor
10	Saída da bomba de lubrificante ISO
11	Entrada de alimentação principal
12	Entradas/saídas digitais
13	Ligação CAN J1939 do motor
14	Interruptor de temperatura e ciclo do motor
15	Saída do motor

Módulo de exibição avançado (ADM)

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



Indicadores e teclas do ADM



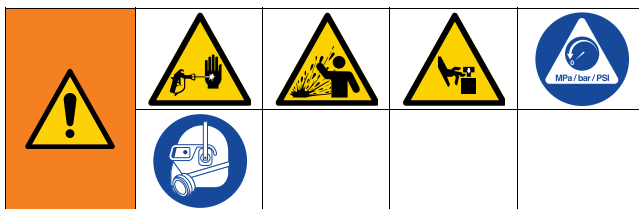
Prima para parar todos os processos do doseador. Não se trata de uma paragem de emergência ou de segurança.

NOTA: Para uma descrição completa dos ecrãs e ícones do ADM, consulte o manual de operações do Reactor 3.

Procedimento de alívio da pressão



Siga o Procedimento de descompressão sempre que vir este símbolo.

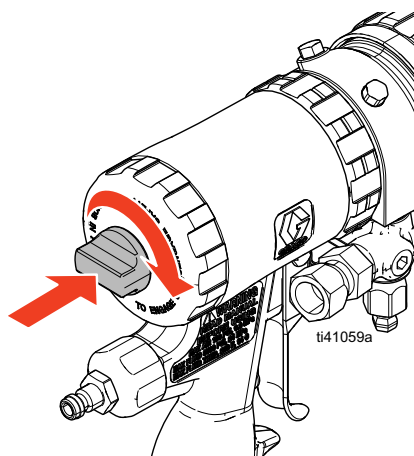


Este equipamento permanece pressurizado até efetuar a descompressão manualmente. Para ajudar a evitar ferimentos graves devidos ao líquido pressurizado, como injeção na pele, salpicos de líquido e peças e movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar, verificar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

1. Toque em para desligar o motor.

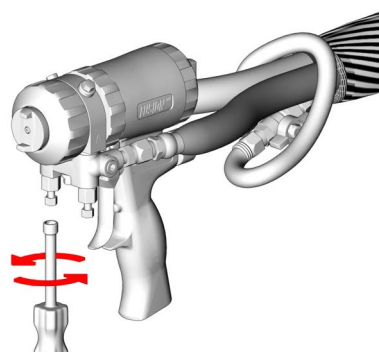
NOTA: As bombas de transferência elétricas desligam-se automaticamente com o motor.

2. Toque em , e para desativar todas as zonas de aquecimento.
3. Descomprima a pistola e efetue o procedimento de desativação da pistola. Consulte o manual da sua pistola (consulte **Manuais relacionados** na página 3).
4. Engrene o bloqueio de segurança do pistão da pistola.



É apresentada a pistola Fusion AP.

5. Feche as válvulas da tubagem de fluidos da pistola A e B.



É apresentada a pistola Fusion AP.

6. Desligue as bombas de transferência e o agitador, se utilizado.

Para bombas de transferência pneumática e agitadores: consulte os manuais dos componentes (consulte **Manuais relacionados** na página 3).

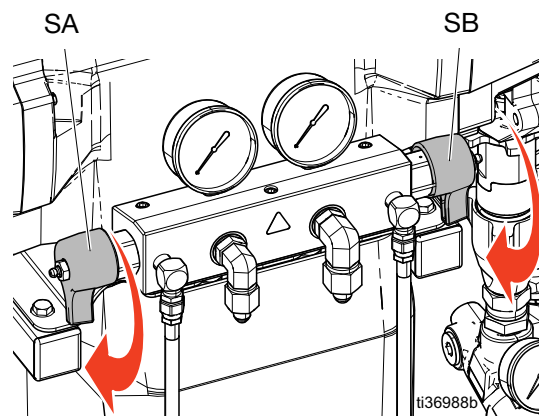
Para bombas de transferência elétricas

(se necessário), toque em para desligar a alimentação da bomba de transferência do lado

A e em para desligar a alimentação da bomba de transferência do lado B.

7. Certifique-se de que as linhas de purga ou de circulação estão ligadas e direcionadas para recipientes de resíduos ou depósitos de alimentação. Rode as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para

descompressão/circulação . Certifique-se de que os indicadores baixam para 0.



Desligamento

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. Se utilizar bombas de transferência pneumáticas, desligue a pressão de ar das bombas de transferência. Consulte o manual da sua bomba, (consulte **Manuais relacionados** na página 3).

2. Toque em  para desligar o motor.

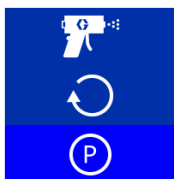
NOTA: As bombas de transferência elétricas desligam-se automaticamente com o motor.

3. Toque em ,  e  para desativar todas as zonas de aquecimento.

4. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19).

5. Toque no botão do modo de bomba .

6. Selecione o ícone do modo de estacionamento no menu pendente.



O ícone de estacionamento piscará a vermelho enquanto a operação de estacionamento estiver a decorrer. A operação de estacionamento está concluída quando o motor e as bombas de transferência estiverem desligados e aparecer um visto verde junto ao ícone do modo

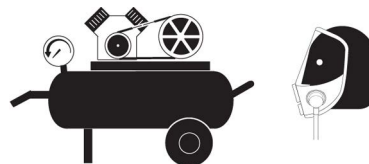
de estacionamento da bomba .

Verifique se a operação de estacionamento está concluída antes de passar ao passo seguinte.

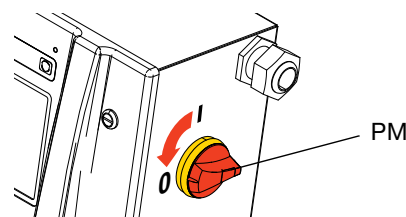
NOTA: As válvulas de descompressão devem ser reguladas para descompressão/circulação para concluir a operação de estacionamento.

NOTA: As bombas de transferência elétricas estacionam automaticamente no fundo do seu curso quando o sistema está no modo de estacionamento.

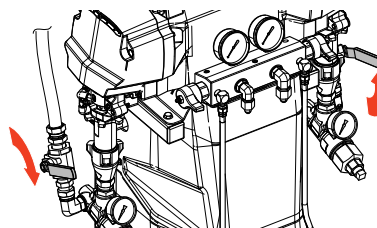
7. Desligue o compressor de ar, o secador de ar e o ar respirável.



8. Desligue o interruptor de alimentação principal.

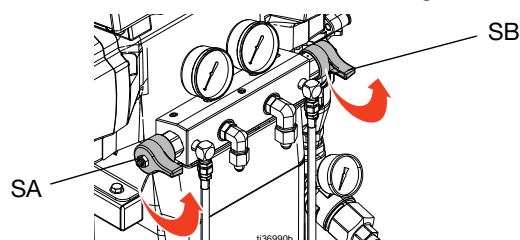


9. Feche todas as válvulas de abastecimento de produto.



10. Regule as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para pulverizar

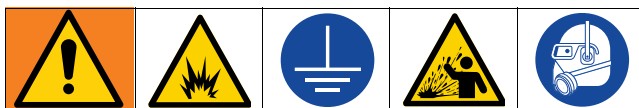
para vedar a humidade da linha de drenagem.



11. Engate o bloqueio de segurança da pistola e feche as válvulas da tubagem de produto A e B.



Lavar o equipamento

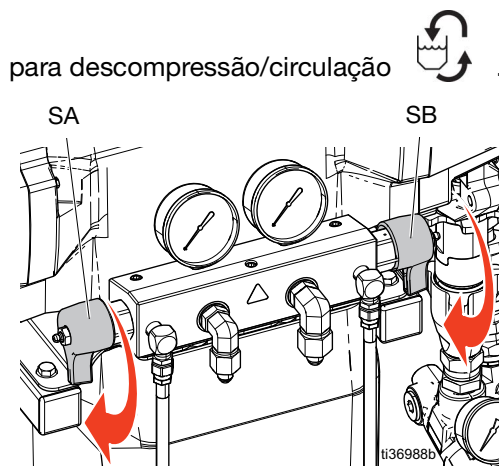


Para ajudar a evitar incêndios e explosões:

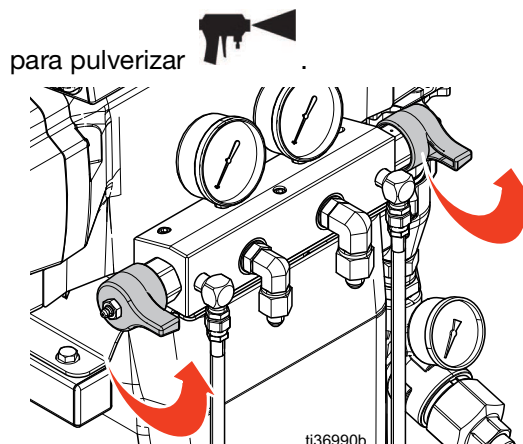
- Irrigue o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.
- Não pulverize líquidos inflamáveis.
- Não ligue os aquecedores durante a lavagem com solventes inflamáveis.
- Assegure sempre a ligação à terra do equipamento e do recipiente para resíduos.
- Elimine o líquido antigo colocando líquido novo, ou elimine o líquido antigo com um solvente compatível antes de introduzir novo líquido.
- Utilize a pressão mais baixa possível durante a lavagem.
- Todos os componentes em contacto com líquidos são compatíveis com solventes comuns. Utilize apenas solventes sem humidade.

Para irrigar as mangueiras de alimentação, as bombas, os aquecedores, a mangueira e o coletor da pistola:

1. Instale linhas de purga entre o encaixe de recirculação do coletor de saída e um recipiente de resíduos metálico ligado à terra.
2. Direcione as linhas de circulação de volta para a respetiva alimentação de solvente A ou B, ou para os recipientes de resíduos metálicos ligados à terra.
3. Regule as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB)



4. Utilize o modo jog para fazer circular o líquido. Os sistemas do reator permitem que todo o sistema esteja em modo jog ou que as bombas de transferência dos lados A e B sejam colocadas em modo jog separadamente. Consulte as instruções do modo jog no seu manual de funcionamento. Faça circular o líquido até que apenas saia solvente das linhas de purga. As mangueiras de alimentação do reator, as bombas e os aquecedores estão agora lavados.
5. Regule as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB)



6. Segure o coletor de líquido da pistola sobre dois recipientes de resíduos com ligação à terra. Abra as válvulas de líquido XA e XB (consulte a página 15) até que apenas saia solvente das válvulas. Feche as válvulas. A mangueira do reator e o coletor da pistola estão agora lavados.

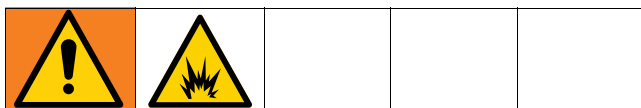
Opcional: Utilize o kit de circulação acessório para fazer circular o líquido através do coletor da pistola.

Circulação Kit	Pistola	Manual em inglês
246362	Fusion AP, PC, MP	309818
256566	Fusion CS	313058

AVISO

Para evitar que a humidade reaja com o isocianato, deixar sempre o sistema cheio com um plastificante ou óleo sem humidade. Não utilize água. Nunca deixe o sistema seco. Consulte **Informação importante sobre isocianatos (ISO)** na página 11.

Reparação



A reparação deste equipamento requer acesso a peças que podem causar um choque elétrico ou outras lesões graves se a reparação não for feita corretamente. Certifique-se de que desliga toda a alimentação do equipamento antes de o reparar.

Antes de iniciar a 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. Irrigue se necessário. Siga o procedimento **Lavar o equipamento** na página 21.
2. Siga **Desligamento** na página 20.

Irrigar o filtro de entrada

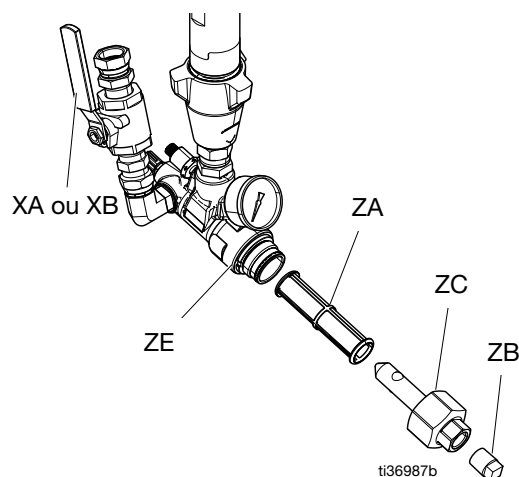


Os filtros de entrada filtram as partículas que podem entupir as válvulas de retenção de entrada da bomba. Inspeccione os filtros diariamente como parte da rotina de arranque e limpe conforme necessário.

O isocianato pode cristalizar devido à contaminação por humidade ou ao congelamento. Se os produtos químicos utilizados estiverem limpos e se forem seguidos os procedimentos adequados de armazenamento, transferência e utilização, a contaminação do filtro do lado A deverá ser mínima.

Limpe o filtro do lado A apenas durante o arranque diário. Isto minimiza a contaminação por humidade ao eliminar imediatamente qualquer resíduo de isocianato no início das operações de distribuição.

1. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
2. Feche a válvula de entrada de fluido (XA) na entrada da bomba e desligue a bomba de alimentação adequada. Isto evita que o material seja bombeado durante a limpeza do filtro.
3. Coloque um recipiente sob a base do filtro para apanhar o líquido quando retirar o bujão de drenagem do filtro (ZB).
4. Depois de o líquido ter sido drenado, retire a tampa de entrada (ZC) e o filtro de entrada (ZA) do coletor do filtro. Lave bem o filtro com um solvente compatível e sacuda-o até secar. Inspeccione o filtro. Não deve ser restringida mais de 25% da rede. Se mais de 25% da rede estiver obstruída, substitua o filtro. Inspeccione a junta e substitua-a se necessário.
5. Instale o bujão (ZB) com o filtro (ZA).
6. Abra a válvula de entrada de líquido (XA), certifique-se de que não existem fugas e limpe o equipamento. prossiga com a operação.



Substituir o produto TSL (Throat Seal Lubricant) da bomba ISO

Verifique diariamente o estado do produto TSL. Substitua o produto TSL se este se tornar um gel, se a sua cor escurecer ou se ficar diluído com isocianato.

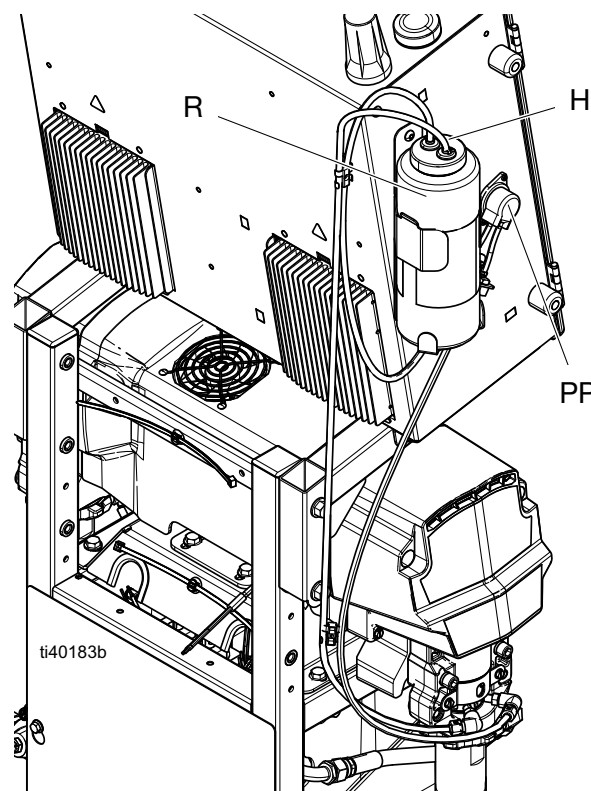
A formação de gel deve-se à absorção de humidade pelo produto TSL. O intervalo entre as mudanças depende do ambiente em que o equipamento está a funcionar. O sistema de produto TSL minimiza a exposição à humidade, mas ainda é possível alguma contaminação.

A descoloração do produto TSL deve-se à infiltração contínua de pequenas quantidades de isocianato através dos empanques da bomba durante o funcionamento. Se os empanques estiverem a funcionar corretamente, a substituição do produto TSL devido à descoloração não deverá ser necessária mais do que a cada 3 ou 4 semanas.

Para alterar o produto TSL:

1. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
2. Levante o reservatório de produto TSL (R) para fora do suporte e retire o reservatório da tampa. Segure a tampa sobre um recipiente de resíduos adequado e irrigue o líquido contaminado para fora das linhas, colocando o filtro no novo líquido e dispensando o líquido contaminado através da linha de retorno para o recipiente de resíduos.
3. Execute um ciclo manual da bomba peristáltica (PP) no ecrã de diagnóstico até que todo o produto TSL contaminado seja removido do sistema.
4. Esvazie o reservatório e irrigue-o com produto TSL limpo ou substitua-o por um reservatório novo.

5. Quando o sistema de produto TSL estiver limpo, encha-o com produto TSL novo.
6. Enrosque o reservatório no conjunto da tampa (H) e coloque-o no suporte.



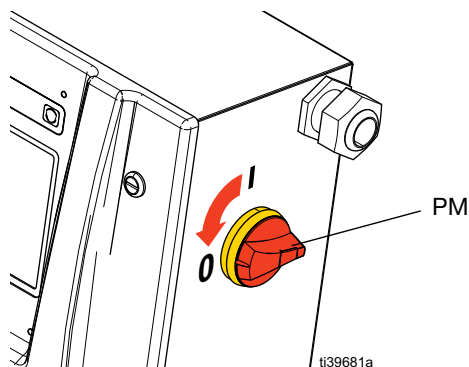
7. Verifique se a bomba de produto TSL está a funcionar corretamente, sentindo a pulsação no tubo de retorno durante o funcionamento normal da bomba do doseador.

Retirar a bomba

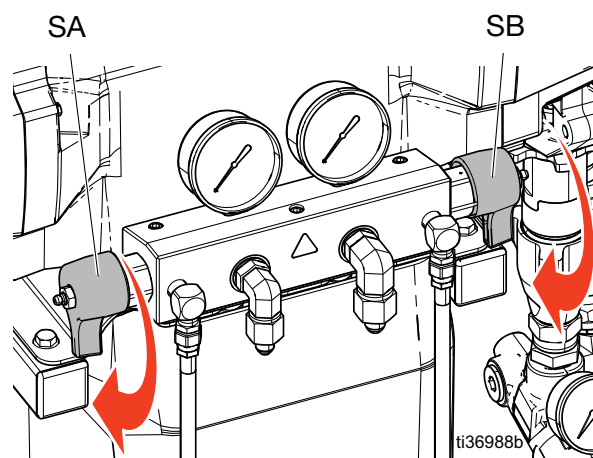
A haste da bomba e a haste de ligação deslocam-se durante o funcionamento. As peças em movimento podem causar ferimentos graves, como entalamento ou amputação. Mantenha as mãos e os dedos afastados da haste de ligação durante o funcionamento.				

NOTA: Consulte o manual da bomba volumétrica para obter instruções de reparação da bomba.

1. Pare as bombas e desligue as zonas de aquecimento.
2. Lave as bombas. Siga o procedimento **Lavar o equipamento** na página 21.
3. Alivie a pressão. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
4. Estacione e desligue o reator. Siga **Desligamento** na página 20.
5. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP).



6. Encaminhe o líquido para tanques de abastecimento ou recipientes de resíduos. Rode as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para descompressão/circulação.



NOTA: Utilize um plástico de proteção ou panos para proteger o reator e as áreas circundantes contra derrames.

7. Desligue os acessórios na entrada (C) e na saída (D) de líquido.

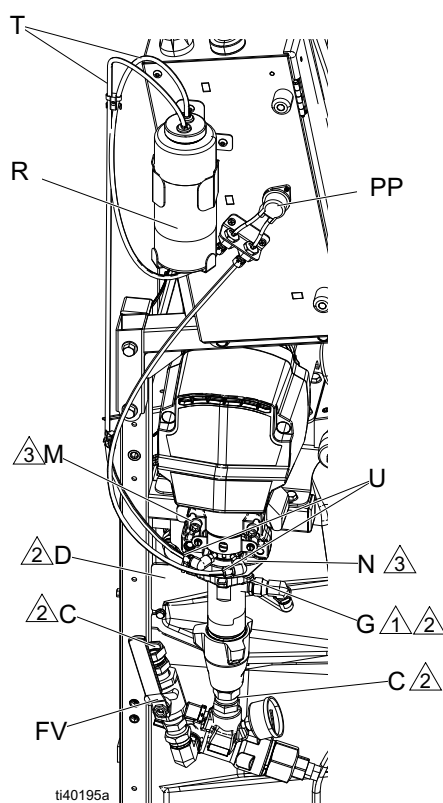
8. Desligue também a mangueira de saída de aço da entrada do aquecedor.

NOTA: O passo 9 só se aplica à bomba A. Ignore este passo se estiver a remover a bomba B.

9. Desligue as mangueiras (T). Retire ambos os acessórios da mangueira (U) do copo húmido.

10. Retire a tampa (M).

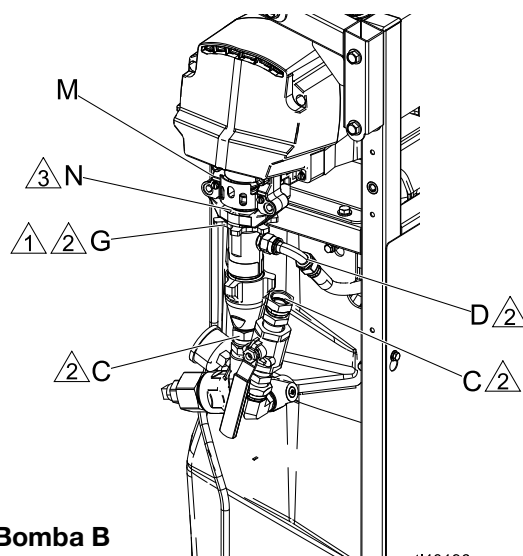
11. Empurre o grampo de retenção de aço (E) para cima. Empurre o pino (F) para fora do lado da bomba voltado para os aquecedores. Desaperte a porca de bloqueio (G) batendo-lhe firmemente com um martelo que não produza faíscas e, em seguida, desenrosque a bomba.



Bomba A

ti40195a

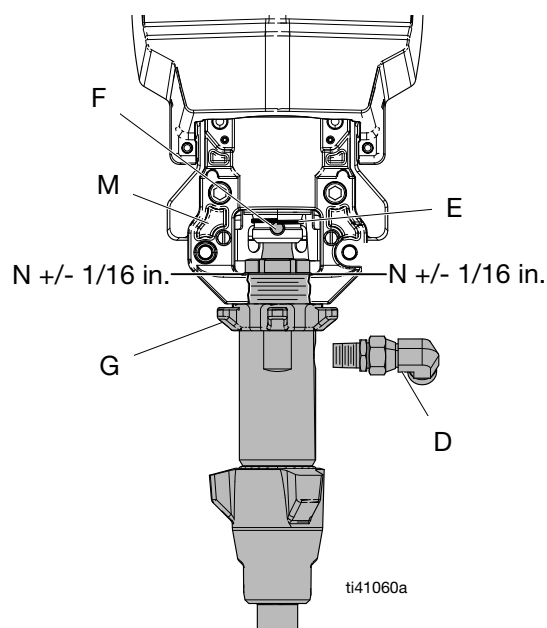
- 1 Lado liso fica voltado para cima.
- 2 Lubrificar as roscas com produto TSL ou massa lubrificante Fusion.
- 3 As roscas superiores da bomba devem estar quase niveladas com a face da chumaceira (N).



Bomba B

ti40196a

- 1 Lado liso fica voltado para cima.
- 2 Lubrificar as roscas com produto TSL ou massa lubrificante Fusion.
- 3 As roscas superiores da bomba devem estar quase niveladas com a face da chumaceira (N).

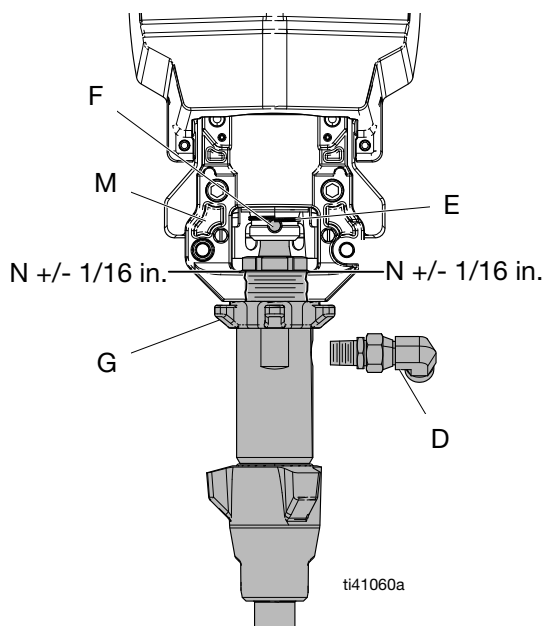


ti41060a

Instalar a bomba

NOTA: Os passos 1-5 aplicam-se à bomba B. Para voltar a ligar a bomba A, avance para o passo 6.

1. Assegure que a porca de bloqueio (G) é enroscada na bomba com o lado plano para cima. Aparafuse a bomba na caixa de rolamentos (M) até que os orifícios dos pinos fiquem alinhados. Empurre o pino (F) para dentro. Empurre o grampo de retenção de aço (E) por cima do pino.



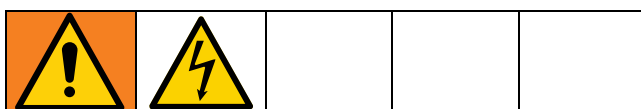
2. Continue a enroscar a bomba na caixa até que a saída de fluido (D) esteja alinhada com o tubo de aço e as roscas superiores estejam a +/- 2 mm (1/16 pol.) da face do rolamento (N).
3. Aperte a porca de bloqueio (G) batendo-lhe firmemente com um martelo que não produza faíscas.
4. Volte a ligar a entrada (C) e a saída (D) do fluido.

5. Continue para o passo 13.

NOTA: Os passos 6-12 aplicam-se somente à bomba A.

6. Assegure que a porca de bloqueio (G) é enroscada na bomba com o lado plano para cima. Torça cuidadosamente e estenda a haste de bombagem 51 mm (2 pol.) acima do copo húmido.
 7. Comece a enroscar a bomba na caixa de rolamentos (M). Quando os orifícios dos pinos estiverem alinhados, insira o pino. Puxe o grampo de retenção de aço para baixo.
 8. Continue a enroscar a bomba na caixa de rolamentos (M) até que as roscas superiores estejam a +/- 2 mm (1/16 pol.) da face da chumaceira (N). Certifique-se de que os acessórios farpados nos orifícios de descarga do copo húmido estão acessíveis.
 9. Ligue a mangueira de saída do lado A com folga na bomba e no aquecedor. Alinhe a mangueira e, em seguida, aperte bem os acessórios.
 10. Aperte a porca de bloqueio (G) batendo-lhe firmemente com um martelo que não produza faíscas.
 11. Aplique uma fina camada de produto TSL nos acessórios farpados. Com as duas mãos, apoie as mangueiras (T) enquanto as empurra diretamente para os acessórios farpados. Fixe cada mangueira com uma braçadeira de cabos entre duas barbelas.
- NOTA:** Não deixe que as mangueiras se dobrem ou entortem.
12. Volte a ligar a entrada de líquido (C).
 13. Purgue o ar e escorve o sistema. Consulte o manual de operações do reator.

Substituição do motor



Ferramentas utilizadas:

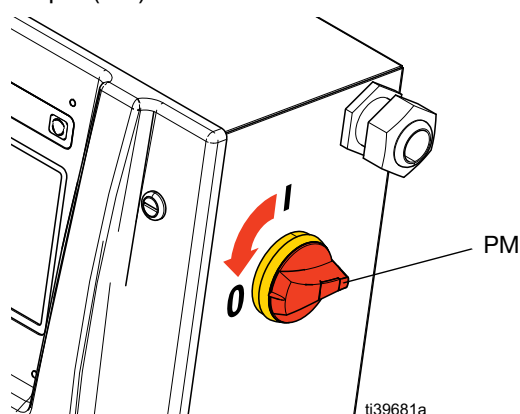
- Chave de porcas de 5/16 e 3/16 pol
- Chave sextavada de 3/16 e 5/16 pol
- Chave de caixa de 9/16 e 1/2 pol
- Chave de fendas Phillips
- Chave de 7/8 pol

Remoção do motor

NOTA: A caixa pode permanecer na vertical durante este procedimento.

NOTA: Consulte as referências das peças na imagem na página seguinte.

1. Pare as bombas e desligue as zonas de aquecimento.
2. Lave as bombas. Siga o procedimento **Lavar o equipamento** na página 21.
3. Alivie a pressão. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
4. Estacione e desligue o reator. Siga **Desligamento** na página 20.
5. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP).



6. Utilize uma chave de porcas de 5/16 pol. para retirar os parafusos (37) e as tampas laterais da bomba (7).
7. Utilize uma chave de caixa de 9/16 pol. para remover os parafusos (24) e a secção superior da tampa inferior (57).

8. Corte as braçadeiras no interior e por baixo do armário elétrico (2). Corte a braçadeira que prende os cabos da mangueira ao coletor de saída (17).
9. Utilize uma chave de fendas Phillips para desapertar os parafusos da placa de passagem de cabos por baixo do armário elétrico (2). Desligue os conectores MCM #9, #14 e #15 e, em seguida, separe-os dos restantes cabos agrupados.

AVISO

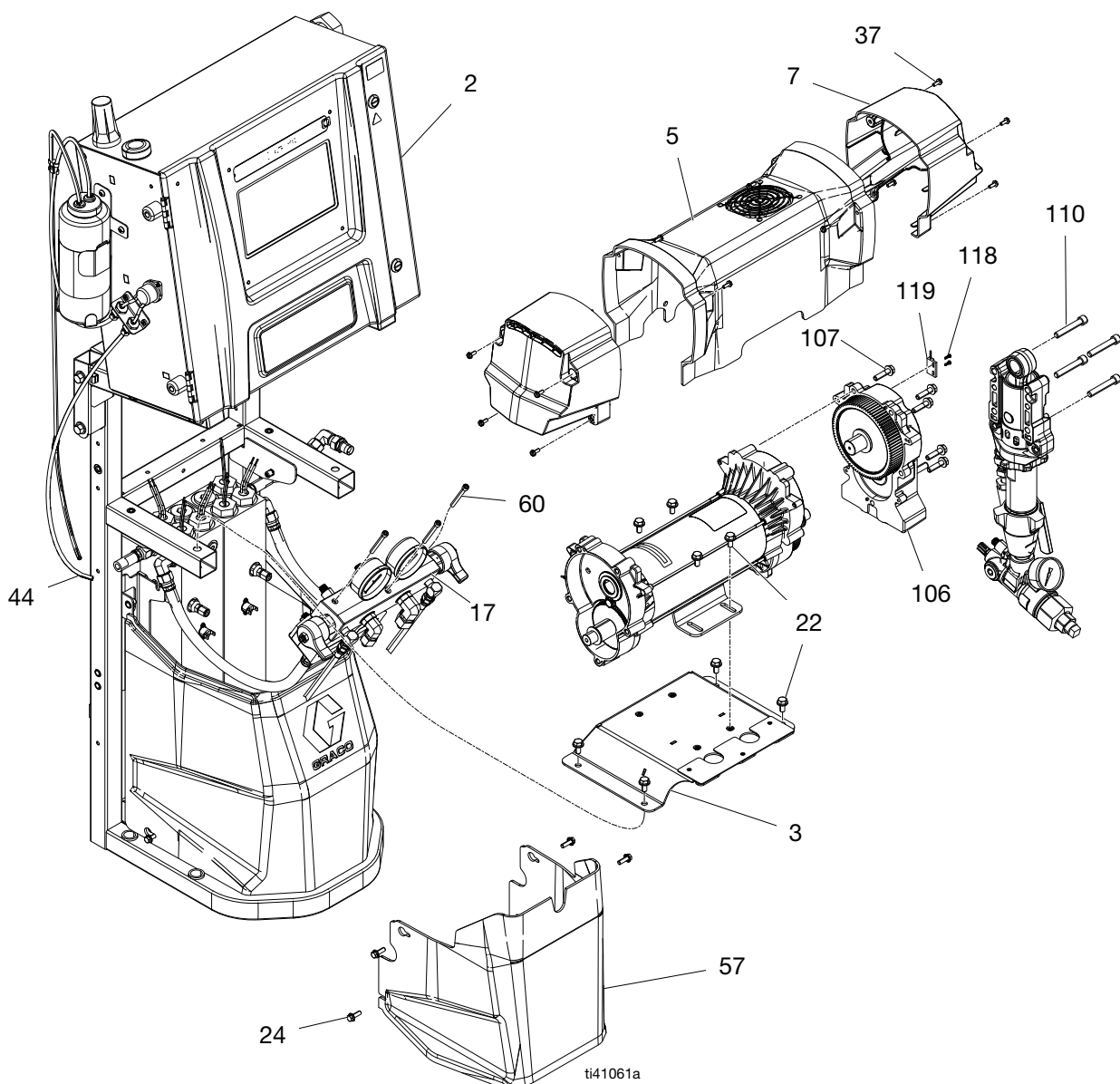
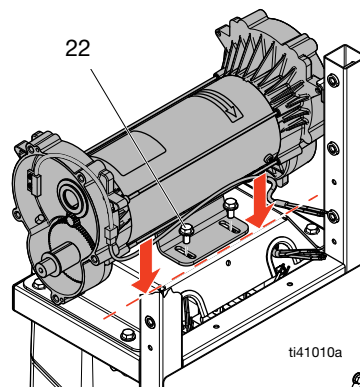
Para evitar um curto-circuito ou reduzir a vida útil do transformador, não salpique líquido para o transformador. Cubra o transformador com uma folha de plástico ou um pedaço de cartão.

10. Desligue e desconecte as mangueiras aquecidas e as linhas de recirculação. Desligue os acessórios de compressão TSL (44).
11. Desligue os cabos do transdutor de pressão sob a tubagem de saída (17).
12. Utilize uma chave sextavada de 3/16 pol. para retirar os parafusos (60) da tubagem de saída e pendure a tubagem na parte da frente da máquina. **NOTA:** Deixe as ligações de fluido entre a tubagem de saída e os aquecedores.
13. Utilize uma chave de 7/8 pol. para retirar as ligações de líquido do aquecedor para a bomba do lado B e, em seguida, utilize uma chave sextavada de 5/16 pol. para retirar os parafusos (110) do compartimento da bomba do lado B.
14. Retire a caixa e coloque-a de lado.
15. Utilize uma chave de porcas de 3/16 pol. para retirar dois parafusos (118) e retire o interruptor Reed (119) da caixa de rolamentos (106).
16. Utilize uma chave de caixa de 1/2 pol para remover cinco parafusos do compartimento da engrenagem (107) e, em seguida, remova o compartimento da engrenagens e coloque-a de lado.
17. Repita os passos 13-16 na bomba do lado A.
18. Utilize uma chave de 1/2 pol para parafusos (22) da placa do motor (3). **NOTA:** Fixe o conjunto do motor antes de retirar os quatro parafusos.
19. Puxe a placa do motor a direito para fora. Certifique-se de que todos os cabos estão soltos e coloque a placa sobre uma superfície de trabalho.

20. Utilize uma chave de porcas de 5/16 pol. para retirar os parafusos (37) e, em seguida, retire a tampa do motor (5).

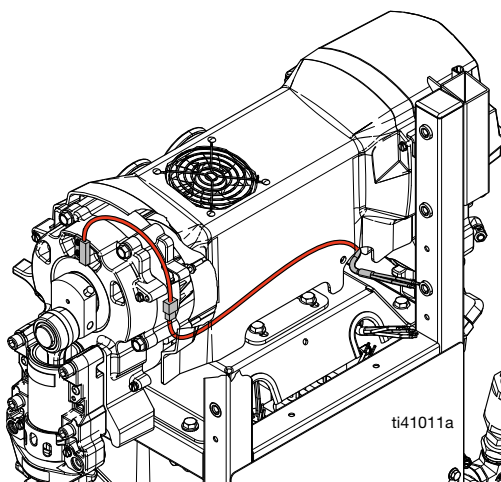
NOTA: Antes de retirar o motor da placa do motor, marque uma linha na parte de trás da placa do motor onde o motor assenta. Isto servirá de guia de colocação quando instalar o novo motor.

21. Utilize uma chave de caixa de 1/2 pol para remover os parafusos (22) e retire o motor da placa do motor.



Instalação do motor

1. Coloque o motor na placa do motor e alinhe-o com a marcação que indica a localização do motor anterior.
2. Utilize uma chave de caixa de 1/2 pol para apertar os parafusos (22) e fixar o motor na placa do motor. Utilize os parafusos (37) para instalar a tampa do motor (5). Certifique-se de que os cabos são encaminhados para fora pela parte de trás e que o conector do interruptor Reed é encaminhado conforme indicado.



3. Coloque a placa do motor na estrutura (1) e aperte parcialmente à mão todos os parafusos (22). Quando todos os parafusos tiverem sido parcialmente apertados e a placa do motor estiver alinhada, aperte completamente os parafusos (22).

4. Utilize uma chave de caixa de 1/2 pol. para instalar o compartimento da engrenagem do lado B com os parafusos (107) e aplique um binário de 22,5 N•m (200 pol-lb).

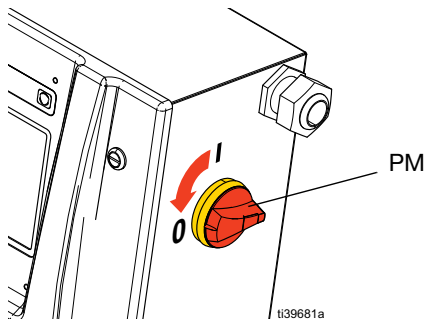
NOTA: Instale ambas as manivelas do compartimento da engrenagem nas posições de ponto morto inferior. Desta forma, garanta-se que ambas as bombas mudam ao mesmo tempo.

5. Utilize uma chave sextavada de 5/16 pol. para instalar o compartimento da bomba do lado B com os parafusos (110) e aplique um binário de 2,8-3,4 N•m (25-30 pol-lb). Utilize uma chave de 7/8 pol. para ligar a linha de líquido (13) à bomba.
6. Repita os passos 3 e 4 na bomba do lado A.
7. Instale o interruptor Reed no compartimento da engrenagem do lado B.
8. Coloque a tubagem de saída no suporte do motor e utilize uma chave sextavada de 3/16 pol. para fixar os parafusos (60). Volte a ligar o cabo do transdutor de pressão do lado A ao transdutor de pressão do lado A. Volte a ligar o cabo do transdutor de pressão do lado B ao transdutor de pressão do lado B. Volte a ligar a mangueira aquecida e as linhas de recirculação.
9. Encaminhe os cabos do motor para o compartimento elétrico (2) e ligue-os às portas MCM #9, #14 e #15, conforme indicado pelas etiquetas nos cabos correspondentes. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
10. Faça deslizar a placa de passagem inferior para fixar a abertura e aperte.
11. Instale as tampas laterais do motor (7) com os parafusos (37).

Substituir o disjuntor

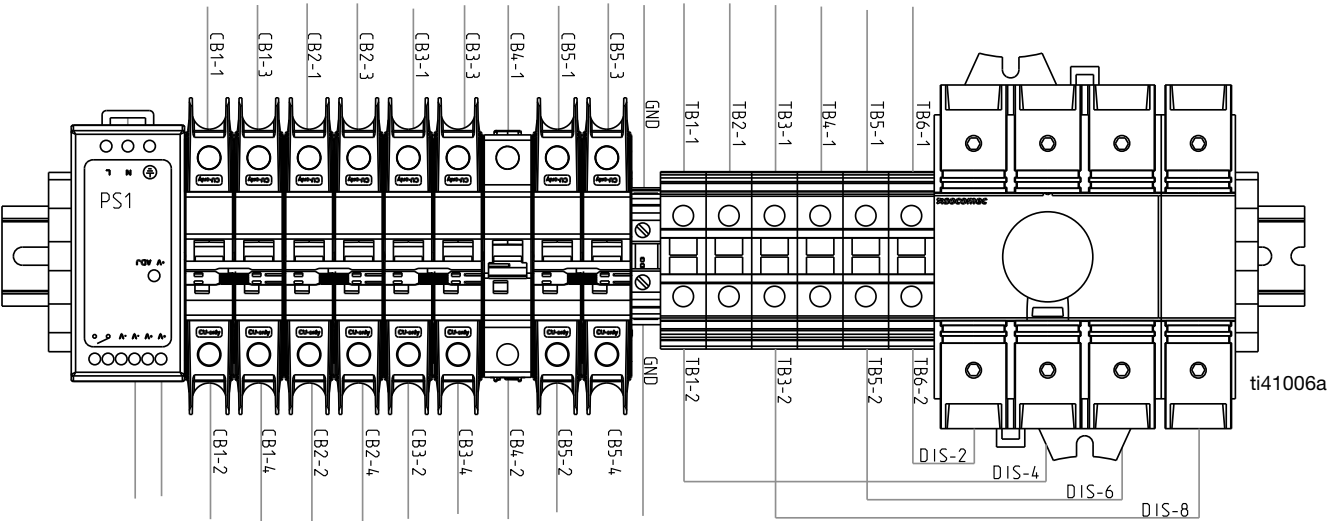


- 1. Siga **Antes de iniciar a reparação** na página 22.
- 2. Utilize um ohmímetro para verificar a continuidade através do disjuntor (de cima para baixo). Se não houver continuidade, dispare o disjuntor, reponha-o e volte a testar. Se continuar a não haver continuidade, substitua o disjuntor:
 - a. Consulte a tabela de disjuntores em **Esquemas elétricos** na página 69.
 - b. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP).



- c. Desaperte os dois parafusos que ligam os cabos e o barramento ao disjuntor que vai ser substituído e, em seguida, desligue os cabos.
- d. Puxe a patilha de bloqueio para fora 6 mm (1/4 pol.) e afaste o disjuntor da calha DIN. Instale o novo disjuntor. Introduza os cabos e aperte todos os parafusos.

Disjuntores		
Ref.	Tamanho	Componente
CB1	40 A	A (ISO) Calor
CB2	40 A	B (RES) Calor
CB3	40 A	Transformador de mangueira primário
CB4	50 A	Aquecimento da mangueira
CB5	20 A	Motor

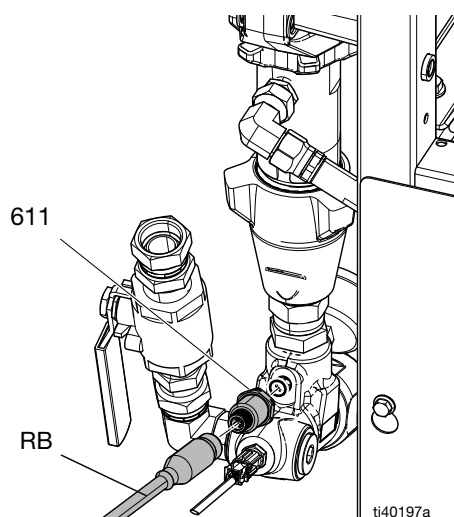


Substituir o transdutor de pressão de entrada



NOTA: Apenas para os modelos Elite.

1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
3. Desligue o cabo do transdutor de pressão de entrada (RB) do conjunto de entrada de fluido. Inspeccione o cabo quanto a danos e substitua se necessário. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.



4. Substitua o cabo do transdutor de pressão de entrada:
 - a. Abra o conjunto de cabos e retire o cabo do transdutor de pressão de entrada.
 - b. Corte as braçadeiras de cabos e desligue do MCM. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.

AVISO

Para evitar danos no cabo, encaminhe e fixe o cabo no conjunto de cabos com braçadeiras.

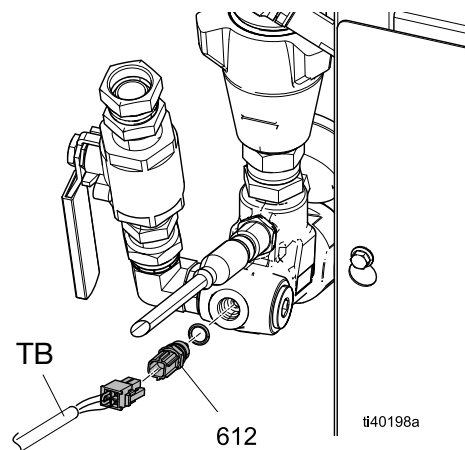
5. Volte a colocar o transdutor de pressão de entrada (611).
6. Ligue o cabo do transdutor de pressão de entrada do lado A à porta MCM n.º 4. Ligue o cabo do transdutor de pressão de entrada do lado B à porta MCM n.º 5.

Substituir o sensor de temperatura de entrada



NOTA: Apenas para os modelos Elite.

1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
3. Desligue o cabo do sensor de temperatura de entrada (TB) do conjunto de entrada de fluido. Puxe a patilha para libertar o bloqueio antes de retirar o cabo. Inspeccione o cabo quanto a danos e substitua se necessário. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.



4. Substitua o cabo do sensor de temperatura de entrada:
 - a. Abra o conjunto de cabos e retire o cabo do sensor de temperatura de entrada.
 - b. Corte as braçadeiras de cabos e desligue do TCM. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.

AVISO

Para evitar danos no cabo, encaminhe e fixe o cabo no conjunto de cabos com braçadeiras.

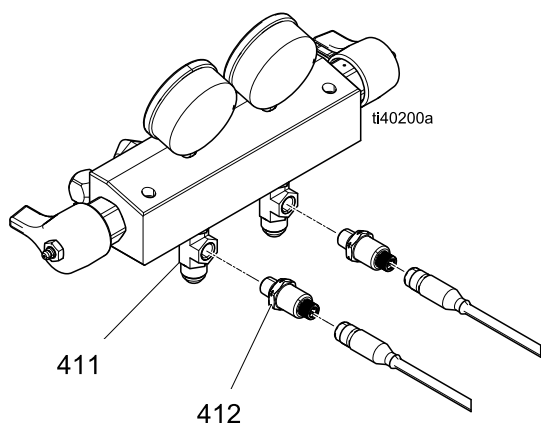
5. Substitua o sensor da temperatura de entrada (612).
6. Ligue o cabo do sensor de temperatura de entrada do lado A à porta n.º 4 do TCM, pinos n.º 1 e n.º 2. Ligue o cabo do sensor de temperatura de entrada do lado B à porta n.º 4 do TCM, pinos n.º 3 e n.º 4.

Substituir os transdutores de pressão de saída



NOTA: Apenas para os modelos Elite.

1. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
2. Siga **Desligamento** na página 20.
3. Desligue os cabos do transdutor de pressão de saída dos conectores n.º 2 e n.º 3 no MCM.
4. Retire as braçadeiras de cabos que prendem os cabos do transdutor de pressão de saída e retire os cabos do armário.
5. Aplique vedante de roscas e instale o novo transdutor de pressão de saída (412).
6. Instale os transdutores de pressão de saída na tubagem. Marque a extremidade do cabo com fita adesiva (vermelho = transdutor A, azul = transdutor B).
7. Encaminhe os novos cabos de pressão de saída para o interior do armário e volte a enroscar o cabo no conjunto. Volte a prender as braçadeiras de cabos no conjunto.
8. Ligue o cabo do transdutor de pressão de saída do lado A à porta MCM n.º 2. Ligue o cabo do transdutor de pressão de saída do lado B à porta n.º 3 da MCM.



Substituir ventoinhas



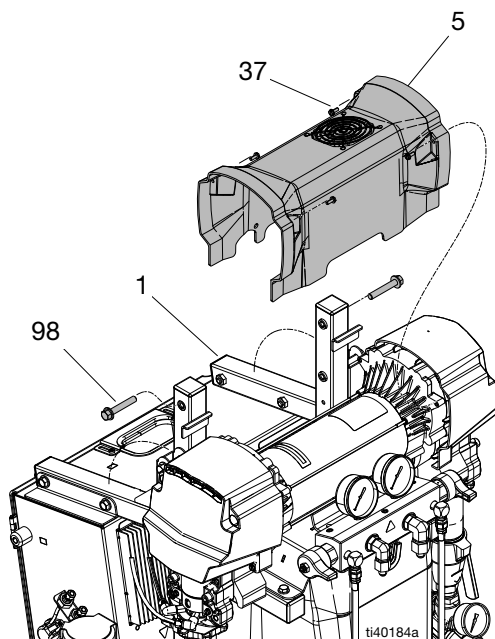
Desligue o sistema para evitar ferimentos provocados por choques elétricos. Para evitar queimaduras, não efetue a manutenção da ventoinha até o sistema atingir a temperatura ambiente.

Substituir a ventoinha do motor

Siga os passos 1-22 do procedimento **Substituição do motor** na página 27 e, em seguida, siga os passos 2-15 do procedimento **Instalação do motor** na página 29.

Procedimento alternativo de substituição da ventoinha do motor com o armário elétrico aberto para baixo

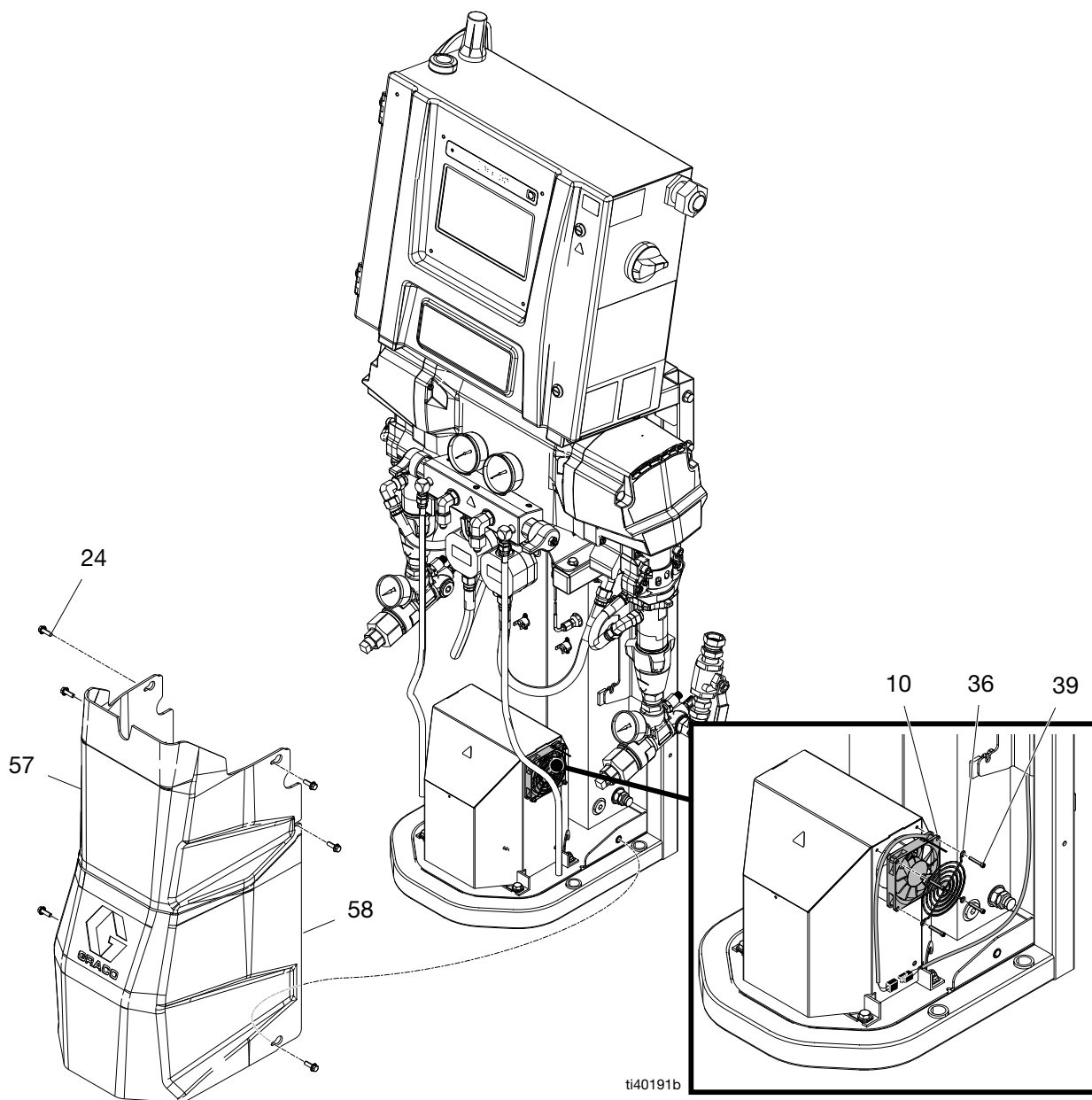
1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Abra a porta do armário elétrico e desligue o cabo da ventoinha do MCM. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69. Corte as braçadeiras de cabos, se necessário.
3. Remova quatro parafusos (37) da tampa do motor (5). Se necessário, dobre a estrutura (1) para retirar a tampa do motor (5).
4. Instale a nova tampa do motor e passe o cabo da ventoinha até ao MCM.



Substituir a ventoinha do transformador



1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Retire os parafusos (24) e as tampas (57, 58).
3. Desligue o cabo da ventoinha do transformador e retire a braçadeira de cabos.
4. Retire os quatro parafusos (39), a proteção dos dedos (36) e a ventoinha (10).
5. Instale a nova ventoinha pela ordem inversa, fixe a ventoinha e volte a colocar as tampas.



Substituir o fluxímetro

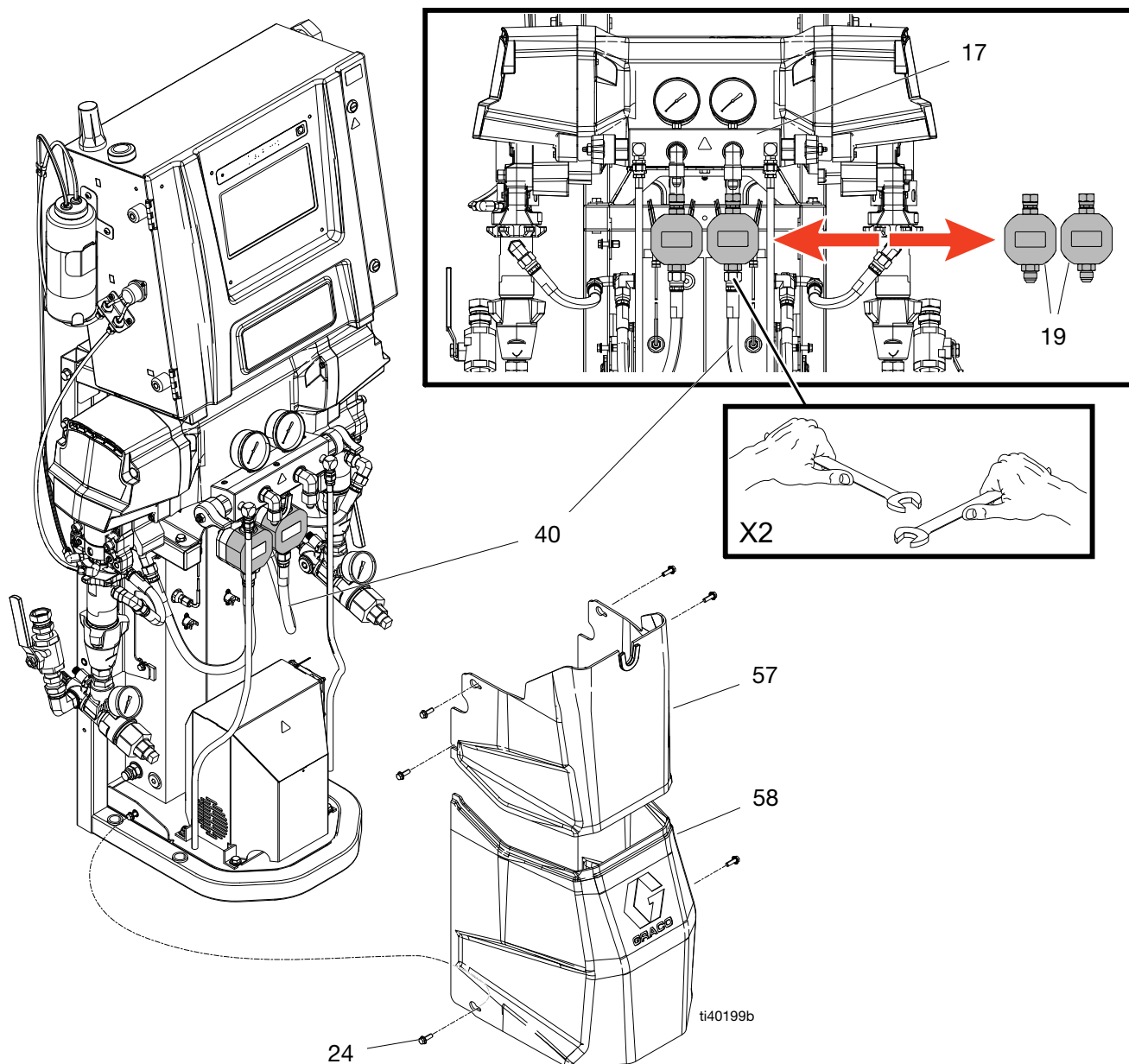


NOTA: Apenas para os modelos Elite.

1. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
2. Siga **Desligamento** na página 20.
3. Retire a tampa (57, 58).
4. Desligue o cabo do medidor de caudal.

5. Utilize duas chaves para desligar as mangueiras (40) e, em seguida, retire o fluxímetro (19) da tubagem (17).
6. Instale o novo fluxímetro e volte a ligar a mangueira.
7. Volte a ligar o cabo do fluxímetro.
8. Introduza o fator k no ecrã de configuração da pressão/caudal no ADM. Consulte **Ecrã de configuração** no manual de operações do Reactor 3.

NOTA: O fator K está indicado na etiqueta do fluxímetro.

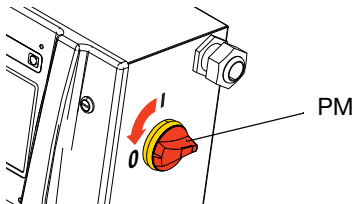


Reparação do aquecedor primário



Substituir o elemento de aquecimento



1. Pare as bombas e desligue as zonas de aquecimento.
2. Lave as bombas. Siga o procedimento **Lavar o equipamento** na página 21.
3. Alivie a pressão. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
4. Estacione e desligue o reator. Consulte **Desligamento** na página 20.
5. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP).
 
6. Aguarde que o aquecedor arrefeça.
7. Retire os fios do aquecedor e do RTD, conforme necessário, do TCM no interior da caixa e puxe os fios. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.

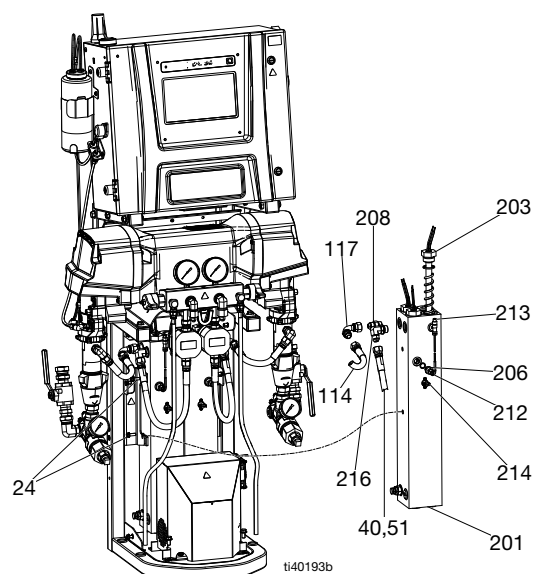
NOTA: O RTD deve ser substituído sempre que se substituir a haste do aquecedor de saída.
8. Utilize um ohmímetro para testar os fios do aquecedor. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
9. Desligue o interruptor de sobreaquecimento (214) do cabo.
10. Desaperte a porca do terminal (N). Consulte a página 40.
11. Retire o RTD (212) da caixa do aquecedor. Não retire o adaptador (206), exceto se necessário. Se o adaptador tiver de ser retirado, certifique-se de que o misturador (210†) não interfere aquando da substituição do adaptador.

12. Desligue as mangueiras de entrada e de saída do aquecedor e da tubagem de saída.
13. Retire dois parafusos (24) e levante o aquecedor sobre o transformador.
14. Coloque o bloco aquecedor (201) num torno. Use uma chave para remover o elemento de aquecimento (203).
15. Inspeccione o elemento de aquecimento. Deve estar relativamente liso e brilhante. Substitua o elemento se verificar a presença de crostas, queimaduras ou material tipo cinza colado no elemento, ou se a bainha apresentar marcas de furos.
16. Instale o novo elemento de aquecimento (203) segurando o misturador (210†) de modo a não interferir com o orifício do RTD.
17. Fixe o aquecedor à estrutura com os parafusos (24).
18. Volte a instalar o RTD (212) no bloco do aquecedor. Consulte **Substituir o RTD** na página 37.

NOTA: Substitua o RTD sempre que substituir a haste do aquecedor de saída.
19. Volte a ligar o cabo aos interruptores de sobreaquecimento (214).
20. Volte a ligar os fios no armário elétrico (2). Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.

Tensão da linha

O aquecedor produz a sua potência nominal a 240 V CA. A baixa tensão da linha reduzirá a potência disponível. Quando isto acontece, o aquecedor não funciona na sua capacidade máxima.

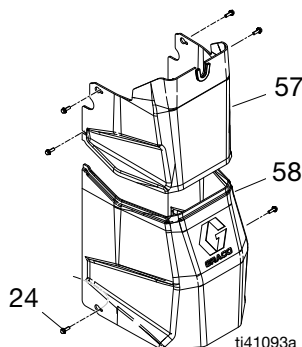


† O misturador (210) é visível na página 37.

Substituir o interruptor de sobreaquecimento

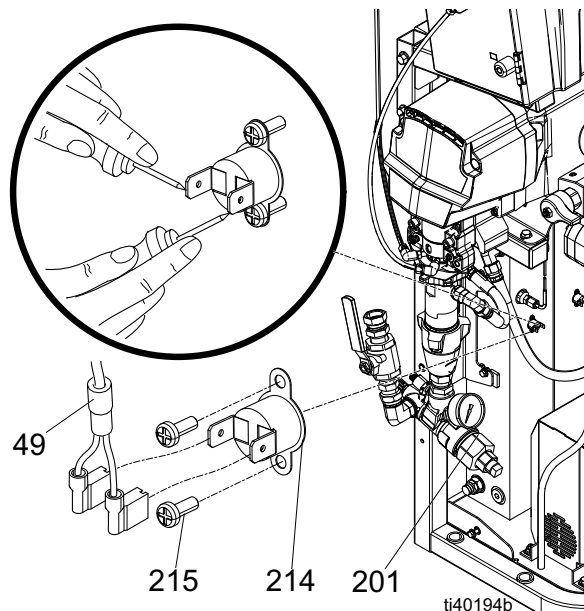


1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Espere que os aquecedores arrefeçam.
3. Retire as tampas inferiores (57, 58).



4. Desligue os interruptores de sobreaquecimento (214) do cabo (49). Teste os terminais de espada com um ohmímetro.
 - a. Se a resistência não for aproximadamente 0 ohms, o interruptor de sobreaquecimento tem de ser substituído. Continue para o passo 5.
 - b. Se a resistência for de aproximadamente 0 ohms, inspecionar o cabo (49) para verificar se não está cortado ou aberto. Volte a ligar o interruptor de sobreaquecimento (214) e o cabo (49). Desligue o cabo do TCM. Teste do pino 1 ao pino 2 e do pino 3 ao pino 4. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69. Se a resistência não for aproximadamente 0 e os interruptores forem 0, substitua o cabo original por um novo.

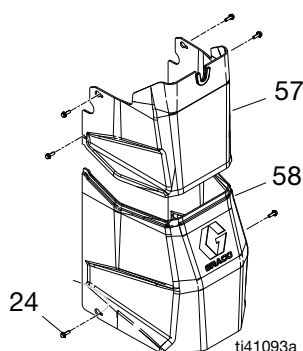
5. Se o interruptor de sobreaquecimento não passar no teste, retire os parafusos e deite fora o interruptor avariado. Aplique uma camada fina de composto térmico 110009 e, em seguida, instale um novo interruptor no mesmo local da caixa (201). Fixe com os parafusos (215) e volte a ligar os cabos.



Substituir o RTD

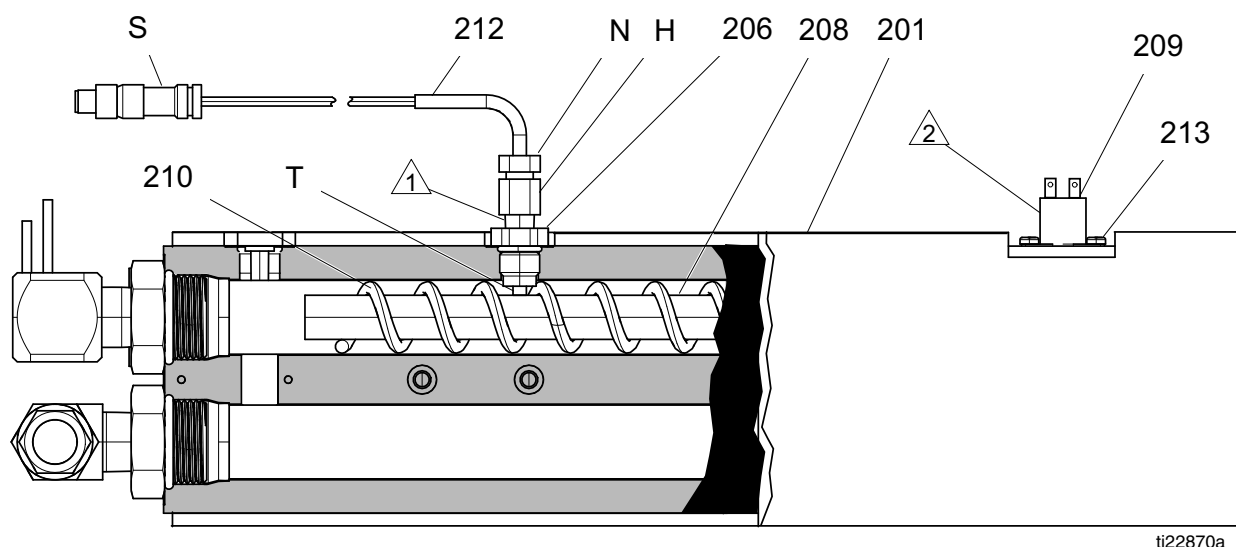


1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
3. Espere que os aquecedores arrefeçam.
4. Retire as tampas inferiores (57, 58).



5. Corte as braçadeiras de cabos à volta do invólucro de tecido com o cabo do RTD (212).
6. Desligue o cabo do RTD (212) do TCM (453).

7. Desaperte a porca do terminal (N). Retire o RTD (212) do compartimento do RTD (H) e, em seguida, retire o compartimento do RTD (H). Não retire o adaptador (206), exceto se necessário. Se o adaptador tiver de ser retirado, certifique-se de que o misturador (210) não interfere na substituição do adaptador.
8. Retire o cabo do RTD (212) do invólucro de tecido.
9. Substitua o RTD (212):
 - a. Aplique fita PTFE e vedante de rosca nas rosca macho do tubo e aperte o compartimento do RTD (H) no adaptador (206).
 - b. Empurre o RTD (212) de modo a que a ponta entre em contacto com o elemento de aquecimento (208).
 - c. Segurando o RTD (212) contra o elemento de aquecimento, aperte a porca do terminal (N) 3/4 de volta para além do aperto com os dedos.
10. Encaminhe os cabos como anteriormente através do invólucro de tecido e volte a ligar o cabo do RTD (212) ao TCM.
11. Volte a colocar as tampas inferiores (57, 58).
12. Siga as instruções de arranque do manual de operação. Ligue simultaneamente o aquecimento do lado A e do lado B para testar. As temperaturas devem subir ao mesmo ritmo. Se uma estiver baixa, desaperte a porca do terminal (N) e aperte ligeiramente o invólucro do RTD (H) para se certificar de que a ponta do RTD entra em contacto com o elemento (212) quando a porca do terminal (N) for novamente apertada.



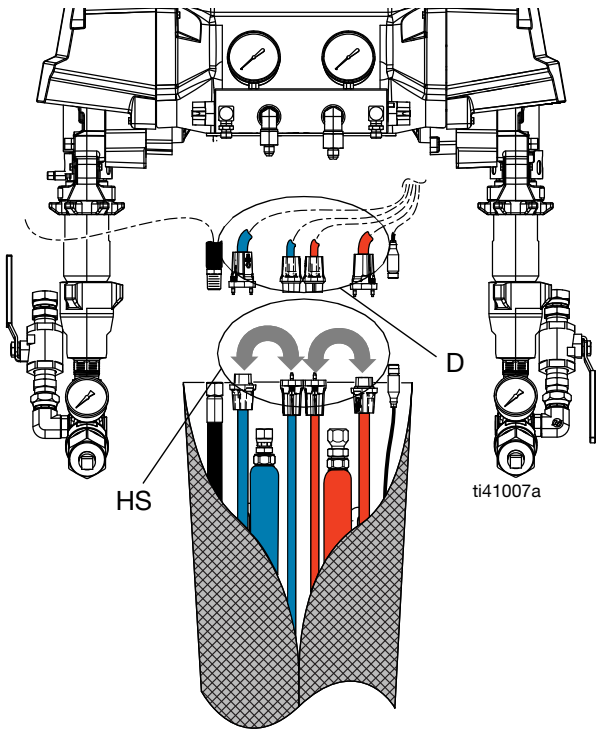
Resolução de problemas da mangueira aquecida



Consulte o manual da mangueira aquecida para conhecer as peças de substituição da mangueira.

Verificar a continuidade dos cabos da mangueira

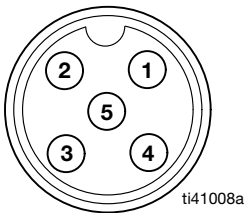
- 1. Siga **Desligamento** na página 20.
NOTA: As mangueiras de chicote devem estar ligadas, caso contrário, os conectores das mangueiras na extremidade da mangueira devem estar ligados entre si.
- 2. Desligue os conectores elétricos da mangueira (D) no reator.



- 3. Teste a continuidade entre os dois conjuntos (HS).
- 4. Utilize um ohmímetro para verificar entre os cabos da mangueira. Deve existir continuidade entre os dois conectores A (vermelho) e continuidade entre os dois conectores B (azul).
- 5. Se a mangueira não passar no teste, volte a testar cada comprimento de mangueira desde o sistema até à pistola, incluindo a mangueira de chicote, até que a falha seja isolada.
- 6. Substitua a secção partida da mangueira.

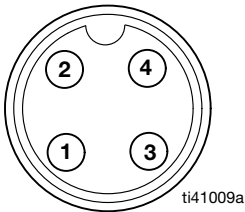
Verifique os cabos do RTD da mangueira e o FTS

- 1. Siga **Desligamento** na página 20.
 - 2. Desligue o cabo do RTD (212) no reator.
 - 3. Teste com um ohmímetro entre os pinos do conetor do cabo.
- NOTA:** Não toque no anel exterior com a sonda de teste.



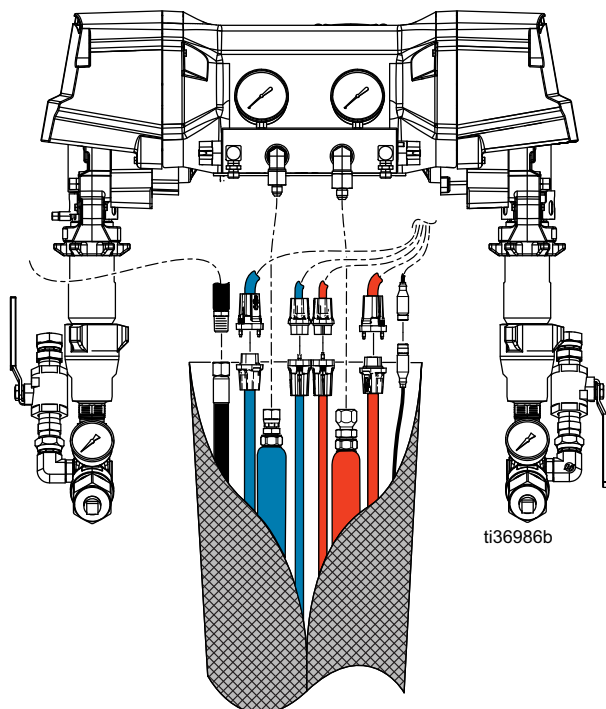
Pinos	Resultado
1 a 3 e 4 a 3	Consulte a tabela Resistência RTD vs. temperatura na página 39. Lado A
1 a 5 e 4 a 5	Consulte a tabela Resistência RTD vs. temperatura na página 39. Lado B
1 a 4	0,2 - 0,4 ohms no FTS (cada cabo de 50 pés acrescenta 0,75 ohms)
2 a qualquer	Infinito (aberto)

- 4. Volte a testar em cada comprimento de mangueira, incluindo a mangueira de chicote, até localizar a avaria.
 - 5. Se o FTS não estiver a ler corretamente na extremidade da mangueira, ligue o FTS com o repartidor diretamente ao cabo do RTD (212) ligado ao reator.
- NOTA:** Também pode verificar cada FTS independentemente com um ohmímetro entre os pinos, como ilustrado abaixo.



Pinos	Resultado
1 a 3	Consulte a tabela Resistência RTD vs. temperatura na página 39. Lado A
4 a 3	Consulte a tabela Resistência RTD vs. temperatura na página 39. Lado B
1 a 4	0,2 - 0,4 ohms no FTS
2 a qualquer	Infinito (aberto)

6. Se o FTS ler corretamente no reator mas não na extremidade da mangueira, verifique as ligações dos cabos. Verifique se as ligações estão bem apertadas.



NOTA: Para ajudar a efetuar as leituras, encomende o kit de teste do RTD 18E258. O kit inclui dois cabos: um cabo com um conector fêmea compatível e outro cabo com um conector macho. Ambos os cabos têm um fio descarnado na outra extremidade para facilitar o acesso à sonda de teste. Consulte a tabela de referência de fios do kit de teste do RTD.

Referência de fios do kit de teste do RTD

Pinos	Cor do fio
1	Castanho
2	Descarnado
3	Azul
4	Preto
5	Branco

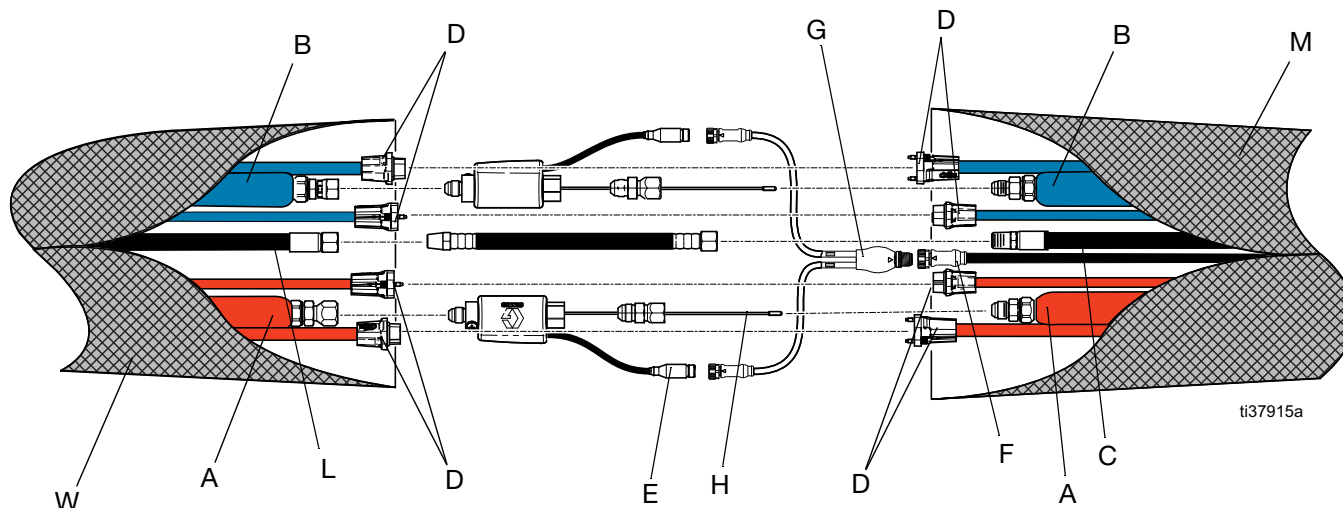
Resistência RTD vs. temperatura

RTD ou FTS Resistência Ohms	RTD ou FTS Temperatura °C (°F)
843	-40 (-40)
882	-30 (-22)
922	-20 (-4)
961	-10 (14)
1000	0 (32)
1039	10 (50)
1078	20 (68)
1117	30 (86)
1155	40 (104)
1194	50 (122)
1232	60 (140)
1271	70 (158)
1309	80 (176)
1347	90 (194)
1385	100 (212)

Reparação do sensor de temperatura do líquido (FTS)

Instalação

O sensor de temperatura do líquido (FTS) é um acessório opcional. Instale o FTS entre duas secções de mangueira. Para mais informações, consulte o manual do tubo aquecido.



Teste/Remoção



- ## Teste/Remoção
- 

--	--	--
1. Alivie a pressão. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19.
 2. Siga **Desligamento** na página 20.
 3. Retire a fita e a cobertura de proteção do FTS. Desligue o cabo da mangueira (F).
 4. Se o FTS não estiver a ler corretamente na extremidade da mangueira, consulte **Verifique os cabos do RTD da mangueira e o FTS** na página 38.
 5. Se o FTS falhar, substitua o FTS ou execute-o em modo de resistência:
 - a. Desligue as mangueiras de ar (C, L) e a ligação elétrica (D).
 - b. Desligue os acessórios de fluido FTS do lado A da mangueira de chicote (W) e da mangueira principal (M).
 - c. Retire a sonda FTS (H) da mangueira.
 - d. Repita para o lado B (RES).

Procedimento de calibração

AVISO

Para evitar danos na mangueira aquecida, é necessário efetuar uma calibração da mangueira se alguma das seguintes condições for verdadeira:

- A mangueira nunca foi calibrada antes
- Foi substituída uma secção de mangueira
- Foi acrescentada uma secção de mangueira
- Foi retirada uma secção da mangueira.

NOTA: O reator e a mangueira aquecida devem estar à mesma temperatura ambiente para se obter uma calibração mais precisa. Efetue a calibração no início do dia, antes de qualquer material ter sido aquecido.

Consulte o manual de instruções do Reactor 3 para obter instruções sobre como efetuar o procedimento de calibração.

Verificação do transformador

Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.

1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Verifique os fios primários do transformador:
 - a. Abra o disjuntor CB3 para que o indicador de cor do disjuntor fique verde.
 - b. Utilize um ohmímetro para testar a continuidade entre os fios primários do transformador em CB3-2 e CB3-4 (deve haver continuidade).
 - c. Feche o disjuntor CB3 após o teste.

3. Verifique os fios secundários do transformador:

- a. Desligue o conector verde de 7 pinos (PI-TCM) do TCM.
- b. Utilize um ohmímetro para testar a continuidade entre os terminais 5 e 6 no conector verde de 7 pinos do TCM. Deve haver continuidade. Se não houver continuidade, verifique o transformador.
- c. Voltar a ligar o conector verde de 7 pinos ao TCM.

4. Verifique o transformador:

- a. Ligue a alimentação de entrada do sistema.
- b. Para verificar a tensão nos cabos secundários do transformador, efetue uma medição entre os terminais 5 e 6 no conector verde de 7 pinos do TCM. Verifique se a tensão é de aproximadamente 90 V CA (E-30 e E-XP2) ou 60 V CA (E-20 e E-XP1) para uma entrada de 240 V CA.
- c. Consulte o ecrã de execução do diagnóstico no ADM. O ecrã de execução do diagnóstico apresenta a tensão de entrada no TCM em “Tensões”.

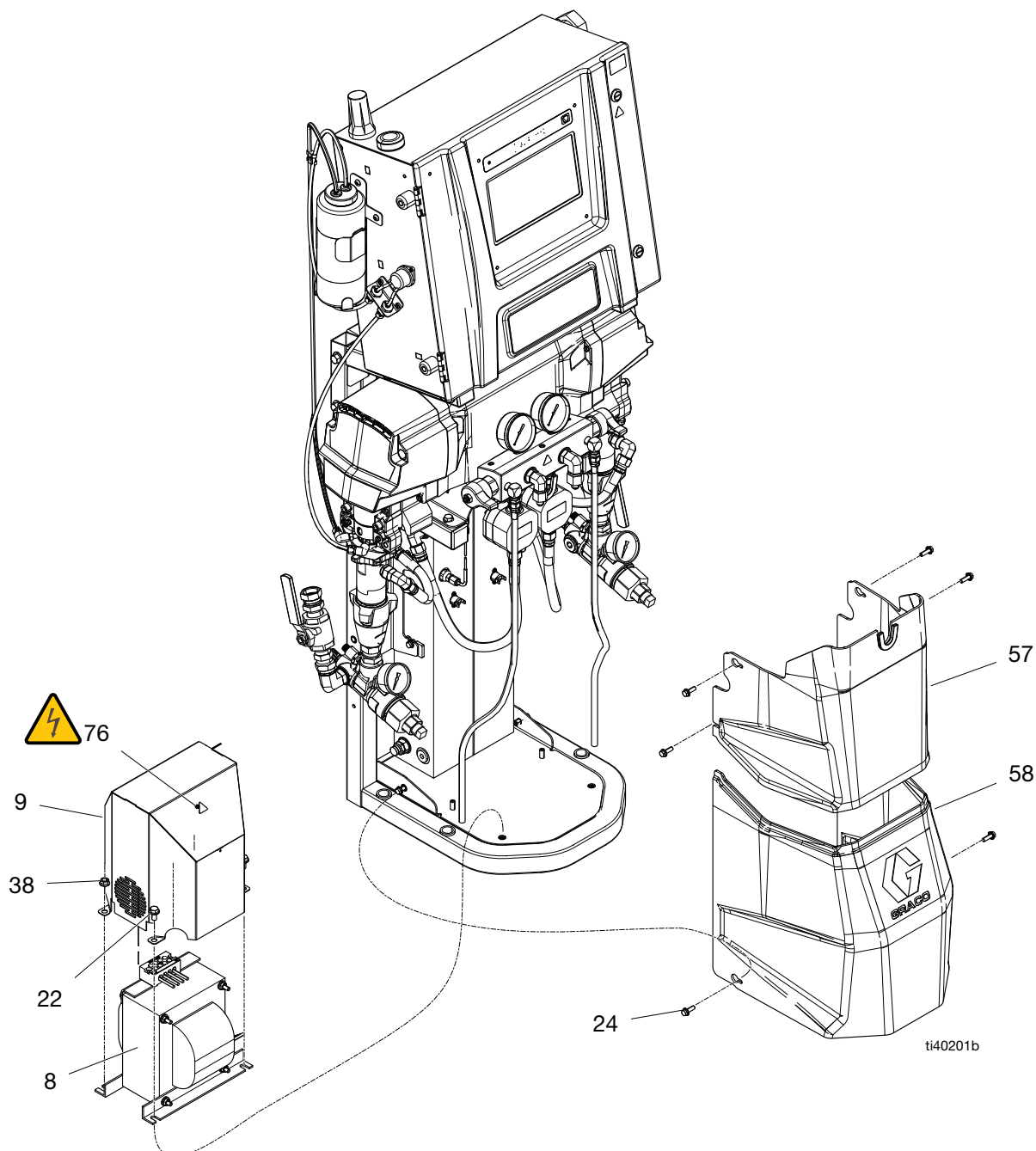
Diagnostics			08:16
	Temperatures		Voltages
	Heater A: 122 °F		Heater A: 229 V
	Heater B: 118 °F		Heater B: 229 V
	Hose A: 120 °F		Hose: 89 V
	Hose B: 119 °F		MCM Bus: 324 V
	Pressures		Currents
	Inlet A: 151 psi		Heater A: 8 A
	Inlet B: 148 psi		Heater B: 8 A
	Outlet A: 977 psi		Hose: 45 A
	Outlet B: 1025 psi		
	Flow Meters		Cycles
	Ratio: 1.00:1		Lifetime: 10916
			CPM: 60

- d. Se a corrente da mangueira for zero (0) durante o aquecimento da mangueira (consulte “Correntes” e “Mangueira” no ecrã de diagnóstico). Certifique-se de que o disjuntor CB4 não está ativado.

Substituir o transformador



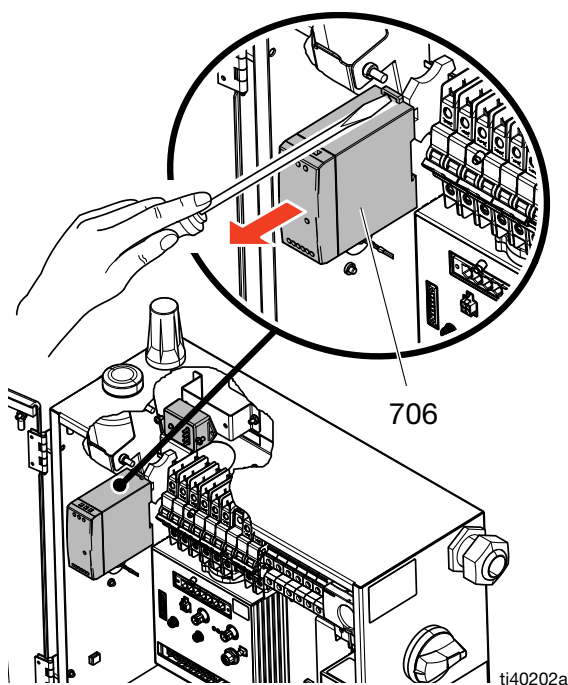
1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Retire os parafusos (24) e as tampas (57, 58).
3. Retire a tampa do transformador (9).
4. Desligue as ligações do transformador dos blocos de terminais. As ligações estão identificadas: 1, 2, 3 e 4.
5. Retire o transformador (8).
6. Instale o transformador (8) pela ordem inversa.



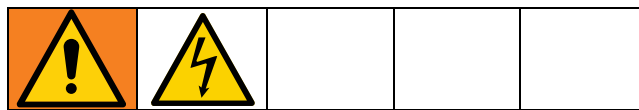
Substituir a fonte de alimentação



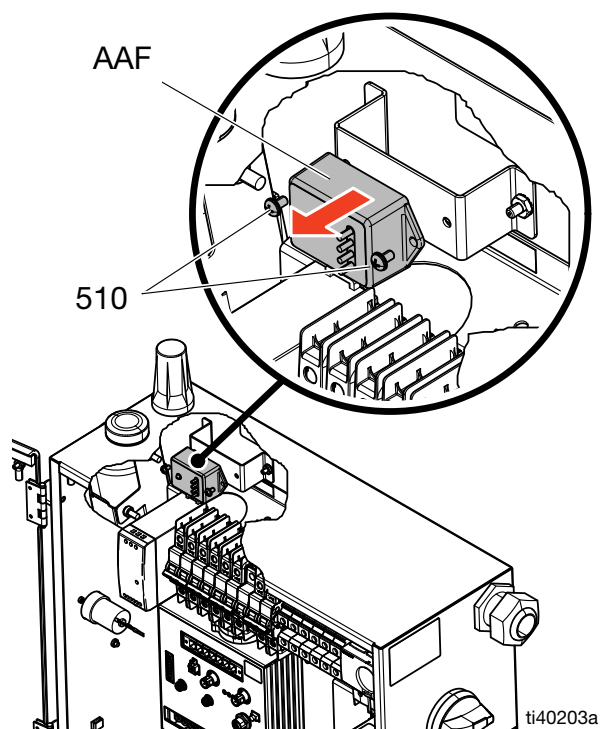
1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Desligue os cabos de entrada e saída de ambos os lados da fonte de alimentação. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
3. Introduza uma chave de fendas de ponta plana no suporte de montagem da fonte de alimentação para a retirar da calha DIN.
4. Instale a nova fonte de alimentação (706) pela ordem inversa.



Substituir o protetor de sobretensão



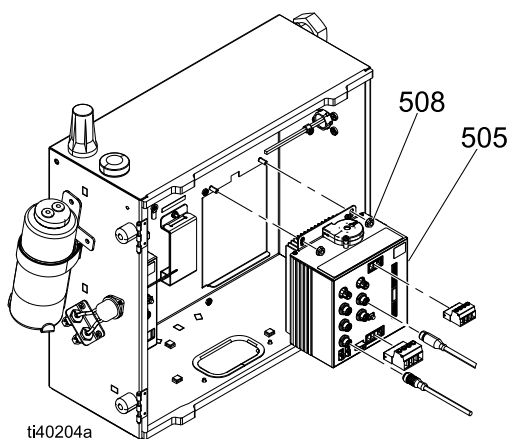
1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Desaperte as ligações nos terminais 1 e 3 do CB3. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
3. Desaperte as ligações na entrada da fonte de alimentação (706) nas ligações N e L. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
4. Retire dois parafusos (510) e o protetor de sobretensão (AAF) da caixa.
5. Instale o novo protetor de sobretensão (AAF) pela ordem inversa.



Substituir o módulo de controlo do motor (MCM)



1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Desligue os conectores do MCM (505).
Desligue dois cabos de alimentação.
Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
3. Remova as porcas (508) e o MCM (505).
4. Volte a colocar o MCM na caixa.
5. Ligue os cabos ao MCM. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.

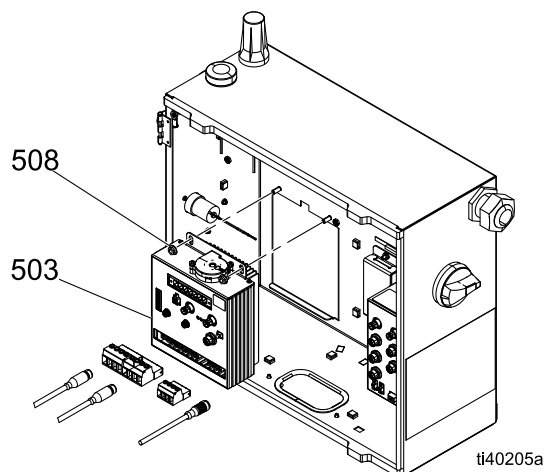


6. No ciclo de alimentação seguinte, defina o tipo de sistema (E-20, E-30, etc.) no ADM.

Substituir o módulo de controlo da temperatura (TCM)



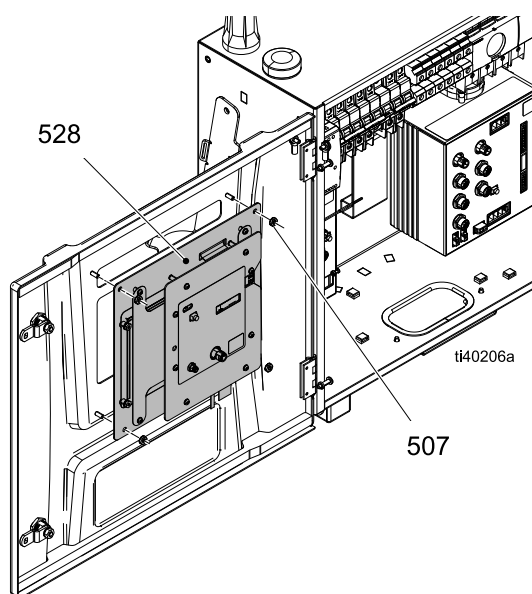
1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Desligue todos os conectores do TCM (503).
Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
3. Retire duas porcas (508) e o TCM (503).
4. Volte a colocar o TCM na caixa.
5. Ligue os cabos ao TCM. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.



Substituir o módulo de exibição avançado (ADM)



1. Siga **Desligamento** na página 20.
2. Desligue o cabo CAN e o cabo de telemóvel. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
3. Desaperte os quatro parafusos (507) no interior da porta do armário elétrico. Retire o ADM (528).
4. Volte a colocar o ADM na porta do armário.



5. Ligue o cabo CAN e o cabo de telemóvel. Consulte **Esquemas elétricos** na página 69.
6. Se necessário, atualize o software instalando uma unidade USB com o software mais recente no ADM. Siga o procedimento **Procedimento de atualização do software USB** na página 46.

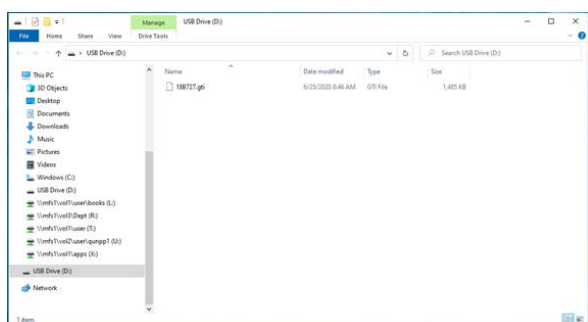
Procedimento de atualização do software

Os módulos do kit de reparação do ADM são enviados pré-programados e com a unidade USB de atualização número 15N423. Se for necessário atualizar a versão do software, siga as instruções em **Procedimento de atualização do software USB** na página 46.

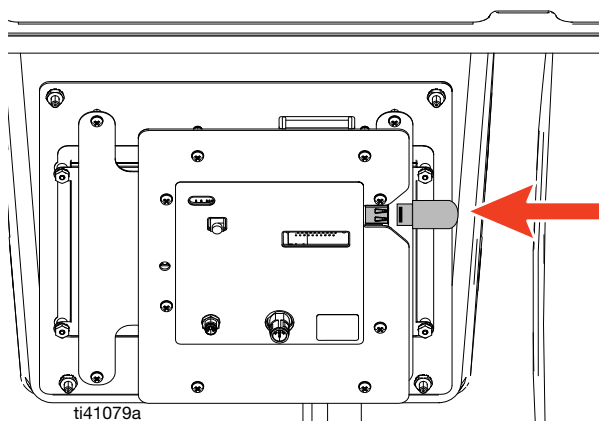
Procedimento de atualização do software USB



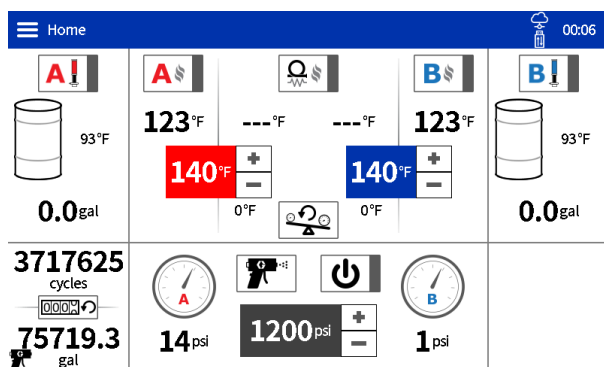
1. Transfira o software mais recente para o diretório superior de uma unidade USB. O software pode ser transferido a partir de help.graco.com.



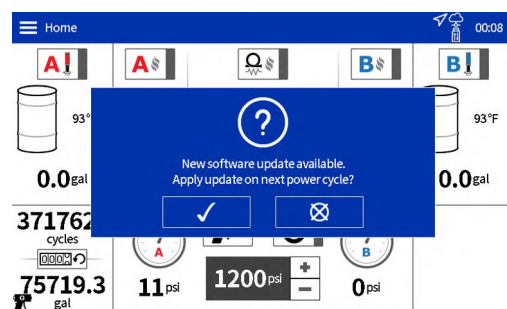
2. Siga **Desligamento** na página 20 ou desligue o interruptor principal. Insira o USB e, em seguida, feche a porta do armário. Ligue o interruptor principal.



3. O ecrã inicial será carregado e mostrará o ícone USB no canto superior direito.

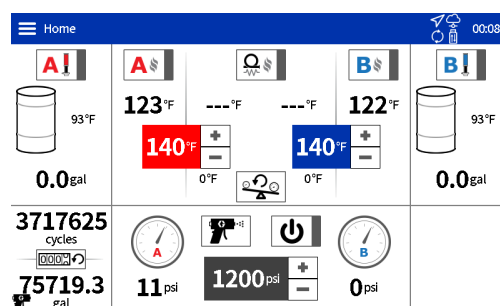


4. Depois de o ficheiro .GTI ter sido transferido para o reator, aparecerá uma mensagem a pedir para aplicar a atualização no próximo ciclo de alimentação.



5. Premir a marca de verificação e aguardar a mensagem no ecrã para preparar o reator para a atualização no ciclo de alimentação seguinte.

6. Após a conclusão do passo 5, o ecrã inicial apresentará um círculo com setas no canto direito da barra de menus. Isto indica que o software será atualizado no ciclo de alimentação seguinte.



7. Faça um ciclo de alimentação desligando e voltando a ligar o interruptor de desativação. Aguarde que a atualização termine. Confirme que a atualização do software está concluída, premindo a marca de verificação.

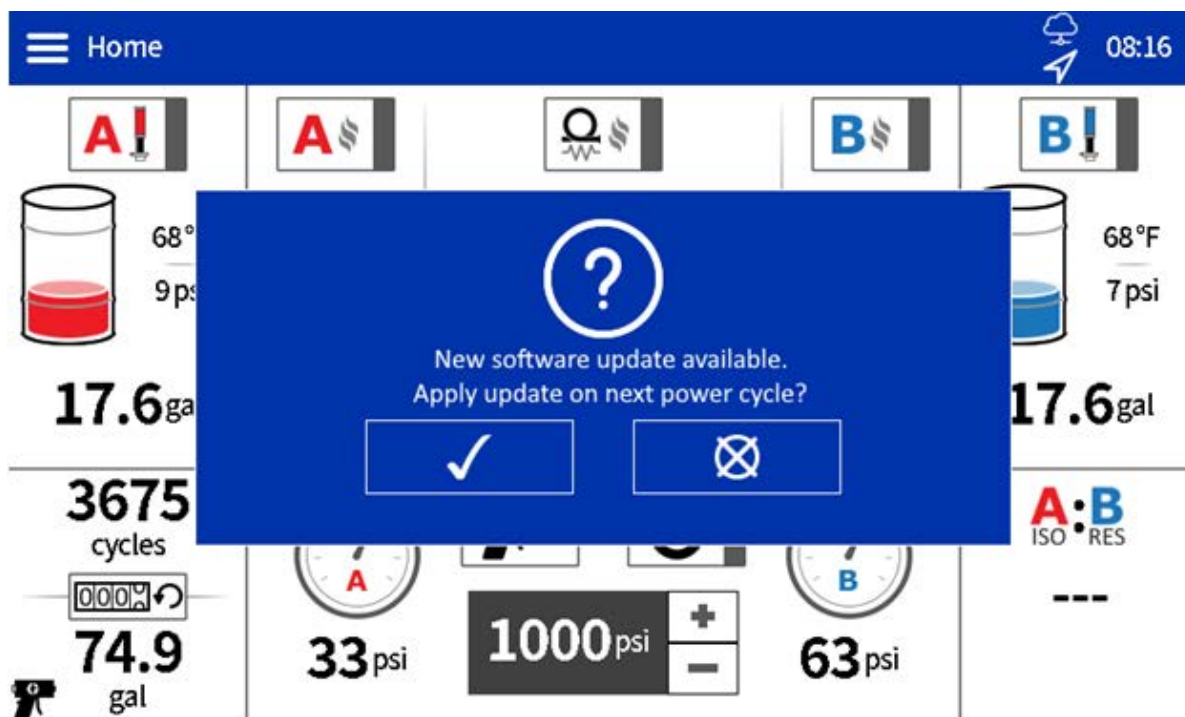
8. Aparecerá o ecrã Atualização de software concluída. Utilize o código QR apresentado no ecrã para aceder às notas de lançamento do software. Caso contrário, prima a marca de verificação para regressar ao ecrã inicial. Siga **Desligamento** na página 20 ou desligue o interruptor principal, remova o USB e, em seguida, feche a porta do armário. Ligue o interruptor principal para prosseguir com o funcionamento.



Atualizações de software sem fios

Os modelos Pro e Elite com módulos de telemóvel instalados têm a capacidade de efetuar atualizações de software sem fios. Se esta funcionalidade for pretendida, a definição Ativar as atualizações de software do telemóvel no ADM deve ser selecionada. Esta definição está disponível no ecrã Avançadas > Software. Consulte o manual de operações do reator para obter uma descrição das definições do ADM.

O novo software será descarregado em segundo plano quando estiver disponível. Quando a transferência estiver concluída, aparecerá uma mensagem para atualizar o software no próximo ciclo de alimentação.



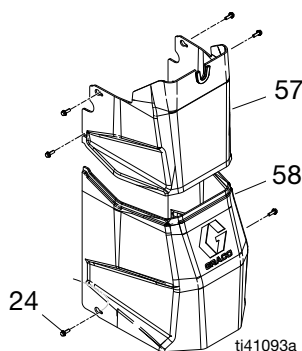
Prima a marca de verificação e a atualização será aplicada no próximo ciclo de alimentação.

Substituir a tubagem de saída de produto



A tubagem de saída de produto é o conjunto onde as mangueiras aquecidas se ligam à unidade. O conjunto contém manómetros, bem como transdutores de pressão e válvulas de descarga em ambos os lados, a fim de fazer circular o material de volta para os tambores.

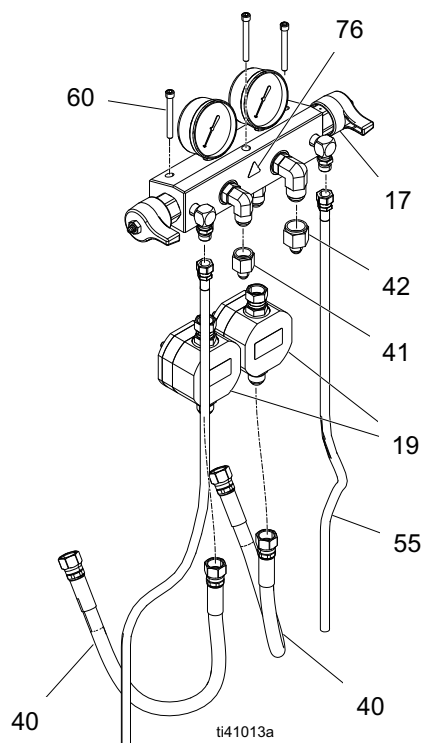
1. Siga o procedimento **Procedimento de alívio da pressão** na página 19).
2. Siga **Desligamento** na página 20.
3. Retire as tampas (57, 58).



AVISO

Para evitar um curto-circuito ou reduzir a vida útil do transformador, não salpique líquido para o transformador. Cubra o transformador com uma folha de plástico ou um pedaço de cartão.

4. Desligue as linhas de produto (40) (ou os fluxímetros nos modelos Elite), a mangueira aquecida e as linhas de recirculação (55) da tubagem de saída (17).

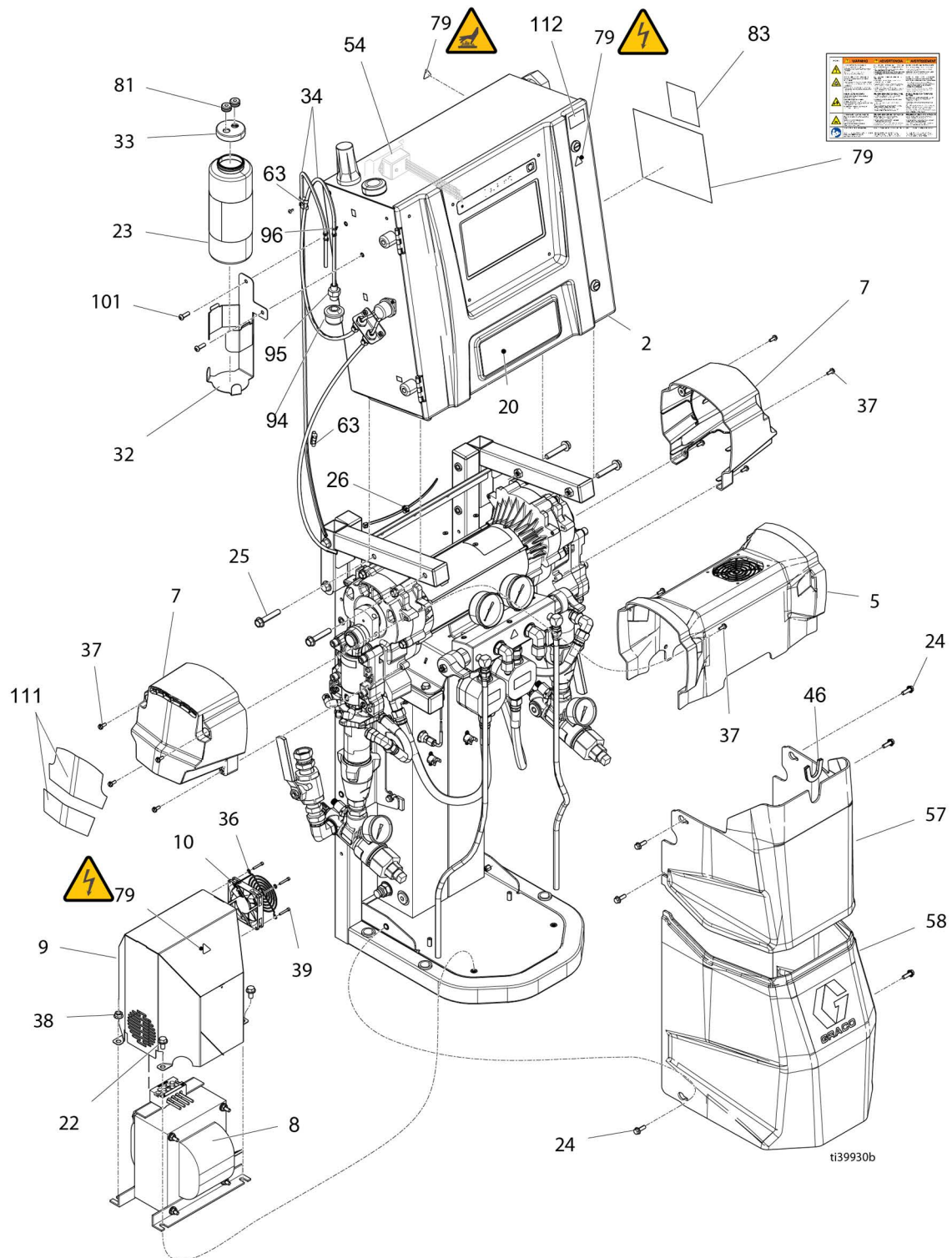


5. Desligue os cabos do transdutor de pressão de saída dos transdutores.
6. Utilize uma chave sextavada de 3/16 pol. para remover os parafusos (60) e, em seguida, remova a tubagem (17).
7. Quando instalar a nova tubagem, coloque a junta (61) aproximadamente no mesmo local no suporte do motor (3). Utilize os orifícios de montagem para alinhar, depois coloque a nova tubagem no topo e volte a instalar os parafusos (60).
8. Volte a ligar as tubagens de produto (40) e de recirculação (55) aos respetivos acessórios e os cabos do transdutor de pressão de saída aos transdutores.
9. Volte a colocar as tampas (57, 58).

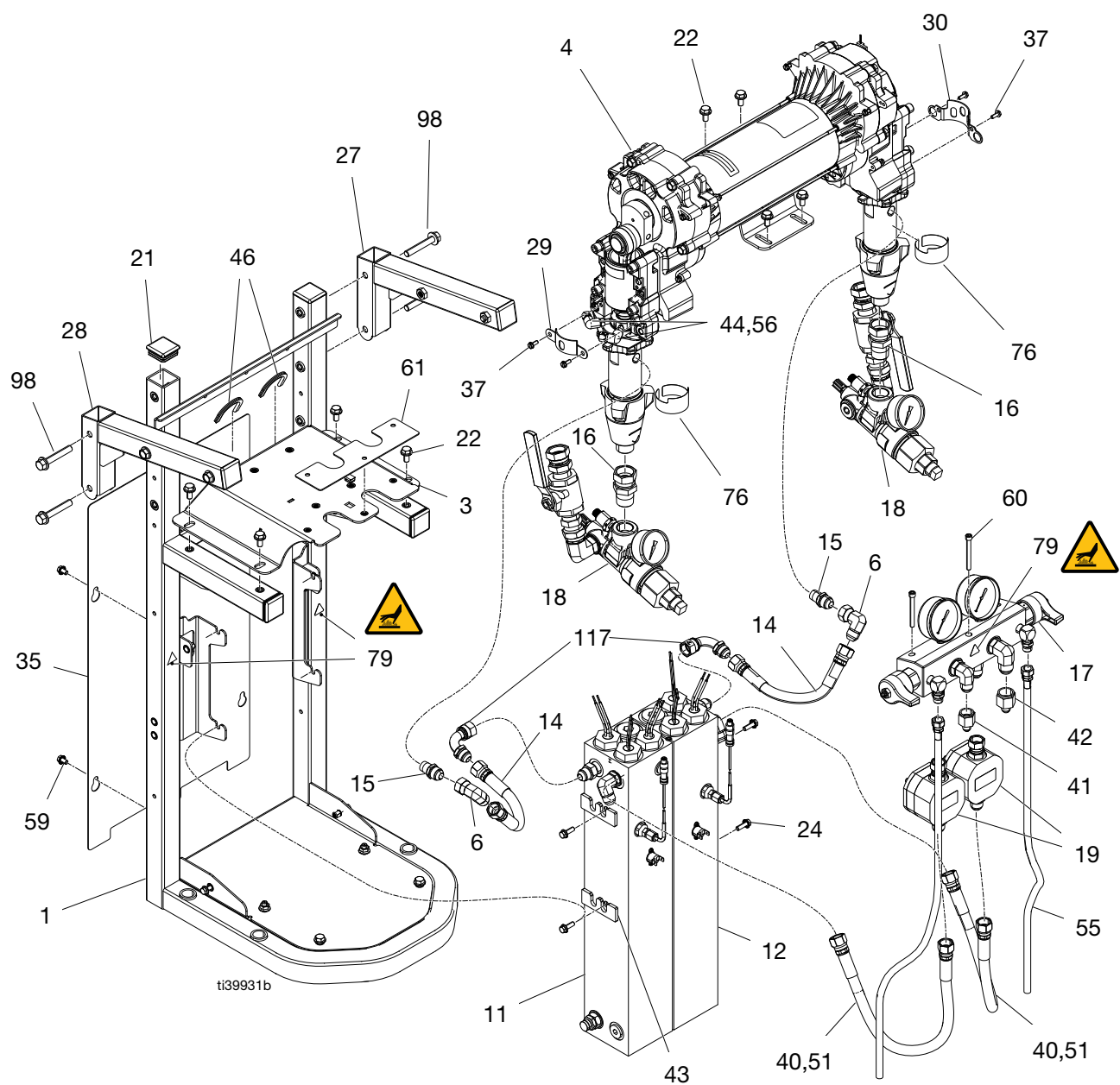
Peças

Unidades de nível superior

Peças 26R342



Peças 26R342



Lista de peças da 26R342

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.													
			26R310	26R311	26R312	26R313	26R320	26R321	26R322	26R330	26R331	26R332	26R333	26R340	26R341	26R342
1	-----	QUADRO, soldadura, R3, pintado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	-----	ARMÁRIO, elétrico, r3, 6-15 kW	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3	-----	SUPORTE, doseador, pintado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
4	-----	DOSEADOR, módulo (consulte Peças dos condutores na página 54)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	18E190	TAMPA, motor, ventoinha, conjunto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	16W608	ACESSÓRIO, cotovelo 8 jic giratório x 8 jicm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2
7	24V023	TAMPA, frontal, 695, pintada	2	2	2	2	2	2	2							
	24V024	TAMPA, frente, plástica, pintada								2	2	2	2	2	2	2
8	18E131	TRANSFORMADOR, 4090va, 230/90								1	1	1	1	1	1	1
	18E130	TRANSFORMADOR, 2790va, 230/62	1	1	1	1	1	1	1							
9	18E202	TAMPA, soldadura, transformador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	132561PKG	VENTOINHA, 24 V CC, 80 mm quadrado x 15 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
11	18E145	AQUECEDOR, conjunto, 1 zona, lado a, 7,2 kW										1	1	1	1	1
	18E142	AQUECEDOR, conjunto, dupla zona, 7,6 kW	1	1												
	18E141	AQUECEDOR, conjunto, dupla zona, 9,6 kW			1	1	1	1	1	1	1					
12	18E146	AQUECEDOR, conjunto, 1 zona, lado b, 7,2 kW										1	1	1	1	1
14	18E205	MANGUEIRA, acoplada, R3, produto, -8 jic	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
15	121311	ENCAIXE, conetor, NPT x JIC								2	2	2	2	2	2	2
	121310	ENCAIXE, conetor, NPT x JIC	2	2	2	2	2	2	2							
16	118459	ACESSÓRIO, união, giratório, 3/4 pol.	2	2	2	2	2	2	2					2	2	2
	16W967	ACESSÓRIO, giratório; 3/4 npt x 1 npsm								2	2	2	2			
17	18E207	COMPARTIMENTO, saída, conjunto		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1
	18E208	COMPARTIMENTO, saída, conjunto	1				1			1				1		
18	18E246	FILTRO, R3, conjunto, par, pro		1		1		1			1		1		1	
	18E247	FILTRO, R3, conjunto, par, elite			1				1			1				1
	18D520	KIT, acessório, par de entradas								1						
	18D475	KIT, acessório, par de entradas	1				1							1		
19	18E136	FLUXÍMETRO, caudal, R3, alta pressão			2				2			2				2
20	-----	ETIQUETA, marca,	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
21	-----	TAMPA, mangueira, quadrado	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
22	111800	PARAFUSO, cabeça sextavada FL, 5/16-18 x 5/8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
23	25T859	PRODUTO, TSL, 750 ml (25 oz.)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
24	113796	PARAFUSO, FL, cabeça sextavada, 1/4-20 x 3/4	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
25	111194	PARAFUSO, FL cabeça sextavada, 3/8-16 x 2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
27	-----	SUPORTE, pivô, direito, R3, pintado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	-----	SUPORTE, pivô, esquerdo, R3, pintado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.													
			26R310	26R311	26R312	26R313	26R320	26R321	26R322	26R330	26R331	26R332	26R333	26R340	26R341	26R342
29	19Y569PKG	PROTEÇÃO, biela da bomba	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	15C762PKG	PROTEÇÃO, biela da bomba	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
31†	110637	PARAFUSO, cabeça cilíndrica, #10-24 x 3/8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
32	19C041	SUPORTE, R3, lubrificante iso, pintado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
33◆	18C779	TAMPA, garrafa, TSL	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34◆	18E274	MANGUEIRA, polietileno 1/4 od	2,3 m (7,5 pés)													
35	-----	PAINEL, traseiro, R3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
36	132560PKG	PROTEÇÃO, dedos, ventoinha de 80 mm	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
37	118444	PARAFUSO, cabeça sextavada SL, #10-24 x 1/2	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
38	110996	PORCA FLANGEADA, 5/16-18	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
39	110631	PARAFUSO, de caixa, #6-32 x 7/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	18B272	MANGUEIRA, acoplada, R3, produto, -8 jic	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
41	117502	ACESSÓRIO, redutor #5 x #8 (jic)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
42	117677	ACESSÓRIO, redutor #6 x #10 (jic)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
43	16W654	ISOLADOR, espuma, aquecedor	2	2	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
44◆	18D006	ACESSÓRIO, 1/8 pol. npt, 1/16 pol. npt	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
46	114225	ACABAMENTO, proteção da extremidade	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
47†	132478PKG	CABO, termistor			2				2			2				2
48†	18C473	CABO, gca, m/f, 1,2 m	2	2	5	2	2	2	5	2	2	5	2	2	2	5
49†	132477PKG	CABO, sobreaquecimento, aquecedor, duplo										1	1	1	1	1
	132476PKG	CABO, sobreaquecimento, aquecedor, simples	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
51	-----	ISOLADOR, insolex, 0,75 id x 1,5 od	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
54	16U530	MÓDULO, prot srg sis	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
55	24U845	MANGUEIRA, alívio da pressão	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
56◆	25B521	ACESSÓRIO, compressão, adaptador, 90, 1/4 pol.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
57	18E201	TAMPA, R3, parte inferior superior, pintada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
58		TAMPA, R3, parte inferior, pintada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
59	119865	PARAFUSO, cabeça sextavada FL, 1/4-20 x 3/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
60	C19817	PARAFUSO, de caixa, 1/4-20 x 2-1/4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
61	-----	JUNTA, tubagem	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
63◆	25B524	GRAMPO, grampo em T, de encaixe	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
64†	-----	BAR, 55 gal. med. quím. lado a (consulte Enviar peças soltas na página 67)		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1
65†	-----	BAR, 55 gal. med. quím. lado b (consulte Enviar peças soltas na página 67)		1	1	1		1	1		1	1	1		1	1
66†	24U846	PONTE, jumper de encaixe, ut35	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
69†	132482PKG	CABO, interruptor Reed	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
70†	132518PKG	CABLAGEM, ventoinha, transformador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
71†	133231PKG	CONECTOR, ficha, 7,62 mm, 4 posições	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
72†	132484PKG	CONECTOR, ficha, 3,81 mm (8 posições)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

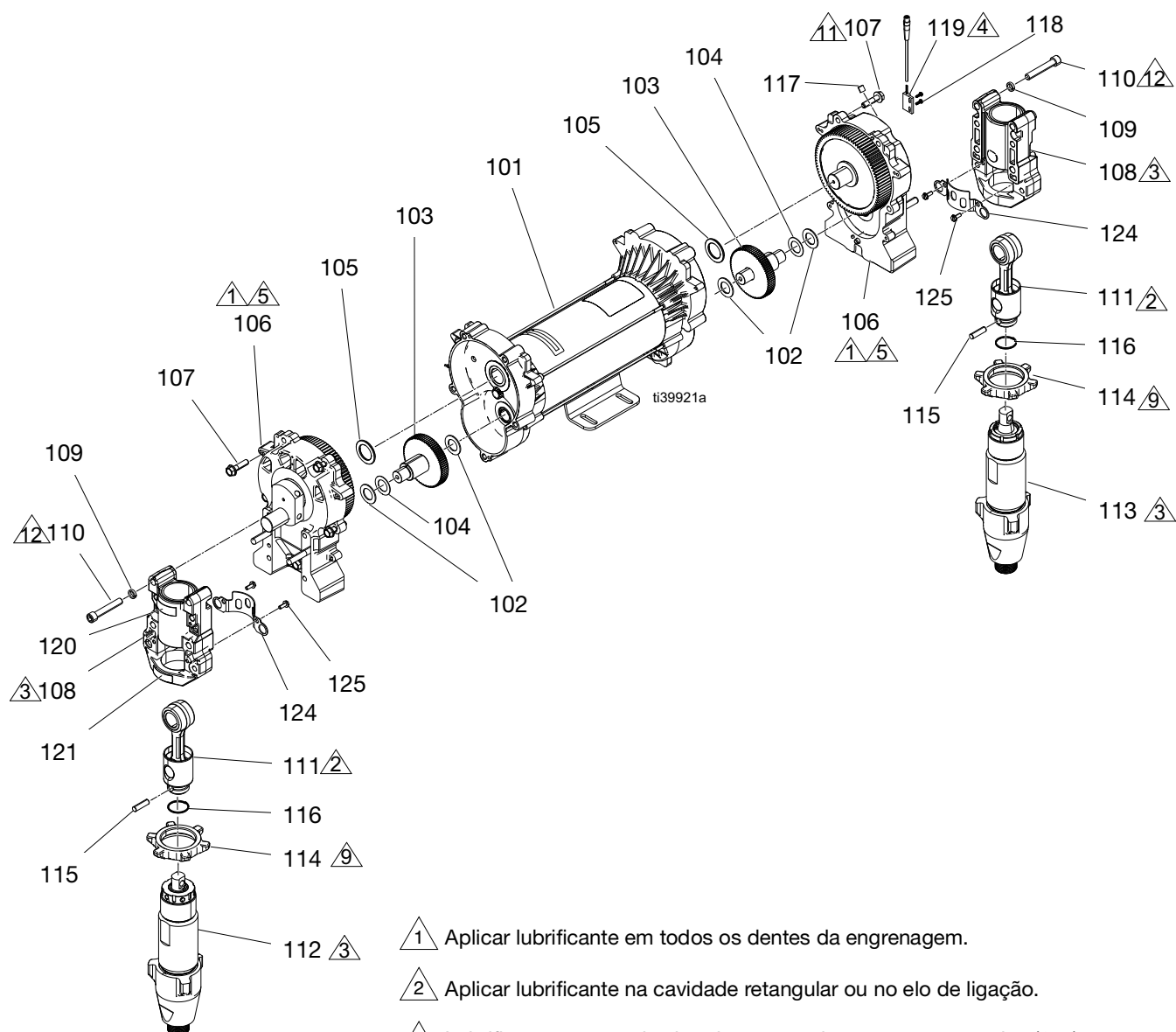
Ref.	Peça	Descrição	Qtd.													
			26R310	26R311	26R312	26R313	26R320	26R321	26R322	26R330	26R331	26R332	26R333	26R340	26R341	26R342
73†	132485PKG	CONECTOR, ficha, 10,16 mm (8 posições)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
77†	-----	SUORTE, montagem na parede, esquerdo (consulte Enviar peças soltas na página 67)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
78†	-----	SUORTE, montagem na parede, direito (consulte Enviar peças soltas na página 67)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
79▲	25T998	ETIQUETA, segurança	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
80†	127553	ACESSÓRIO, reto, 1/4t x 1/8 npt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
81◆	112738	ARRUELA	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
83	29A382	ILUSTRAÇÃO, identificação	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
87†	-----	INVÓLUCRO, arranhão, R3, junta da máquina (consulte Enviar peças soltas na página 67)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
88†	17R703	CABO, gca, m/f, 0,3 m			2				2			2				2
89†	25E540PKG	CONECTOR, repartidor			1				1			1				1
92	18D314PKG	PROTEÇÃO, membrana, ADM, embalagem com 10 unidades	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
93	206994	FLUIDO, TSL, garrafa de 8 oz.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
94◆	133416	FILTRO, sucção, 1/4 npt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
95◆	16E254	ACESSÓRIO, conetor; macho, reto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
96◆	102478	FAIXA, atilho	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
98	132001	PARAFUSO, com flange, serrilhado, 3/8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
101	112689	PARAFUSO, abaulado, 1/4-20 x 3/4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
105	128036	MANGA, dividida, fio, 0,63 ID	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
117	18E275	ACESSÓRIO, cotovelo, swpt, 08 x 08, mf, cs	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

† Não apresentado.

◆ Incluído no kit do sistema TSL 18E273. Peças adicionais incluídas no kit, consulte **Kits de reparação** na página 68.

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

Peças dos condutores



- 1 Aplicar lubrificante em todos os dentes da engrenagem.
- 2 Aplicar lubrificante na cavidade retangular ou no elo de ligação.
- 3 Lubrificar as roscas das bombas antes da montagem na caixa (108).
- 4 O interruptor Reed é montado na caixa (106) com os fios de ligação voltados para cima.
- 5 A caixa deve ser montada no motor com as cambotas alinhadas entre si.
- 9 Aperte com os dedos em ambos os lados.
- 11 Aperte com um binário de 200 +/- 10 pol.-lb (22,5-1,1 N•m).
- 12 Aperte com um binário de 25-30 pés-lb (33,8-40,6 N•m)

Lista de peças dos condutores

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.		
			E-20/E-XP1	E-30	E-XP2
101	25R359	MOTOR, bldc, 2,5 hp, 2 extremidades, 1 via		1	1
	25R357	MOTOR, bldc, 1,75 hp, 2 extremidades, 1 via	1		
102	114672	ANILHA, pressão	4	4	4
103	287290	ENGRENAGEM, combinação, 1595		2	2
	287289	ENGRENAGEM, combinação	2		
104	114699	ANILHA, pressão	2	2	2
105	116192	ANILHA, pressão, (1595)		2	2
	116191	ANILHA, pressão, (1095/795)	2		
106	18E189	COMPARTIMENTO, acionamento, E-20, R3	2		
	17W869	COMPARTIMENTO, acionamento, R2, unidade		2	2
107	15C753	PARAFUSO, cabeça sextavada FL, 5/16-18 x 1-1/4	10	10	10
108‡❖★†	257355	CAIXA, rolamento			2
	20B456	CAIXA, rolamento	2		
	245927	CAIXA, rolamento		2	
109	-----	ANILHA, fecho, (coroa alta)	8	8	8
110	114666	PARAFUSO, tampa, cabeça cilíndrica		8	8
	17E788	PARAFUSO, tampa, sch, 3/8 x 1,5 aço inox	8		
111‡❖★†	241279	BIELA, unidade		2	2
	287180	BIELA, unidade	2		
112†	25P944	BOMBA, deslocamento, tsl cir, 0,743		1	
	25P857	BOMBA, deslocamento, tsl cir, 0,396	1		
	25P858	BOMBA, deslocamento, tsl cir, 0,552			1
113★	18D010	BOMBA, deslocamento (0,396/255,79)	1		
	245971	BOMBA, deslocamento (0,552/356,26)			1
	245972	BOMBA, deslocamento (0,743/479,22)		1	
114‡❖★†	262675	PORCA, retenção			2
	17A257	PORCA, união, bomba	2		
	193394	PORCA, retenção		2	
115‡❖★†	176818	PINO, reto, sem cabeça	2		
	183210	PINO, reto, sem cabeça		2	2
116★†	183169	MOLA, retenção		2	2
117	116618	ÍMAN	1	1	1
118*	127301	PARAFUSO, sextav, corte thd, 4-40 x .375	2	2	2
119*	25R301PKG	INTERRUPTOR, Reed, unidade	1	1	1
120❖★†‡	187436	ETIQUETA, binário	2		
	187437	ETIQUETA, binário		2	2
121▲★†‡❖	192840	ETIQUETA, segurança, aviso, entalamento	2	2	2
124★‡	15C762	PROTEÇÃO, biela da bomba		2	2
125★†‡❖	118444	PARAFUSO, cabeça sextavada SL, #10-24 x 1/2		4	4

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

❖ Incluído nos kits de reparação do lado A 18E197 (para E-20 e EXP1).

† Incluído nos kits de reparação do lado A 18E193 (para E-XP2) e 18E199 (para E-30).

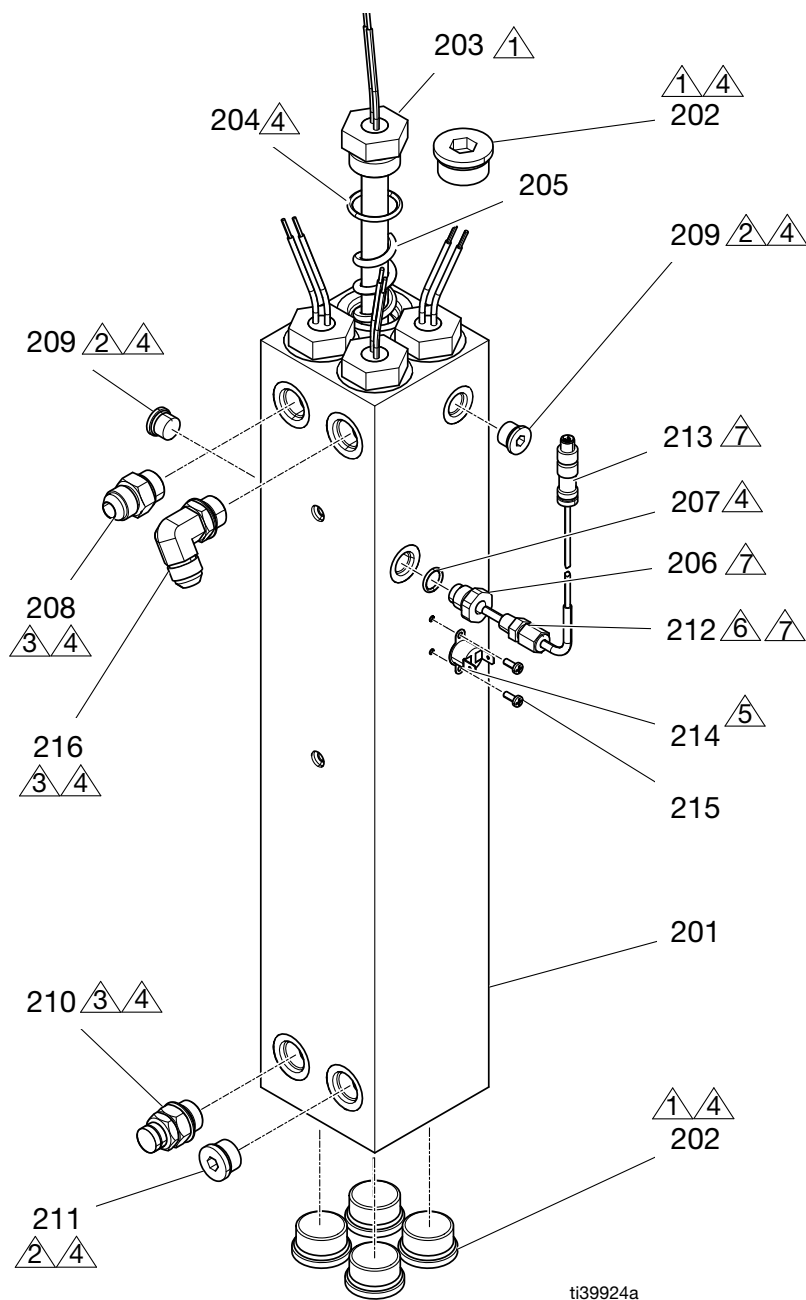
‡ Incluído nos kits de reparação do lado B 18E198 (para E-20 e E-XP1).

★ Incluído nos kits de reparação do lado B 18E194 (para E-XP2) e 18E200 (para E-30).

*Incluído no Kit de reparação 18E138.

Aquecedores

Peças 18E141, 18E142, 18E145 e 18E146



1 Aperte a 120 pés-lb (162,3 N•m).

2 Aperte a 23 pés-lb (31,2 N•m).

3 Aperte a 40 pés-lb (54,2 N•m).

4 Aplique lubrificante nos o-rings antes da montagem.

5 Aplique pasta térmica na base do interruptor.

6 Aplique vedante e fita em todas as roscas não giratórias e não secantes.

7 Monte o acessório de compressão no adaptador e aperte com 17 pés-lb (23 N•m). Insira o sensor no acessório de compressão e, em seguida, aperte a porca de compressão a 21 +/- 2 pés-lb (28 +/- 2,7 N•m). Enquanto segura o sensor contra a haste do aquecedor. Segure a parte npt do acessório de compressão enquanto aperta para evitar a rotação do corpo do acessório.

Lista de peças 18E141, 18E142, 18E145 e 18E146

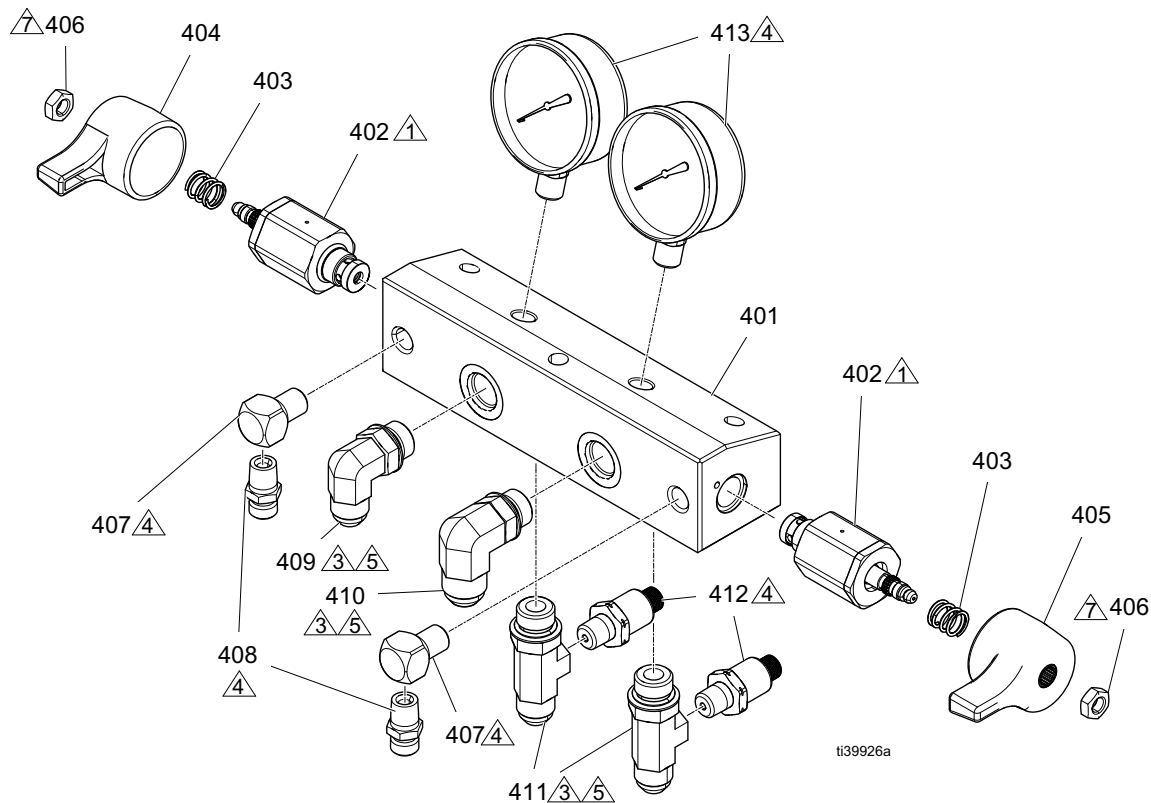
Ref.	Peça	Descrição	Qtd.			
			18E141	18E142	18E145	18E146
201	-----	BLOCO, aquecedor, maquinado, R3, duplo	1	1		
	-----	BLOCO, aquecedor, maquinado, r3, simples			1	1
202	15H305	ACESSÓRIO, bujão sextavado oco 1-3/16 sae	4	4	5	5
203a	-----	AQUECEDOR, imersão, 2400W, 230V	4	2	3	3
203b‡	-----	AQUECEDOR, imersão, 1380W, 230V		2		
204	124132	O-RING	4	4	3	3
205	-----	MOLA, misturador, aquecedor	4	4	3	3
206	-----	ADAPTADOR, termopar, 9/16 x 1/8	2	2	1	1
207	120336	O-RING, empanque	2	2	1	1
208	121309	ACESSÓRIO, adaptador, sae-orb x jic	2	2	1	1
209	15H304	ACESSÓRIO, bujão 9/16 sae			2	2
210	247520	CÂMARA, disco de rutura	2	2	1	1
211	295607	BUJÃO, sextav	2	2	1	1
212	123325	ACESSÓRIO, compressão, 1/8 npt, ss	2	2	1	1
213	24L973	SENSOR, rtd, 1 kohm, 90 graus, 4 pinos, ponta	2	2	1	1
214	15B137	PROTEÇÃO, sobreaquecimento	1	1	1	1
215	124131	PARAFUSO, maquinado, pnh	2	2	2	2
216	121312	ACESSÓRIO, cotovelo, sae x jic	2	2	1	1
218✖	-----	LUBRIFICANTE, montagem temporária	1	1	1	1
219✖	-----	VEDANTE, tubo, aço inox	1	1	1	1
220✖	-----	LUBRIFICANTE, térmico	1	1	1	1

✖ Não apresentado.

‡ Ver esquema para a colocação da haste do aquecedor.

Tubagens

Peças 18E207



- 1 Aplique vedante nas roscas e aperte a 372 +/- 24 pol-lb (42 +/- 2,7 N•m).

3 Aplique lubrificante nos o-rings antes da montagem.

4 Aplique fita e vedante em todas as roscas de tubos não giratórios.
- 5 Verifique a instalação do o-ring antes de instalar o acessório.

7 Aplique vedante nas roscas.

Lista de peças 19C283

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
401	-----	CÂMARA, saída	1
402††★	247824	VÁLVULA, válvula de drenagem	2
403††★	150829	MOLA, compressão	2
404††	15J915	PEGA, vermelha	1
405†★	15J916	PUNHO, pistola	1
406††★	112309	PORCA, sextavada, contraporca	2
407	100840	ENCAIXE, cotovelo, rua	2
408	162453	ACESSÓRIO, (1/4 NPSM x 1/4 NPT)	2
409	-----	ACESSÓRIO, cotovelo, jic-8 x orb-8	1
410	-----	ACESSÓRIO, cotovelo, jic-10 x orb-8	1
411	-----	ACESSÓRIO, tê, orb-8, jic-8, 1/4-npt	2

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
412	18B074PKG	TRANSDUTOR, pressão, 5000 psi	2
413	102814	MANÔMETRO, pressão, produto	2
414✖	-----	LUBRIFICANTE, massa	1
415✖	070274	FITA, tfe, vedante	1
416✖	-----	VEDANTE, tubo, aço inox	1
417✖	-----	VEDANTE, anaeróbico, azul	1

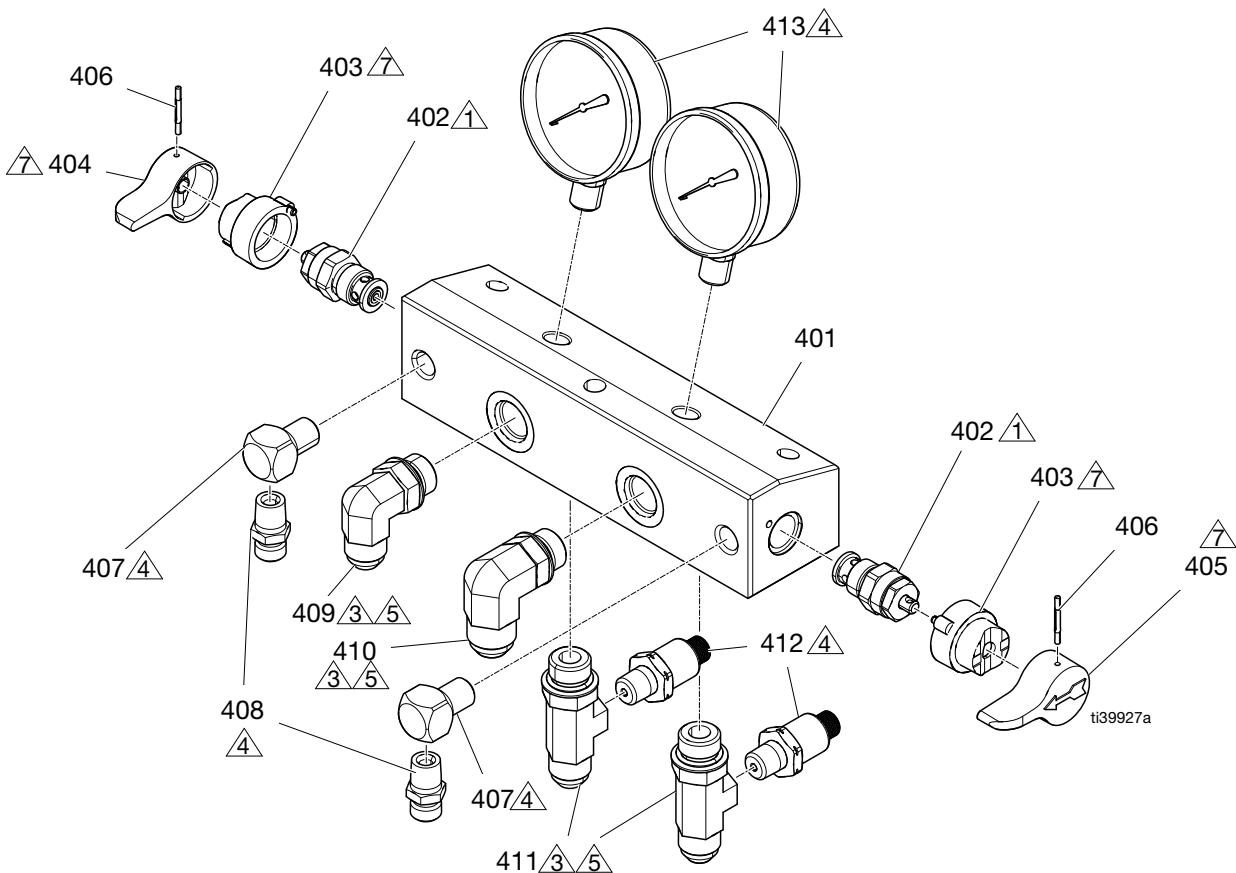
✖ Não apresentado.

† Incluído no kit de colocação da válvula de drenagem 255148.

‡ Peça incluída no kit de válvula de drenagem ISO 255149.

★ Incluído no kit da válvula de drenagem de RESINA 255150.

Peças 18E208



- 1 Aplique vedante nas roscas e aperte a 250 +/- 10 pol-lb (28 +/- 1,1 N•m).

3 Aplique lubrificante nos o-rings antes da montagem.

4 Aplique fita e vedante em todas as roscas de tubos não giratórios.
- 5 Verifique a instalação do o-ring antes de instalar o acessório.

7 Aplique lubrificante nas superfícies de contacto.

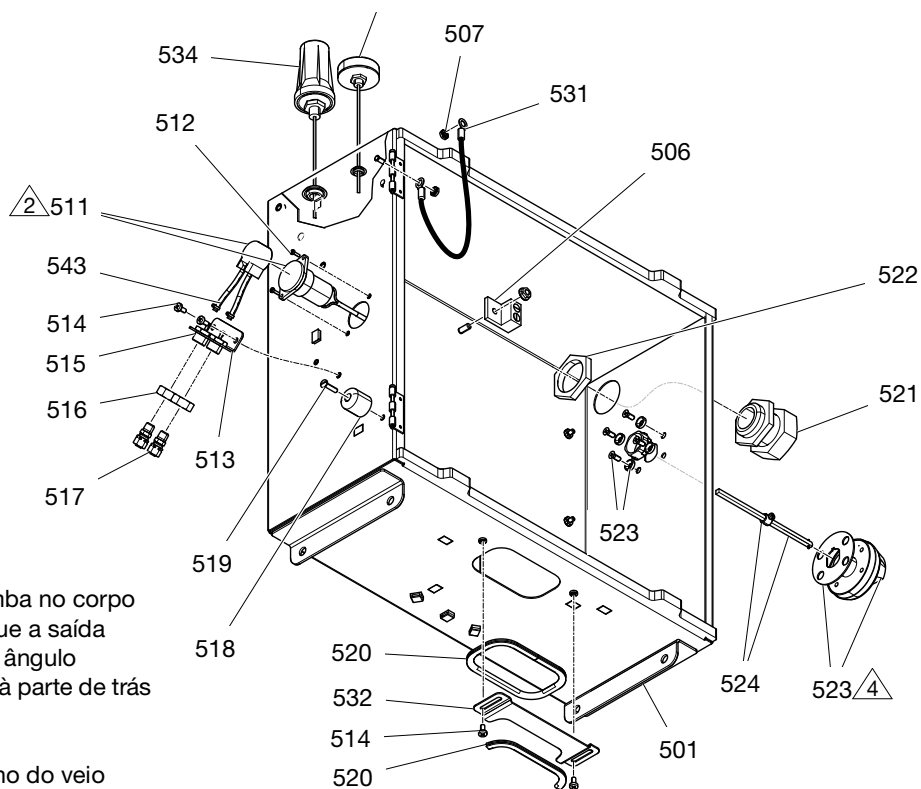
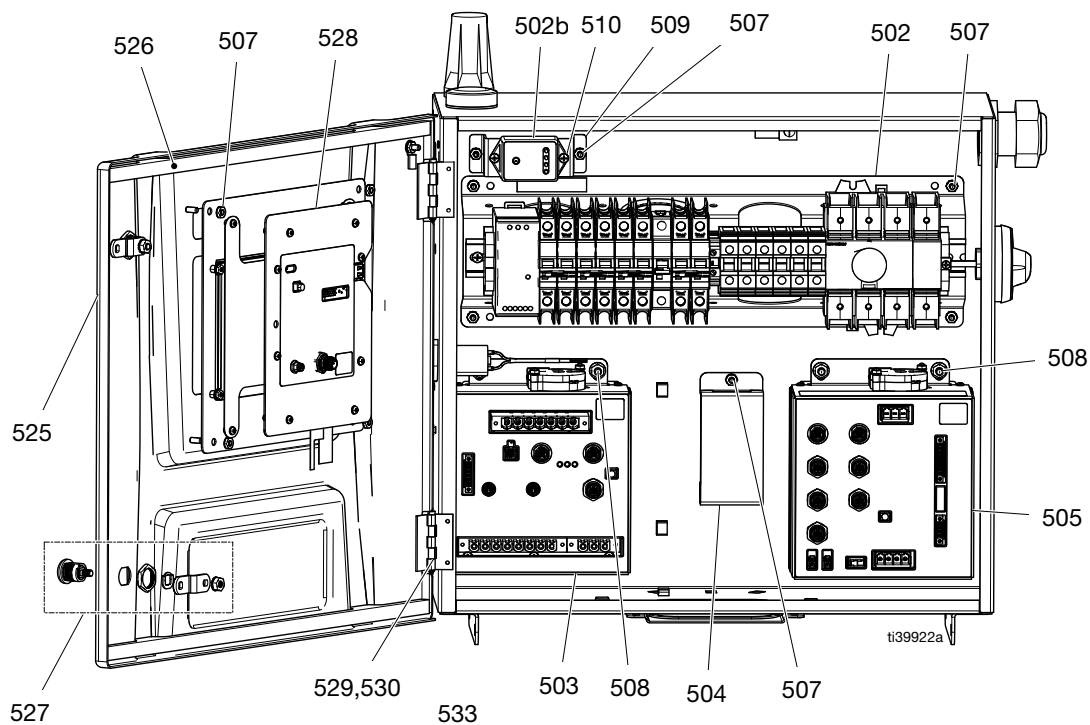
Lista de peças 25R471

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
401	-----	CÂMARA, saída	1
402	239914	VÁLVULA, drenagem	2
403	224807	BASE, válvula	2
404	17X499	MANÍPULO, válvula, drenagem, vermelha	1
405	17X521	MANÍPULO, válvula, drenagem, azul	1
406	111600	PINO, sulcado	2
407	100840	ENCAIXE, cotovelo, rua	2
408	162453	ACESSÓRIO, (1/4 NPSM x 1/4 NPT)	2
409	-----	ACESSÓRIO, cotovelo, jic-8 x orb-8	1
410	-----	ACESSÓRIO, cotovelo, jic-10 x orb-8	1

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
411	-----	ACESSÓRIO, tê, orb-8, jic-8, 1/4-npt	2
412	18B074PKG	TRANSDUTOR, pressão, 5000 psi	2
413	102814	MANÓMETRO, pressão, produto	2
414✖	-----	LUBRIFICANTE, massa	1
415✖	070274	FITA, tfe, vedante	1
416✖	-----	VEDANTE, tubo, aço inox	1
417✖	-----	VEDANTE, anaeróbico, azul	1

✖ Não apresentado.

Peças para armários elétricos



2 Monte a cabeça da bomba no corpo da bomba de modo a que a saída e a entrada fiquem num ângulo de 45 graus em relação à parte de trás do armário.

4 Oriente o veio com o pino do veio na posição vertical. Monte e oriente o botão com a posição desligada para a frente do armário.

Lista de peças para armários elétricos

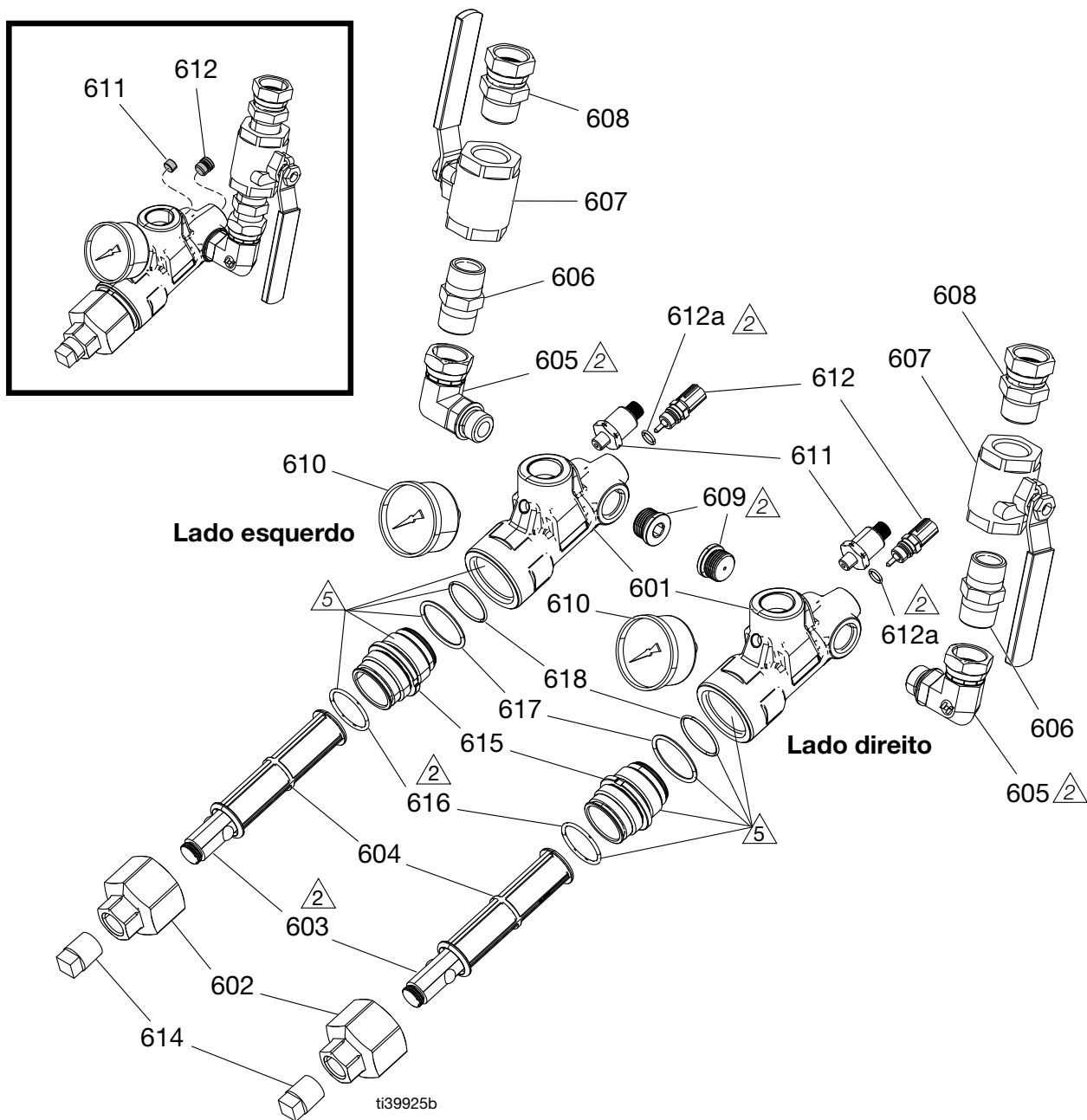
Ref.	Peça	Descrição	Qtd.	
			Sem módulo de células	Módulo de células
501	-----	COMPARTIMENTO, soldadura, R3, pintado	1	1
502	-----	MÓDULO, calha DIN, consulte Peças do módulo de calha na página 64	1	1
503	25P036	MÓDULO, gca, tcm	1	1
504	-----	ETIQUETA, instalação	1	1
505	18B011	MÓDULO, gca, mcm2	1	1
506	117666	TERMINAL, terra	1	1
507	113505	PORCA, keps, #10-24	14	14
508	115942	PORCA, flangeada, 1/4-20	5	5
509	-----	SUPORTE, mov	1	1
510	114331	PARAFUSO, phlw #6-32 x 3/8	2	2
511♦	18E137	BOMBA, peristáltica, 24 v, 3 mm id	1	1
512♦	107388	PARAFUSO, ph #4-40 x 3/8	2	2
513	18E276	SUPORTE, acessórios iso, pintado	1	1
514	110637	PARAFUSO, ph #10-24 x 3/8	4	4
515♦	18C769	ACESSÓRIO, farpado para 1/8 nptf	2	2
516♦	100155	PORCA, sextavada, bloqueio, 5/8	2	2
517♦	127553	ACESSÓRIO, reto, 1/4t x 1/8 npt	2	2
518	-----	AMORTECEDOR, porta do compartimento, R3	2	2
519	-----	PARAFUSO, ph #10-24 x 3/4	2	2
520	114225	ACABAMENTO, proteção da extremidade	1,6 pés	1,6 pés
521	120858	CASQUILHO, alívio de tensão, rosca M40	1	1
522	120859	PORCA, alívio de tensão, rosca M40	1	1
523	18B671	BOTÃO, bloqueio da porta	1	1
524	18B672	VEIO, bloqueio da porta	1	1
525	-----	PORTA, estampada, R3, pintada	1	1
526	-----	ESPUMA, compartimento, R3	2	2
527	-----	TRAVA, porta	2	2
528	18E139	MÓDULO, GCA, ADM2, 9 pol.	1	1
529	-----	PINO, dobradiça soldada	2	2
530	-----	ANEL, de retenção, em E, 9/64	2	2
531	194337	CABO, ligação à terra, porta	1	1
532	-----	PLACA, proteção do compartimento	1	1
533	132949PKG	ANTENA, gps		1
534	132948PKG	ANTENA, telemóvel		1
535✖	18D084	CABO, CAN, fêmea/fêmea 0,9 m	1	1
536✖	-----	CABO, CAN, fêmea/fêmea 0,6 m	1	1
537✖	18E184	CONETORES ELÉTRICOS	1	1
538✖			1	1
539✖			1	1
540✖			1	1
541✖	-----	BUJÃO, furo de 7/16 pol., ldpe, preto	1	
542✖	-----	BUJÃO, furo de 5/8 pol., borracha, preto	1	
543♦	102478	FAIXA, atilho, cablagem	2	2
544✖	18D295	CABO, 4 pinos, macho / 90 graus fem 1,0 m		1

✖ Não apresentado.

♦ Incluído no kit do sistema TSL 18E273. Peças adicionais incluídas no kit, consulte **Kits de reparação** na página 68.

Peças dos filtros de entrada

Peças 18E247 e 18E246



- 1 Aplique vedante em todas as roscas de tubos não giratórios.
- 2 Aplique lubrificante nos o-rings.
- 5 Aplique adesivo nas superfícies de contacto. Não aplique adesivo nos orifícios interiores do encaixe (615) ou da caixa (601).

Lista de peças 18E247 e 18E246

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.	
			18E247	18E246
601	18D179	FILTRO, compartimento, R3, maquinado	2	2
602	18E271	TAMPA, filtro, R3	2	2
603	15E288	PEÇA, coletor	2	2
604*‡	132675	FILTRO, fluido, 30 malha	2	2
605	- - - - -	ENCAIXE, cotovelo, orb-10 x 3/4 npsm	2	2
606	119992	ENCAIXE, tubo, bocal, 3/4 x 3/4 npt	2	2
607	109077	VÁLVULA, esfera, 3/4 npt	2	2
608	118459	ACESSÓRIO, união, giratório, 3/4 pol.	2	2
609	556424	BUJÃO, tubo stl rd 7/8-14 sae mg	2	2
610	18E272	MANÓMETRO, pressão, 500 psi	2	2
611	18B075PKG	TRANSDUTOR, pressão, 1000 psi	2	
	104765	BUJÃO, tubo, sem cabeça, 1/8-27		2
612	20B457	SENSOR, temperatura	2	
	18D158	BUJÃO, sensor de temperatura		2
612a	106555	EMPANQUE, anel em O	2	2
614	100737	TAMPÃO, tubo	2	2
615	133171	ENCAIXE, rosca, tampa, filtro, R3	2	2
616*‡	132444	O-RING, 125, fx75	2	2
617	107067	EMPANQUE, anel em O	2	2
618	C24035	EMPANQUE, anel em O	2	2
619✖	- - - - -	VEDANTE, tubo, aço inox	1	1
620✖	- - - - -	LUBRIFICANTE, massa	1	1
621✖	- - - - -	ADESIVO, epóxi, cinzento	1	1

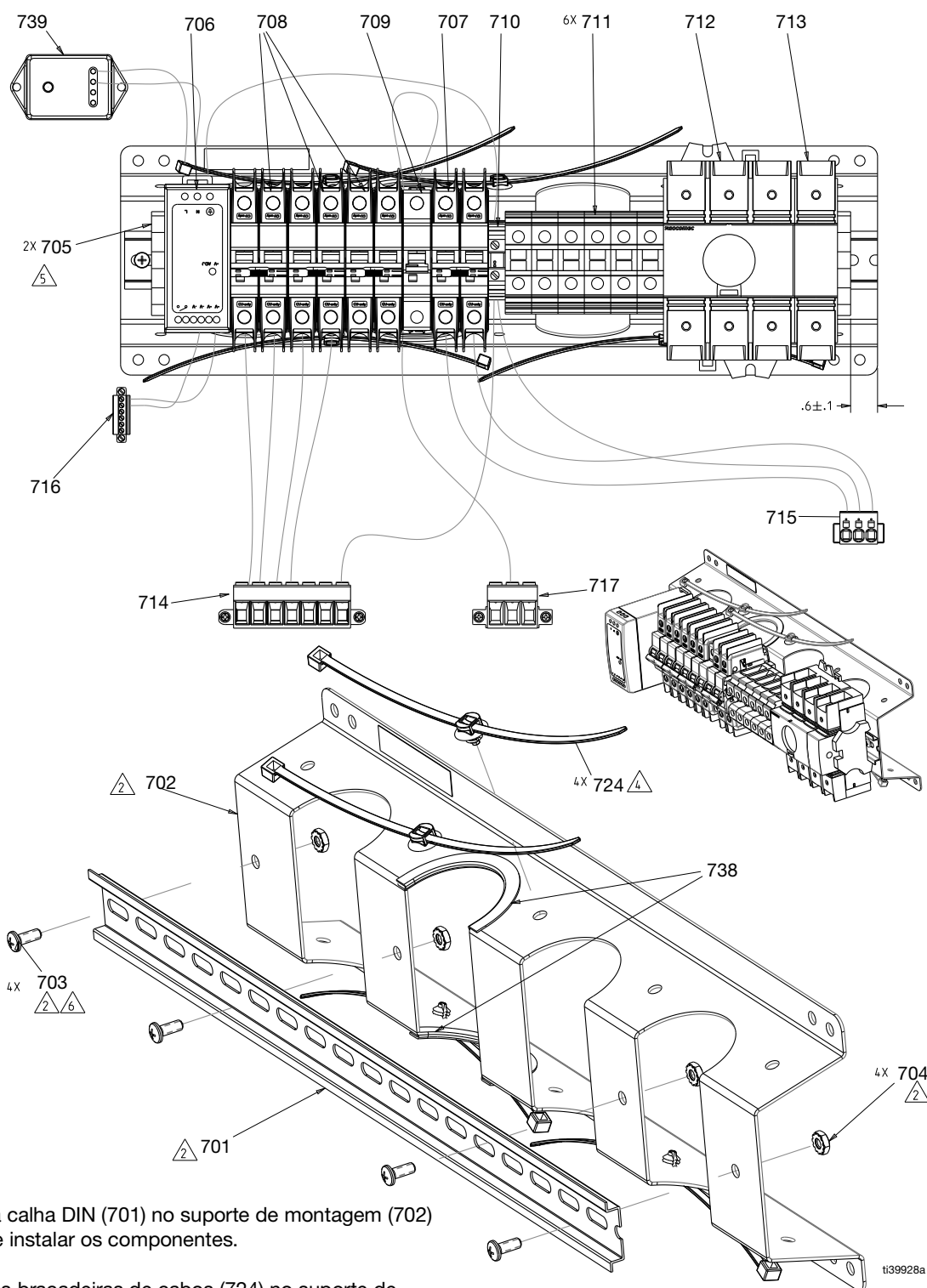
✖ Não apresentado.

* Incluído no kit de filtro de entrada 18E252 (embalagem com 2 unidades) e no kit de filtro de entrada 18E253 (embalagem com 10 unidades).

* Incluído no Kit de O-ring da tampa do filtro 18E251 (embalagem com 10 unidades).

‡ Incluído no kit de filtro e O-ring 18E254 (simples).

Peças do módulo de calha

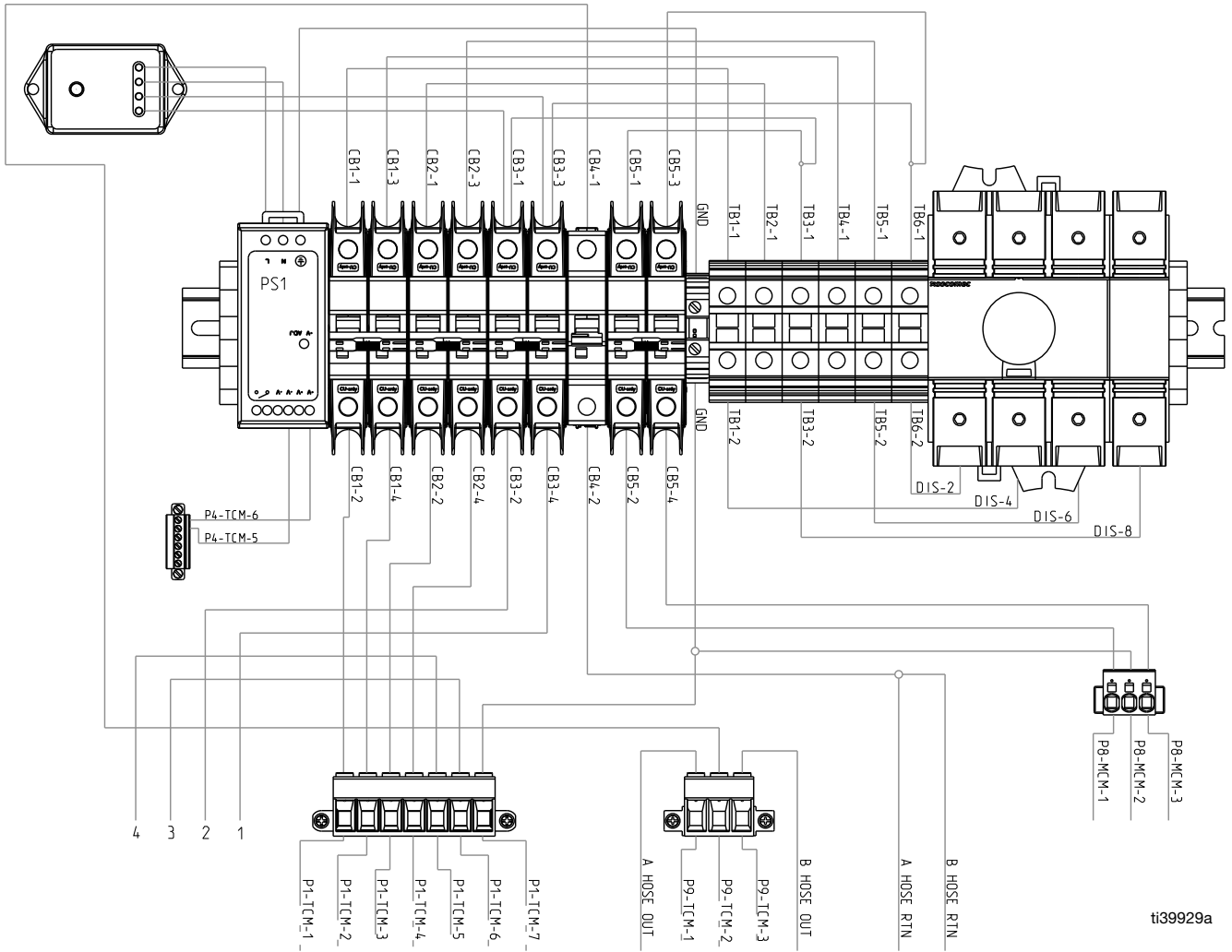


2 Instale a calha DIN (701) no suporte de montagem (702) antes de instalar os componentes.

4 Instale as braçadeiras de cabos (724) no suporte de montagem (702).

5 Utilize um momento de aperto de 1,5 N.m (14 pol•lb).

6 Utilize um momento de aperto de 5,2 N.m (45 pol•lb).



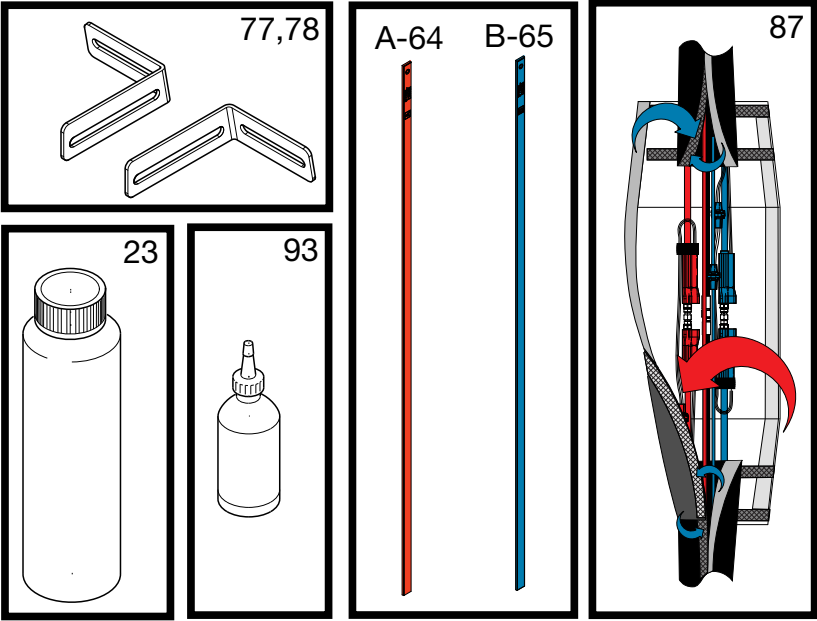
ti39929a

Lista de peças do módulo de calha

Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
701	- - - - -	CALHA, montagem, ranhura de 18 mm	1
702	- - - - -	SUORTE, calha din	1
703	116610	PARAFUSO, máq., cruz, coletor, #10	4
704	113505	PORCA, keps, cabeça sextavada	4
705	120838	BLOCO, extremidade de braçadeira	2
706	126453	FONTE DE ALIMENTAÇÃO, 24V	1
707	17A314	CIRCUITO, disjuntor, 2p, 20a, ul489, ab	1
708	17A317	CIRCUITO, disjuntor, 2p, 40a, ul489, ab	3
709	17A319	CIRCUITO, disjuntor, 1p, 50a, ul1077, ab	1
710	132931	BLOCO, terra, terminal	1
711	24R724	BLOCO, terminal, ut35	6
712	132801	INTERRUPTOR, seccionador rotativo, 3p, 100a	1
713	132802	INTERRUPTOR, quarto polo, 100a, ul98	1
714	133472PKG	Conector de 7 PINOS, TCM	1
715	133471PKG	Conector de 3 PINOS, MCM	1
716	133470PKG	Conector de 6 PINOS, TCM	1
717	133469PKG	Conector de 3 PINOS, TCM	1
724	125625	GUIA, cabo, abeto	4
725✘	- - - - -	MANGA, dividida, fio, 1,00 id	1
729✘	128036	MANGA, dividida, fio, 0,63 id	1
736✘	- - - - -	CONTACTO, conector, pino, tamanho 8	2
737✘	- - - - -	CONTACTO, conector, tomada, tamanho 8	2
738	114225	ACABAMENTO, proteção da extremidade	1
739	16U530	MÓDULO, prot srg sis	1

✘ Não apresentado.

Enviar peças soltas

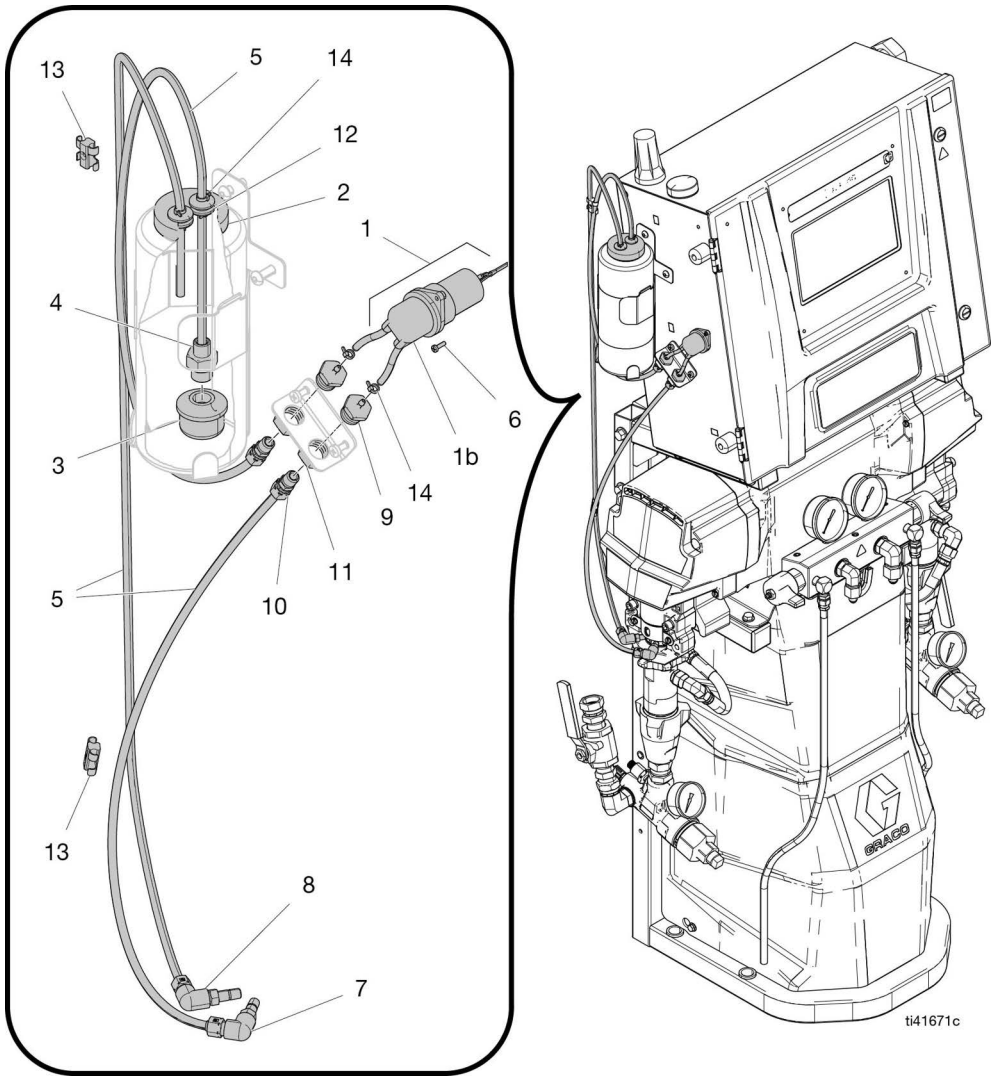


Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
23	25T859	FLUIDO, TSL, garrafa de 32 oz.	2
64+	24M174	BAR, medida química de 55 galões, lado A	1
65+		BAR, medidor de produtos químicos de 55 galões, lado B	1
77	18E266	SUPORTE, montagem na parede, esquerdo	1
78		SUPORTE, montagem na parede, esquerdo	1
87	18D240PKG	INVÓLUCRO, arranhão, R3, junta da máquina	1
93	206994	FLUIDO, TSL, garrafa de 8 oz.	1

+ Apenas sistemas Pro e Elite.

Kits de reparação

Kit do sistema TSL (18E273)



Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
1*	18E137	BOMBA, peristáltica, 24 V, 3 mm ID	1
1a	18D008	TUBO, kit de reparação, bomba R3 TSL	1
1b	18D007	BOMBA, peristáltica, só cabeça	1
2	18C779	TAMPA, garrafa, TSL	1
3	133416	FILTRO, sucção, 1/4 npt	1
4	16E254	ACESSÓRIO, conector; macho, reto	1
5	18E274	KIT, R3, tubagem TSL, 7,5 pés	1
6*	107388	PARAFUSO, maquinado, pnh	2
7	18D006	ACESSÓRIO, 1/8 pol. npt, 1/16 pol. npt	2
8	25B521	ACESSÓRIO, compressão, adaptador, 90, 1/4 pol.	2

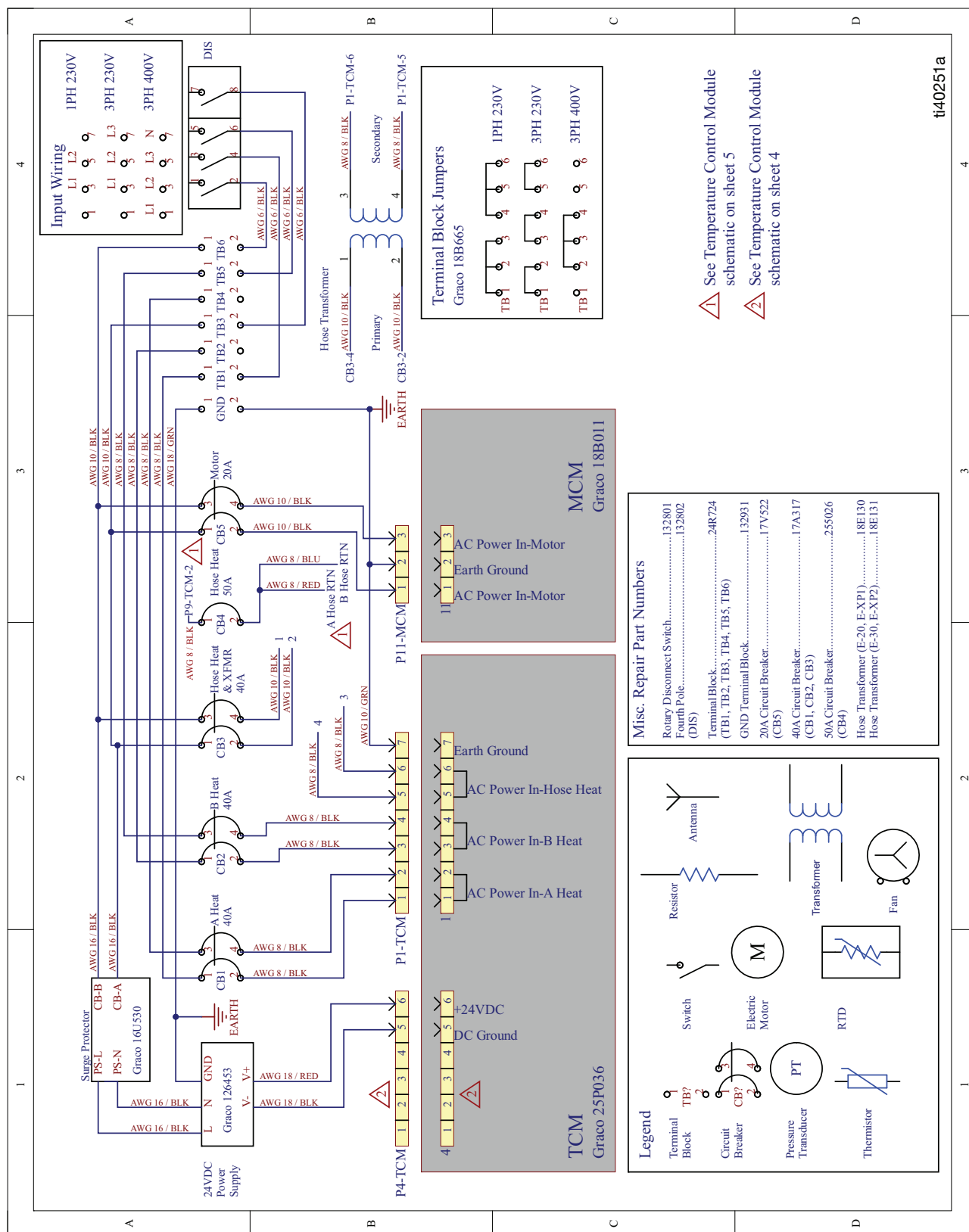
Ref.	Peça	Descrição	Qtd.
9	18C769	ACESSÓRIO, GALPÃO a 1/8 nptf	2
10	127553	ACESSÓRIO, reto, 1/4 x 1/8 npt)	2
11	100155	PORCA, sextavada, bloqueio, 5/8 pol.	2
12	112738	ARRUELA	2
13	25B524	GRAMPO, grampo em T, de encaixe	2
14*	102478	FAIXA, atilho, cablagem	6

* Incluído no kit de reparação da bomba TSL 18E137.

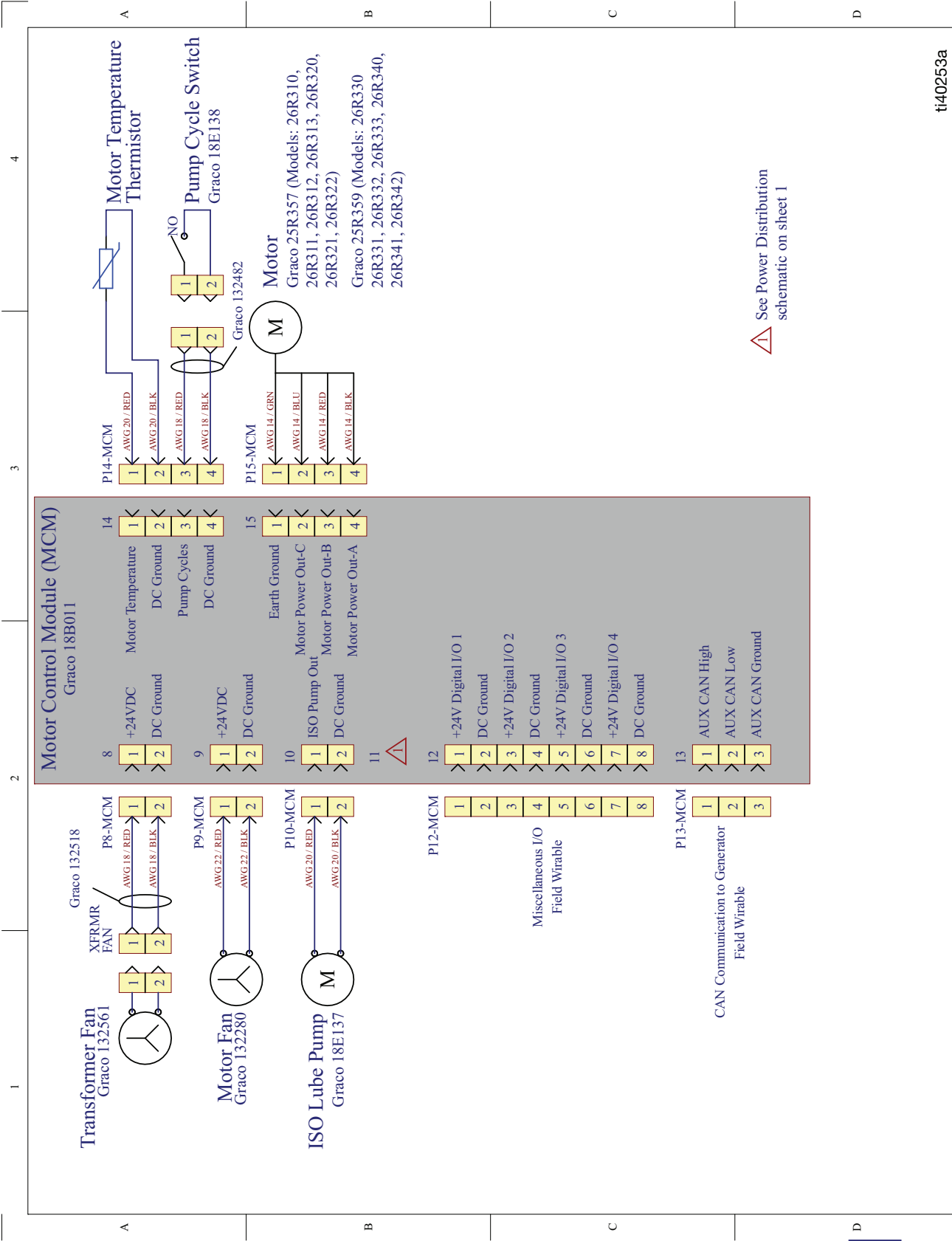
Kits adicionais:

- 18E265 - KIT, R3, TSL, suporte para garrafa
- 18E276 - KIT, R3, suporte, acessórios TSL

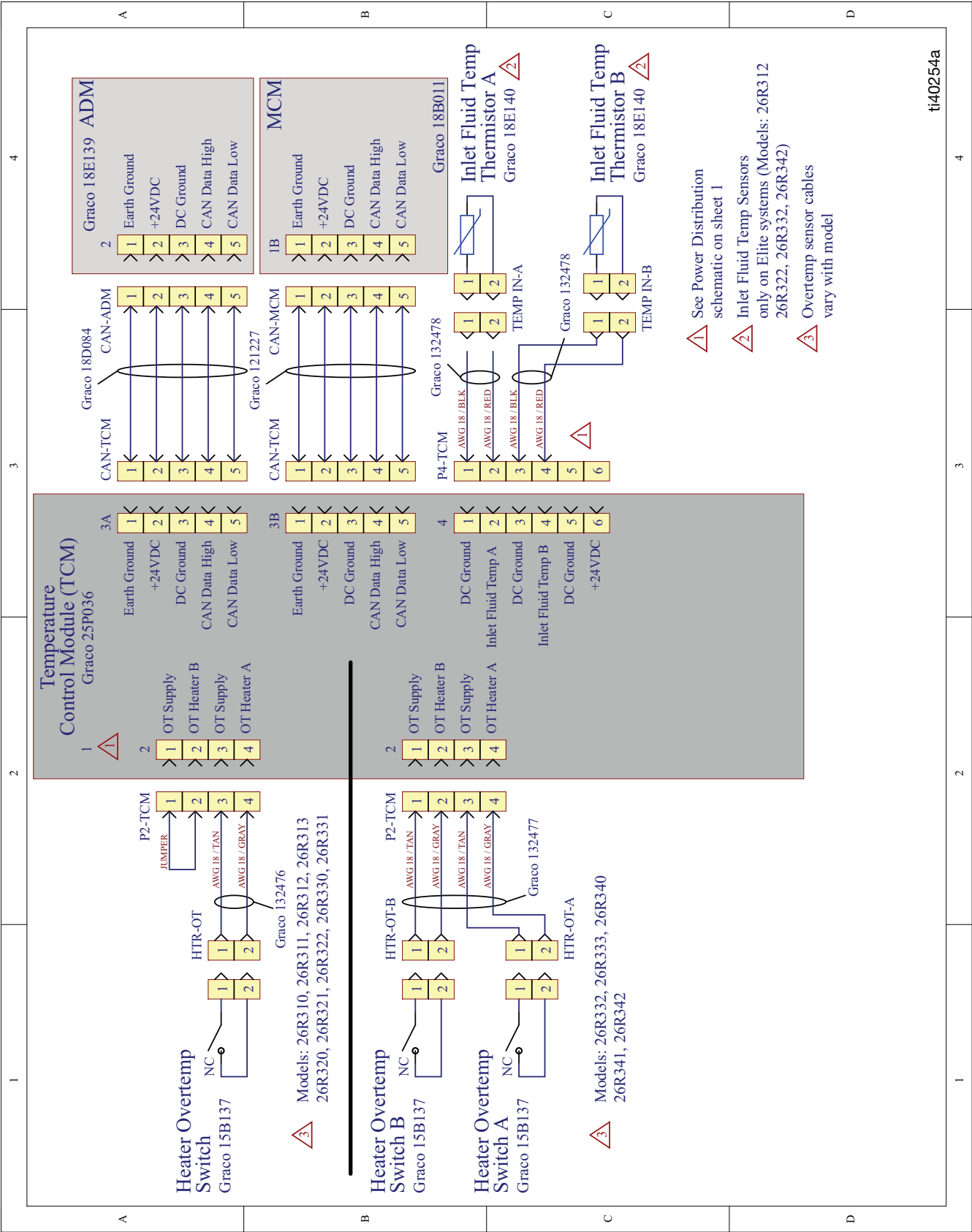
Esquemas eléctricos

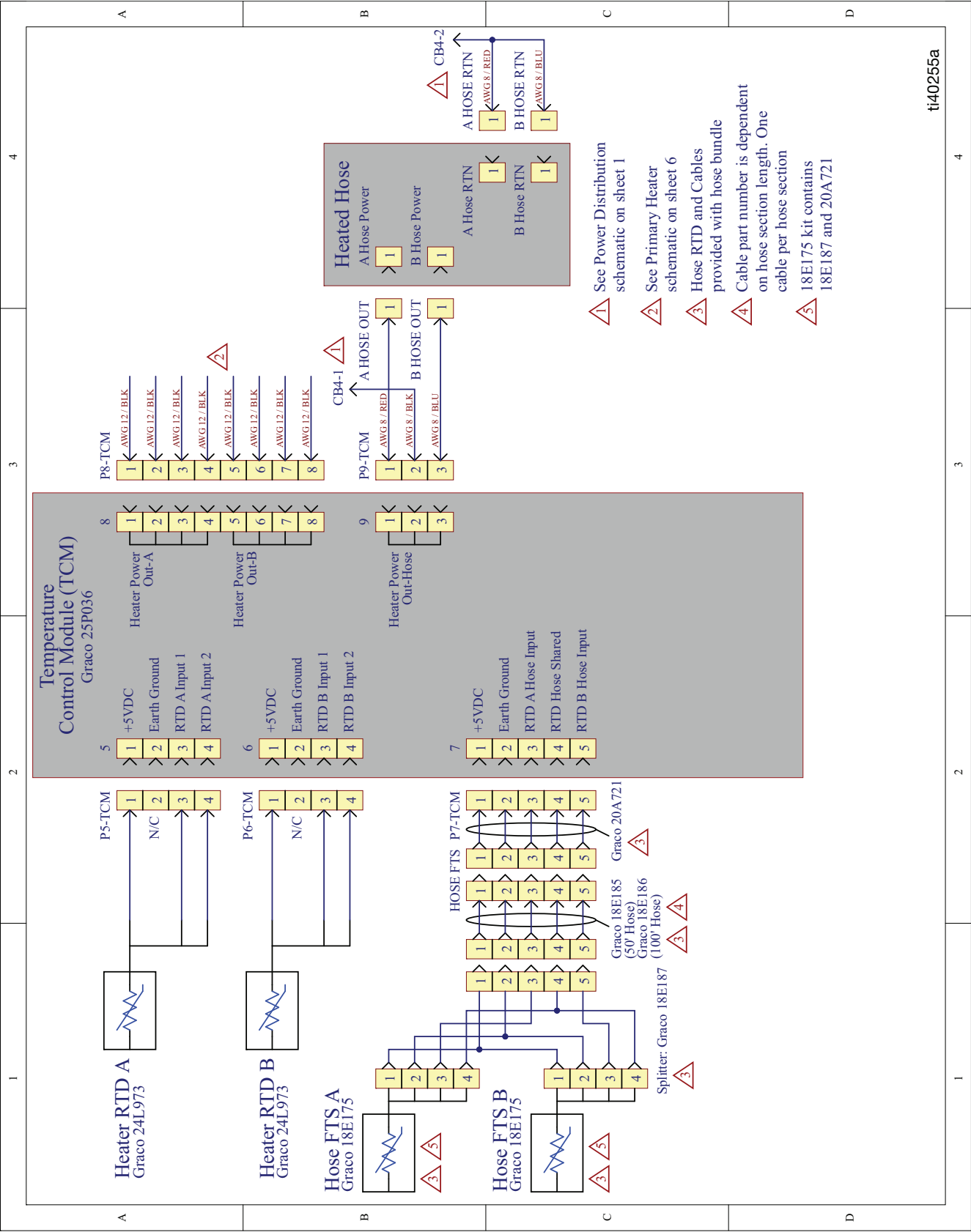


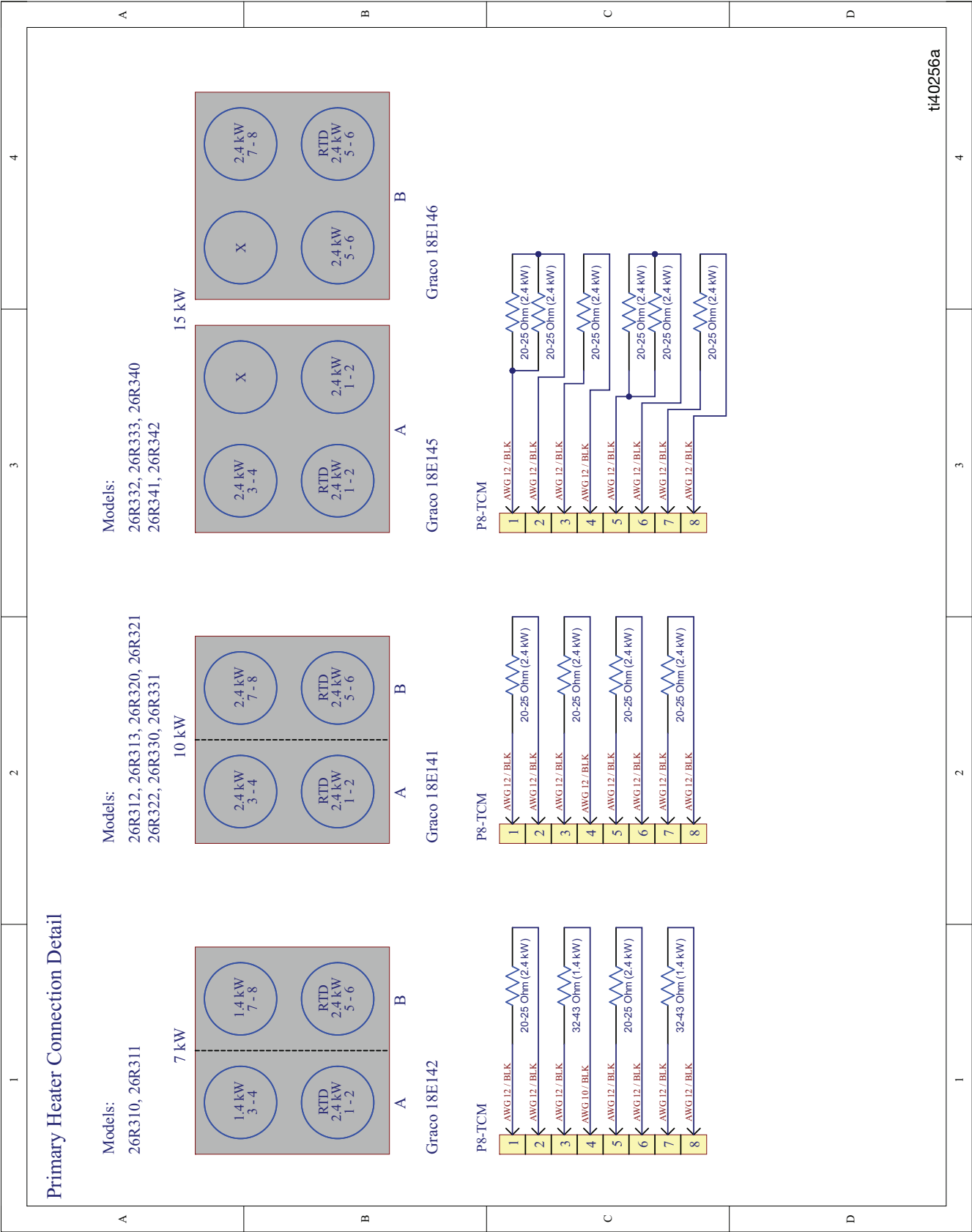


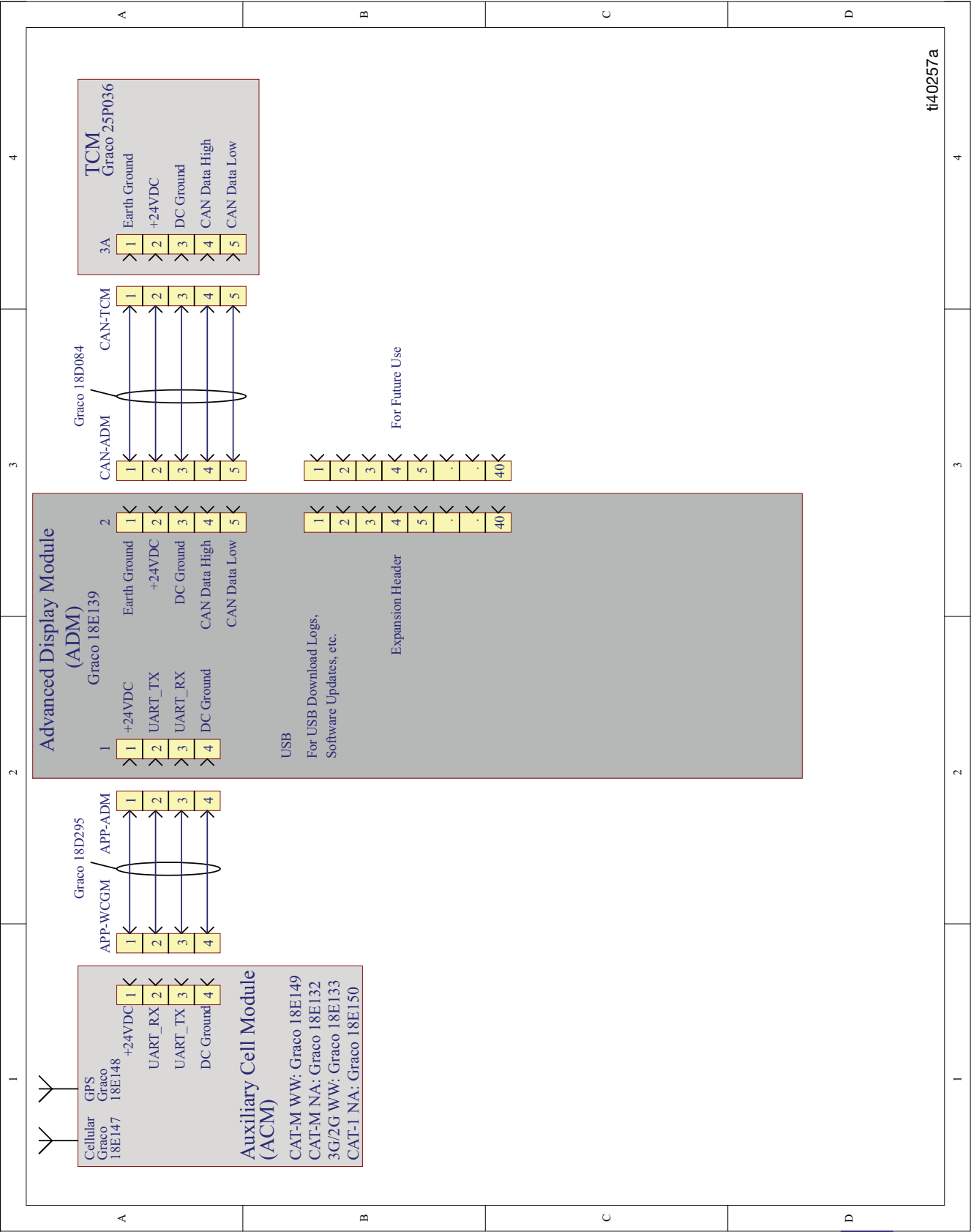


See Power Distribution schematic on sheet 1









Reciclagem e eliminação

Fim de vida útil do produto

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

PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA

RESIDENTES NA CALIFÓRNIA

 **ADVERTÊNCIA:** Cancro e danos no aparelho reprodutor – www.P65warnings.ca.gov.

Especificações técnicas

Reactor E-20

Sistemas de dosagem do Reactor 3, E-20				
	Imperial		Métrico	
Pressão máxima do fluido de trabalho	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
Temperatura máxima do fluido	160°F		71,1°C	
Débito máximo	20 lb/min		9,07 kg/min.	
Comprimento máximo da mangueira aquecida	220 pés		67 m	
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,0104 gal		39,4 cc	
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20°F a 120°F		-7°C a 49°C	
Entradas de líquido	3/4 mm(f)			
Saída de líquido – A	N.º 8 (1/2 pol.) JIC, com n.º 5 (5/16 pol.) Adaptador JIC			
Saída de líquido – B	N.º 10 (5/8 pol.) JIC, com n.º 6 (3/8 pol.) Adaptador JIC			
Tamanho do orifício de circulação de líquido	1/4 nps(m)			
Circulação de líquido Pressão máxima na porta	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Peças em contacto com líquido	Alumínio, aço inoxidável, aço-carbono zincado, aço-carbono níquelado, latão, carboneto de tungsténio, cromo, o-rings quimicamente resistentes, PTFE, acetal, polietileno de peso molecular ultraelevado			
Pressão máxima de entrada de produto	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Requisito de tensão da linha				
200-240 V CA, monofásico, 50/60 Hz				
200-240 V CA, trifásico, DELTA, 50/60 Hz				
350-415 V CA, trifásico, WYE, 50/60 Hz				
Pressão sonora: Medida conforme a norma ISO -9614-2				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	90,1 dBA			
Potência sonora:				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	97,15 dBA			
Dimensões:				
Largura	24,9 pol.		63 cm	
Profundidade	15,0 pol.		38 cm	
Altura	56,5 pol.		144 cm	
Peso:				
Elite 10 kW	270 lb		122kg	
Notas:				
Todas as marcas comerciais ou marcas registadas são propriedade dos respetivos proprietários.				

Reactor E-XP1

Sistemas de dosagem do Reactor 3, E-XP1				
	Imperial		Métrico	
Pressão máxima do fluido de trabalho	3000 psi		207 bar, 20,7 MPa	
Temperatura máxima do fluido	180°F		82,2°C	
Débito máximo	2 gpm		7,6 lpm	
Comprimento máximo da mangueira aquecida	220 pés		67 m	
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,0104 gal		39,4 cc	
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20°F a 120°F		-7°C a 49°C	
Entradas de líquido	3/4 mm(f)			
Saída de líquido – A	N.º 8 (1/2 pol.) JIC, com n.º 5 (5/16 pol.) Adaptador JIC			
Saída de líquido – B	N.º 10 (5/8 pol.) JIC, com n.º 6 (3/8 pol.) Adaptador JIC			
Tamanho do orifício de circulação de líquido	1/4 nps(m)			
Circulação de líquido Pressão máxima na porta	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Peças em contacto com líquido	Alumínio, aço inoxidável, aço-carbono zincado, aço-carbono niquelado, latão, carboneto de tungsténio, crómio, o-rings quimicamente resistentes, PTFE, acetal, polietileno de peso molecular ultraelevado			
Pressão máxima de entrada de produto	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Requisito de tensão da linha				
200-240 V CA, monofásico, 50/60 Hz				
200-240 V CA, trifásico, DELTA, 50/60 Hz				
350-415 V CA, trifásico, WYE, 50/60 Hz				
Pressão sonora: Medida conforme a norma ISO -9614-2				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	85,1 dBa			
Potência sonora:				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	92,15 dBa			
Dimensões:				
Largura	24,9 pol.		63 cm	
Profundidade	15 pol.		38 cm	
Altura	56,5 pol.		144 cm	
Peso:				
Elite 10 kW	270 lb		122,5 kg	
Notas:				
Todas as marcas comerciais ou marcas registadas são propriedade dos respetivos proprietários.				

Reactor E-30

Sistemas de dosagem do Reactor 3, E-30				
	Imperial		Métrico	
Pressão máxima do fluido de trabalho	2000 psi		140 bar, 14 MPa	
Temperatura máxima do fluido	160°F		71,1°C	
Débito máximo	30 lb/min		13,5 kg/min.	
Comprimento máximo da mangueira aquecida	320 pés		97,5 m	
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,0273 gal		103,4 cc	
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20°F a 120°F		-7°C a 49°C	
Entradas de líquido	3/4 mm(f)			
Saída de líquido – A	N.º 8 (1/2 pol.) JIC, com n.º 5 (5/16 pol.) Adaptador JIC			
Saída de líquido – B	N.º 10 (5/8 pol.) JIC, com n.º 6 (3/8 pol.) Adaptador JIC			
Tamanho do orifício de circulação de líquido	1/4 nps(m)			
Circulação de líquido Pressão máxima na porta	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Peças em contacto com líquido	Alumínio, aço inoxidável, aço-carbono zincado, aço-carbono niquelado, latão, carboneto de tungsténio, cromo, o-rings quimicamente resistentes, PTFE, acetal, polietileno de peso molecular ultraelevado			
Pressão máxima de entrada de produto	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,14 MPa
Requisito de tensão da linha				
200-240 V CA, monofásico, 50/60 Hz				
200-240 V CA, trifásico, DELTA, 50/60 Hz				
350-415 V CA, trifásico, WYE, 50/60 Hz				
Pressão sonora: Medida conforme a norma ISO -9614-2				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	87,3 dBa			
Potência sonora:				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	93,7 dBa			
Dimensões:				
Largura	26,8 pol.		68 cm	
Profundidade	15,0 pol.		38 cm	
Altura	56,5 pol.		144 cm	
Peso:				
Elite 15 kW	335 lb		151,9kg	
Notas:				
Todas as marcas comerciais ou marcas registadas são propriedade dos respetivos proprietários.				

Reactor E-XP2

Sistemas de dosagem do Reactor 3, E-XP2				
	Imperial		Métrico	
Pressão máxima do fluido de trabalho	3500 psi		241 bar, 24,1 MPa	
Temperatura máxima do fluido	180°F		82,2°C	
Débito máximo	2,1 gpm		7,9 lpm	
Comprimento máximo da mangueira aquecida	320 pés		97,5 m	
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,0203 gal		77,1 cc	
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20°F a 120°F		-7°C a 49°C	
Entradas de líquido	3/4 mm(f)			
Saída de líquido – A	N.º 8 (1/2 pol.) JIC, com n.º 5 (5/16 pol.) Adaptador JIC			
Saída de líquido – B	N.º 10 (5/8 pol.) JIC, com n.º 6 (3/8 pol.) Adaptador JIC			
Tamanho do orifício de circulação de líquido	1/4 nps(m)			
Circulação de líquido Pressão máxima na porta	250 psi		17 bar, 1,7 MPa	
Peças em contacto com líquido	Alumínio, aço inoxidável, aço-carbono zincado, aço-carbono níquelado, latão, carboneto de tungsténio, crómio, o-rings quimicamente resistentes, PTFE, acetal, polietileno de peso molecular ultraelevado			
Pressão máxima de entrada de produto	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite	Standard Modelos	Modelos Pro e Elite
	400 psi	600 psi	27,6 bar, 2,76 MPa	41,3 bar, 4,13 MPa
Requisito de tensão da linha				
200-240 V CA, monofásico, 50/60 Hz				
200-240 V CA, trifásico, DELTA, 50/60 Hz				
350-415 V CA, trifásico, WYE, 50/60 Hz				
Pressão sonora: Medida conforme a norma ISO -9614-2				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	79,6 dBa			
Potência sonora:				
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 3000 psi (21 MPa, 207 bar), 11,4 lpm (1 gpm)	86,6 dBa			
Dimensões:				
Largura	26,8 pol.		68 cm	
Profundidade	15 pol.		38 cm	
Altura	56,5 pol.		144 cm	
Peso:				
Elite kW	330 lb		149,7kg	
Notas:				
Todas as marcas comerciais ou marcas registadas são propriedade dos respetivos proprietários.				

Garantia alargada Graco para componentes do Reactor®

A Graco garante que todo o equipamento referenciado no presente documento, fabricado pela Graco e ostentando o seu nome, está isento de defeitos de material e acabamento na data da venda para utilização do comprador original. Com a exceção de qualquer garantia especial, prorrogada ou limitada publicada pela Graco, a Graco irá, durante um período de doze meses a contar da data de venda, reparar ou substituir qualquer peça de equipamento que a Graco considere defeituosa. Esta garantia aplica-se apenas quando o equipamento for instalado, operado e mantido em conformidade com as recomendações escritas da Graco.

Número de peça Graco	Descrição	Período da garantia
25R357	Motor elétrico, 1,75 CV	36 meses ou 3 milhões de ciclos
25R359	Motor elétrico, 2,5 CV	36 meses ou 3 milhões de ciclos
18B011	Módulo de controlo do motor	36 meses ou 3 milhões de ciclos
25P036	Módulo de Controlo de Temperatura	36 meses ou 3 milhões de ciclos
18E139	Mód. de exib. avançado	36 meses ou 3 milhões de ciclos
Todas as outras partes do Reactor 3		12 meses

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

Esta garantia está condicionada pela devolução previamente paga do equipamento alegadamente defeituoso a um distribuidor autorizado da Graco para retenção do alegado defeito. Se a reclamação for validada, a Graco reparará ou substituirá gratuitamente as peças defeituosas. O equipamento será devolvido ao comprador original, sendo as despesas de transporte reembolsadas. Caso a inspeção do equipamento não confirme qualquer defeito no material ou acabamento, a reparação será executada por um preço aceitável, que pode incluir o custo das peças, da mão-de-obra e do transporte.

ESTA GARANTIA É EXCLUSIVA E SUBSTITUI QUAISQUER OUTRAS GARANTIAS, EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO A, GARANTIA DE COMERCIALIZABILIDADE OU GARANTIA DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM.

A obrigação única da Graco e a possibilidade de recurso do comprador pela quebra de qualquer garantia, deverão ser as supramencionadas. O comprador concorda que não há qualquer outro recurso disponível (incluindo, mas não se limitando a, danos supervenientes ou indiretos por perda de lucros, perda de vendas, lesão pessoal ou danos materiais, ou qualquer outra perda superveniente ou indireta). Qualquer ação por violação da garantia deve ser intentada no prazo de dois (2) anos a contar da data de venda ou de um (1) ano após a expiração do período de garantia.

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.

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

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

Telefone: 612-623-6921 **ou número gratuito:** 1-800-328-0211, **Fax:** 612-378-3505

Todos os dados escritos e visuais contidos neste documento refletem as mais recentes informações sobre o produto disponíveis 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 3A8501

Sede da Graco: Minneapolis

Escritórios Internacionais: Bélgica, China, Japão, Coreia

GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA
Copyright 2021, Graco Inc. Todos os locais de fabrico Graco estão registados para ISO 9001.

www.graco.com
Revisão H, Fevereiro 2024