

# Sistemas de doseamento hidráulico do Reactor® 3

X021141PT

Rev. D

***Doseador hidráulico, aquecido, de componentes múltiplos para pulverização de espuma de poliuretano e revestimentos de poliureia. Utilize apenas com mangueiras aquecidas do Reactor 3. Exclusivamente para uso em interiores. Apenas para utilização profissional.***

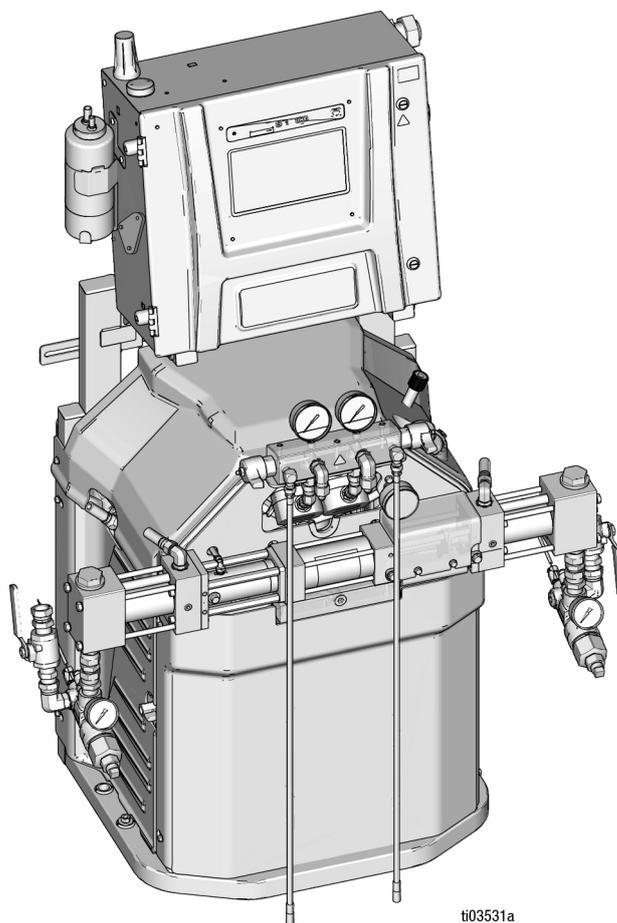
***Não aprovado para utilização em atmosferas explosivas ou locais de classificação perigosa.***

Consulte a página 4 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. Esteja familiarizado com o controlo e a utilização corretos do equipamento. Guarde estas instruções.



ti03531a

# Índice

<b>Manuais fornecidos</b> .....	<b>3</b>	<b>Funcionamento</b> .....	<b>37</b>
<b>Manuais relacionados</b> .....	<b>3</b>	Procedimento de alívio da pressão .....	37
<b>Modelos</b> .....	<b>4</b>	Modo jog .....	38
Reactor H-30 .....	4	Nível de jog .....	38
Reactor H-30 (50 Hz) .....	5	Jog do sistema .....	38
Reactor H-50 .....	6	Jog separado das bombas de transferência .....	38
Reactor H-50 .....	7	Funcionalidade de limite de jog .....	38
Reactor H-XP2 .....	8	Procedimento de purga de ar .....	39
Reactor H-XP2 (50 Hz) .....	9	Lavar o equipamento .....	40
Reactor H-XP3 .....	10	Circulação de Líquido .....	41
Reactor H-XP3 .....	11	Calibração .....	43
<b>Aprovações</b> .....	<b>12</b>	Pulverizar .....	44
<b>Acessórios</b> .....	<b>13</b>	Ajustes de pulverização .....	46
<b>Símbolos de segurança</b> .....	<b>14</b>	Desativação .....	46
<b>Avisos gerais</b> .....	<b>15</b>	<b>Módulo de Visualização Avançado (ADM)</b> .....	<b>48</b>
<b>Informação importante sobre isocianatos (ISO)</b> .....	<b>18</b>	Barra de menu .....	48
Condições de isocianatos .....	18	Ecrã inicial .....	49
Autoignição do material .....	19	Ecrã de diagnóstico .....	52
Manter os componentes A e B separados .....	19	Ecrãs de Registos .....	52
Trocar os materiais .....	19	Ecrãs de configuração .....	54
Sensibilidade dos isocianatos à humidade .....	19	Ecrãs avançados .....	58
Resinas de espuma com agentes de expansão de 245 fa .....	19	<b>Manutenção</b> .....	<b>59</b>
<b>Instalação Típica</b> .....	<b>20</b>	Plano de Manutenção Preventiva .....	59
Instalação típica sem circulação .....	20	Ferramentas necessárias para a manutenção .....	59
Instalação típica com circulação do coletor de líquido do sistema para o tambor .....	21	Manutenção do doseador .....	59
Instalação típica com circulação do coletor de líquido da pistola para o tambor .....	22	Irrigar o filtro de entrada .....	60
<b>Identificação dos Componentes</b> .....	<b>23</b>	Substituir o produto TSL (Throat Seal Lubricant) da bomba ISO .....	61
Doseador .....	23	Reciclagem e eliminação .....	61
Armário elétrico .....	24	<b>Deteção e resolução de problemas</b> .....	<b>62</b>
Armário elétrico .....	25	Diagnosticar erros .....	62
Módulo de controlo da temperatura (TCM) .....	26	Descrições do estado dos LED .....	63
Módulo de controlo hidráulico (HCM) .....	27	<b>Gráficos de Desempenho</b> .....	<b>64</b>
<b>Instalação</b> .....	<b>28</b>	Gráficos de pressão/caudal .....	64
Localização .....	28	Gráfico de desempenho do aquecedor .....	65
Ferramentas necessárias para a instalação .....	28	<b>Especificações técnicas</b> .....	<b>66</b>
Montar o doseador .....	28	<b>Garantia alargada Graco para componentes do Reactor®</b> .....	<b>70</b>
Montar o sistema .....	28		
<b>Preparação</b> .....	<b>29</b>		
Ligação à terra .....	29		
Ferramentas necessárias para a configuração .....	29		
Diretrizes gerais para o equipamento .....	29		
Ligar a mangueira aquecida ao doseador .....	30		
Ligar a alimentação .....	31		
H-30 / H-XP2 (50/60 Hz) .....	31		
Ligar a alimentação .....	32		
H-30 / H-XP2 (50 Hz) .....	32		
H-50 / H-XP3 (50/60 Hz) .....	32		
Throat Seal Liquid (TSL™) .....	33		
Instalar o módulo de células .....	33		
<b>Arranque</b> .....	<b>34</b>		

## Manuais fornecidos

Os seguintes manuais e guias rápidos são fornecidos com o reator. Consulte estes manuais e guias rápidos para obter informações pormenorizadas sobre o equipamento.

Os manuais também estão disponíveis em [www.graco.com](http://www.graco.com).

Número do Manual em Inglês	Descrição
X021141EN	Funcionamento do Doseador do Reactor 3
3B0421	Guia rápido de arranque do Reator 3
3B0422	Guia rápido de desativação do Reactor 3

## Manuais relacionados

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

Número do Manual em Inglês	Descrição
X021208EN	Doseador do Reactor 3, Reparação-Peças
<b>Manuais do sistema de alimentação</b>	
309852	Kits de tubos de retorno e circulação, instruções-peças
3A8502	Bomba de transferência pneumática T4 3:1, Funcionamento e peças
3A8503	Bomba de transferência CORE® E1, Funcionamento e peças
<b>Peso da bomba volumétrica</b>	
309577	Empanques da bomba, Instruções
<b>Manuais das pistolas de pulverização</b>	
309550	Pistola de pulverização Fusion® AP, instruções
3A7314	Pistola de pulverização Fusion PC, Instruções
312666	Pistola de pulverização Fusion CS, Instruções
309586	Pistolas de pulverização Fusion MP, instruções e peças
3A9329	Pistola Fusion FX, Instruções
313213	Pistola Probler® P2, instruções
<b>Manual Reactor Connect</b>	
3A8504	Reactor Connect, instruções
<b>Manual da mangueira aquecida</b>	
3A7683	Mangueira aquecida do reator (Reator 3), Instruções

# Modelos

## Reactor H-30

	Modelo	H-30 Pro 15 kW (27R355)	H-30 Elite 15 kW (27R357)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho	2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B	0,074 gal (0,28 L)	0,074 gal (0,28 L)
	Débito máximo (60 Hz)	31 lb/min (14,1 kg/min)	31 lb/min (14,1 kg/min)
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida	320 pés (97 m)	320 pés (97 m)
	Carga do sistema total	23.260 Watts	23.260 Watts
	Carga do aquecedor primário	14,4 kW	14,4 kW
	Carga total	200-240 V CA 1Ø	100 Amps
Corrente de pico 50/60 Hz	200-240 V CA 3Ø Δ	59 Amps	59 Amps
	350-415 V CA 3Ø Y	35 Amps	35 Amps
Características do sistema	Monitorização do rácio		✓
	Aplicação Reactor Connect	✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia	✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão		✓
	Filtro de entrada grande com indicador	✓	
	Controlo eletrónico da pressão		✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ESR355	ESR357
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 4 x 15,24 m (50 pés)	EHR355	EHR357
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ISR355	ISR357
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)	IHR355	IHR357
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)		CSR357
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 100 pés (30,48 m)		CHR357

## Reactor H-30 (50 Hz)

	Modelo		H-30 Pro 15 kw, 50 Hz (27R389)	H-30 Elite 15 kW, 50 Hz (27R390)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B		0,074 gal (0,28 L)	0,074 gal (0,28 L)
	Débito máximo (50 Hz)		31 lb/min (14,1 kg/min)	31 lb/min (14,1 kg/min)
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida		320 pés (97 m)	320 pés (97 m)
	Carga do sistema total		23.260 Watts	23.260 Watts
	Carga do aquecedor primário		14,4 kW	14,4 kW
	Carga total	350-415 V CA 3Ø Y	35 Amps	35 Amps
Corrente de pico 50 Hz				
Características do sistema	Monitorização do rácio			✓
	Aplicação Reactor Connect		✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia		✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão			✓
	Filtro de entrada grande com indicador		✓	
	Controlo eletrónico da pressão			✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ESR389	ESR390
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 4 x 15,24 m (50 pés)		EHR389	EHR390
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ISR389	ISR390
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)		IHR389	IHR390
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)			CSR390
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 100 pés (30,48 m)			CHR390

## Reactor H-50

	Modelo		H-50 Pro 20 kW, 230 V (27R375)	H-50 Elite 20 kW, 230 V (27R377)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B		0,074 gal (0,28 L)	0,074 gal (0,28 L)
	Fluxo máximo		53 lb/min (24 kg/min)	53 lb/min (24 kg/min)
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida		420 pés (128 m)	420 pés (128 m)
	Carga do sistema total		31.700 Watts	31.700 Watts
	Carga do aquecedor primário		20,4 kW	20,4 kW
	Carga total	200-240 V CA 3Ø Δ	95 Amps	95 Amps
Corrente de pico 50/60 Hz				
Características do sistema	Monitorização do rácio			✓
	Aplicação Reactor Connect		✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia		✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão			✓
	Filtro de entrada grande com indicador		✓	
	Controlo eletrónico da pressão			✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ESR375	ESR377
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 6 x 15,24 m (50 pés)		EHR375	EHR377
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ISR375	ISR377
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 30,48 m (100 pés)		IHR375	IHR377
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)			CSR377
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 100 pés (30,48 m)			CHR377

## Reactor H-50

	Modelo		H-50 Pro 20 kW, 400 V (27R376)	H-50 Elite 20 kW, 400 V (27R378)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho		2000 psi (14 MPa, 140 bar)	2000 psi (14 MPa, 140 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B		0,074 gal (0,28 L)	0,074 gal (0,28 L)
	Fluxo máximo		53 lb/min (24 kg/min)	53 lb/min (24 kg/min)
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida		420 pés (128 m)	420 pés (128 m)
	Carga do sistema total		31.700 Watts	31.700 Watts
	Carga do aquecedor primário		20,4 kW	20,4 kW
	Carga total Corrente de pico 50/60 Hz	350-415 V CA 3Ø Y	52 Amps	52 Amps
Características do sistema	Monitorização do rácio			✓
	Aplicação Reactor Connect		✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia		✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão			✓
	Filtro de entrada grande com indicador		✓	
	Controlo eletrónico da pressão			✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ESR376	ESR378
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 6 x 15,24 m (50 pés)		EHR376	EHR378
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ISR376	ISR378
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 30,48 m (100 pés)		IHR376	IHR378
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)			CSR378
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 100 pés (30,48 m)			CHR378

## Reactor H-XP2

	Modelo	H-XP2 Pro 15 kW (27R365)	H-XP2 Elite 15 kW (27R367)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B	0,042 gal (0,16 L)	0,042 gal (0,16 L)
	Débito máximo (60 Hz)	1,8 gpm 6,8 lpm	1,8 gpm 6,8 lpm
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida	320 pés (97 m)	320 pés (97 m)
	Carga do sistema total	23.260 Watts	23.260 Watts
	Carga do aquecedor primário	14,4 kW	14,4 kW
	Carga total	200-240 V CA 1Ø	100 Amps
Corrente de pico 50/60 Hz	200-240 V CA 3Ø Δ	59 Amps	59 Amps
	350-415 V CA 3Ø Y	35 Amps	35 Amps
Características do sistema	Monitorização do rácio		✓
	Aplicação Reactor Connect	✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia	✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão		✓
	Filtro de entrada grande com indicador	✓	
	Controlo eletrónico da pressão		✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ESR365	ESR367
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 4 x 15,24 m (50 pés)	EHR365	EHR367
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ISR365	ISR367
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)	IHR365	IHR367
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)		CSR367
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 100 pés (30,48 m)		CHR367

## Reactor H-XP2 (50 Hz)

	Modelo		H-XP2 Pro 15 kW, 50 Hz (27R391)	H-XP2 Elite 15 kW, 50 Hz (27R392)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B		0,042 gal (0,16 L)	0,042 gal (0,16 L)
	Débito máximo (50 Hz)		1,8 gpm 6,8 lpm	1,8 gpm 6,8 lpm
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida		320 pés (97 m)	320 pés (97 m)
	Carga do sistema total		23.260 Watts	23.260 Watts
	Carga do aquecedor primário		14,4 kW	14,4 kW
	Carga total	Corrente de	350-415 V CA 3Ø Y pico 50 Hz	35 Amps
Características do sistema	Monitorização do rácio			✓
	Aplicação Reactor Connect		✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia		✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão			✓
	Filtro de entrada grande com indicador		✓	
	Controlo eletrónico da pressão			✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ESR391	ESR392
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 4 x 15,24 m (50 pés)		EHR391	EHR392
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ISR391	ISR392
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 30,48 m (100 pés)		IHR391	IHR392
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)			CSR392
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 2 x 100 pés (30,48 m)			CHR392

## Reactor H-XP3

	Modelo	H-XP3 Pro 20 kW, 230 V (27R385)	H-XP3 Elite 20 kW, 230 V (27R387)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B	0,042 gal (0,16 L)	0,042 gal (0,16 L)
	Fluxo máximo	3,0 gpm 11,4 lpm	3,0 gpm 11,4 lpm
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida	420 pés (128 m)	420 pés (128 m)
	Carga do sistema total	31.700 Watts	31.700 Watts
	Carga do aquecedor primário	20,4 kW	20,4 kW
	Carga total Corrente de pico 50/60 Hz	200-240 V CA 3Ø Δ 95 Amps	95 Amps
Características do sistema	Monitorização do rácio		✓
	Aplicação Reactor Connect	✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia	✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão		✓
	Filtro de entrada grande com indicador	✓	
	Controlo eletrónico da pressão		✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ESR385	ESR387
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 6 x 15,24 m (50 pés)	EHR385	EHR387
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)	ISR385	ISR387
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 30,48 m (100 pés)	IHR385	IHR387
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)		CSR387
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 100 pés (30,48 m)		CHR387

## Reactor H-XP3

	Modelo		H-XP3 Pro 20 kW, 400 V (27R386)	H-XP3 Elite 20 kW, 400 V (27R388)
Informações técnicas	Pressão máxima de trabalho		3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)	3500 psi (24,1 MPa, 241 bar)
	Saída aproximada / Ciclo A+B		0,042 gal (0,16 L)	0,042 gal (0,16 L)
	Fluxo máximo		3,0 gpm 11,4 lpm	3,0 gpm 11,4 lpm
	Comprimento máximo suportado da mangueira aquecida		420 pés (128 m)	420 pés (128 m)
	Carga do sistema total		31.700 Watts	31.700 Watts
	Carga do aquecedor primário		20,4 kW	20,4 kW
	Carga total	350-415 V CA 3Ø Y	52 Amps	52 Amps
Corrente de pico 50/60 Hz				
Características do sistema	Monitorização do rácio			✓
	Aplicação Reactor Connect		✓	✓
	O software inclui equipamento de equilíbrio automático de pressão e energia		✓	✓
	Filtro de entrada grande com indicador, sensores de temperatura e pressão			✓
	Filtro de entrada grande com indicador		✓	
	Controlo eletrónico da pressão			✓
Conjuntos	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ESR386	ESR388
	Conjunto de mangueiras aquecidas externamente, 6 x 15,24 m (50 pés)		EHR386	EHR388
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 15,24 m (50 pés)		ISR386	ISR388
	Conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 30,48 m (100 pés)		IHR386	IHR388
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 1 x 50 pés (15,24 m)			CSR388
	Bomba de transferência CORE E1 com conjunto de mangueiras aquecidas internamente, 3 x 100 pés (30,48 m)			CHR388

# Aprovações

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

Referência	Modelo	Série	Aprovações		
27R355	H-30	Pro		 <b>Intertek</b> 5024314 Em conformidade com a norma ANSI/UL. 499 Certificado em conformidade com a norma CAN/CSA C22.2 N.º 88	
27R357		Elite			
27R375	H-50	Pro			
27R377		Elite			
27R365	H-XP2	Pro			
27R367		Elite			
27R385	H-XP3	Pro			
27R387		Elite			
27R389	H-30 (50 Hz)	Pro			 
27R390		Elite			
27R376	H-50 (400 V)	Pro			
27R378		Elite			
27R391	H-XP2 (50 Hz)	Pro			
27R392		Elite			
27R386	H-XP3 (400 V)	Pro			
27R388		Elite			

## 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
2010517	Conversão de MPR para EPR H-30/H-XP2 (60 Hz)
2010519	Conversão de MPR para EPR H-50/H-XP3 (60 Hz)
2010518	Conversão de MPR para EPR H-30/H-XP2 (50 Hz)
2010520	Conversão de MPR para EPR H-50/H-XP3 (50 Hz)

# Símbolos de segurança

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

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

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



## Símbolo de alerta de segurança

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

## Avisos gerais

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

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

 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
	<p><b>PRODUTOS OU VAPORES TÓXICOS</b></p> <p>Os líquidos 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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Armazene os produtos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as diretrizes aplicáveis.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b></p> <p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Proteção para os olhos e ouvidos.</li> </ul>

# **ADVERTÊNCIA**

    	<p><b>PERIGO DE PERFURAÇÃO DA PELE</b></p> <p>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. <b>Obtenha tratamento médico imediatamente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não comece a pulverizar sem que o protetor do bico e o dispositivo de segurança do gatilho estejam instalados.</li> <li>• Engate o fecho do gatilho quando não estiver a pulverizar.</li> <li>• Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo.</li> <li>• Não coloque as mãos sobre o bico.</li> <li>• Não tente interromper nem desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano.</li> <li>• Siga o <b>Procedimento de alívio da pressão</b> quando parar de pulverizar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção do equipamento.</li> <li>• Apertar todas as ligações relativas a fluidos antes de utilizar o equipamento.</li> <li>• Verificar diariamente as mangueiras e os acoplamentos. Substituir imediatamente as peças gastas ou danificadas.</li> </ul>
   	<p><b>PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b></p> <p>Os vapores inflamáveis na <b>zona de trabalho</b>, tais como os provenientes de solventes e tintas, podem inflamar-se ou explodir. O fluxo de tinta ou solventes através do equipamento pode provocar faíscas. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.</li> <li>• Elimine todas as fontes de ignição, como luzes piloto, cigarros, lâmpadas elétricas portáteis e plásticos de proteção (potencial de faíscas estáticas).</li> <li>• Ligue à massa todo o equipamento na área de trabalho. Consultar as instruções de <b>Ligação à terra</b>.</li> <li>• Nunca pulverize ou lave o solvente a alta pressão.</li> <li>• Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina.</li> <li>• Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores na presença de vapores inflamáveis.</li> <li>• Utilize apenas tubos flexíveis com ligação à terra.</li> <li>• Segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo. Não utilize revestimentos interiores do balde a menos que estes sejam antiestáticos ou condutivos.</li> <li>• <b>Pare imediatamente a utilização</b> caso ocorram faíscas estáticas ou sinta um choque. Não utilize o equipamento até identificar e corrigir o problema.</li> <li>• tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho.</li> </ul>
  	<p><b>PERIGO DE EXPANSÃO TÉRMICA</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abra uma válvula para libertar a expansão do fluido durante o aquecimento.</li> <li>• Substitua os tubos flexíveis antecipadamente com regularidade e tendo por base as suas condições de funcionamento.</li> </ul>

# ! ADVERTÊNCIA

	<p><b>PERIGO DE PEÇAS DE ALUMÍNIO PRESSURIZADAS</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não use 1,1,1-tricloroetano, cloreto de metileno, outros solventes de hidrocarboneto halogenado ou líquidos que contenham tais solventes.</li> <li>• Não utilize lixívia clorada.</li> <li>• Muitos outros produtos podem conter químicos incompatíveis com o alumínio. Contacte o seu fornecedor de material para informações relativas à compatibilidade.</li> </ul>
 	<p><b>PERIGO DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO</b></p> <p>A utilização incorreta pode resultar em morte ou ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não opere a unidade quando estiver cansado ou se estiver sob a influência de drogas ou álcool.</li> <li>• Não exceda a pressão máxima de trabalho ou o nível de temperatura do componente do sistema com a classificação mais baixa. Consulte as <b>Especificações técnicas</b> em todos os manuais do equipamento.</li> <li>• Utilize produtos e solventes compatíveis com as peças do equipamento em contacto com o produto. Consulte as <b>Especificações técnicas</b> 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.</li> <li>• Não abandone a área de trabalho com o equipamento ligado ou sob pressão.</li> <li>• Desligue todo o equipamento e siga o <b>Procedimento de alívio da pressão</b> quando o equipamento não está a ser utilizado.</li> <li>• Verifique o equipamento diariamente. As peças danificadas ou com desgaste devem ser imediatamente substituídas apenas por peças sobresselentes genuínas do fabricante.</li> <li>• Não altere nem modifique o equipamento. As alterações ou modificações podem anular as aprovações das autoridades e originar perigos de segurança.</li> <li>• Certifique-se de que todos os equipamentos estão classificados e aprovados para o ambiente onde os vai utilizar.</li> <li>• Utilize o equipamento exclusivamente para o fim a que se destina. Solicite informações ao seu distribuidor.</li> <li>• Afaste as mangueiras e o cabo de áreas com tráfego, arestas vivas, peças móveis e superfícies quentes.</li> <li>• Não dê nós nem dobre as mangueiras, nem as utilize para puxar o equipamento.</li> <li>• Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.</li> <li>• Respeite todas as normas de segurança aplicáveis.</li> </ul>
 	<p><b>PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO</b></p> <p>As peças em movimento podem entalar, cortar ou amputar os dedos e outras partes do corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenha-se afastado de peças em movimento.</li> <li>• Não utilize o equipamento tendo removido as respetivas proteções e coberturas.</li> <li>• O equipamento pode começar a funcionar sem aviso. Antes de proceder a operações de verificação, deslocação ou assistência do equipamento, siga o <b>Procedimento de alívio da pressão</b> e desligue todas as fontes de alimentação.</li> </ul>
	<p><b>PERIGO DE QUEIMADURAS</b></p> <p>As superfícies do equipamento e o líquido sujeito ao calor podem ficar muito quentes durante o funcionamento. Para evitar queimaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não toque em líquidos ou equipamento quentes.</li> </ul>

# 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 da 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:

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

## Autoignição do material

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

## Manter os componentes A e B separados

				
<p>Pode ocorrer contaminação cruzada em material curado nas linhas de produto, o que pode causar graves ferimentos ou danificar o equipamento. Para impedir a contaminação cruzada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nunca</b> permuta as peças molhadas entre o componente A e o componente B.</li> <li>• Nunca utilize solvente de um lado se tiver contaminado do outro lado.</li> </ul>				

## Trocar os materiais

AVISO				
<p>Trocar os tipos de materiais utilizados no sistema requer atenção especial para evitar danos e paragens do equipamento.</p>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quando trocar os materiais, lave o equipamento várias vezes, para garantir que está bem limpo.</li> <li>• Limpe sempre os filtros de entrada do líquido depois de lavar.</li> <li>• Verifique junto do seu fabricante de material a compatibilidade química.</li> <li>• 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).</li> </ul>				

## 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	
<p>Os ISO parcialmente curados reduzem o desempenho e a durabilidade de todas as peças molhadas.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize sempre um recipiente selado com dessecante na ventilação ou numa atmosfera com nitrogénio. <b>Nunca</b> guarde ISO num recipiente aberto.</li> <li>• Mantenha o recipiente ou reservatório da bomba de ISO (se aplicável) atestado com lubrificante adequado. O lubrificante cria uma barreira entre os ISO e a atmosfera.</li> <li>• Utilize apenas tubos flexíveis à prova de humidade compatíveis com ISO.</li> <li>• Nunca utilize solventes recuperados, que podem conter humidade. Mantenha sempre os recipientes de solvente fechados, quando não estão a ser utilizados.</li> <li>• Lubrifique sempre peças roscadas com um lubrificante adequado quando voltar a montar.</li> <li>• 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. Ver Lavagem do equipamento.</li> <li>• 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.</li> </ul>	

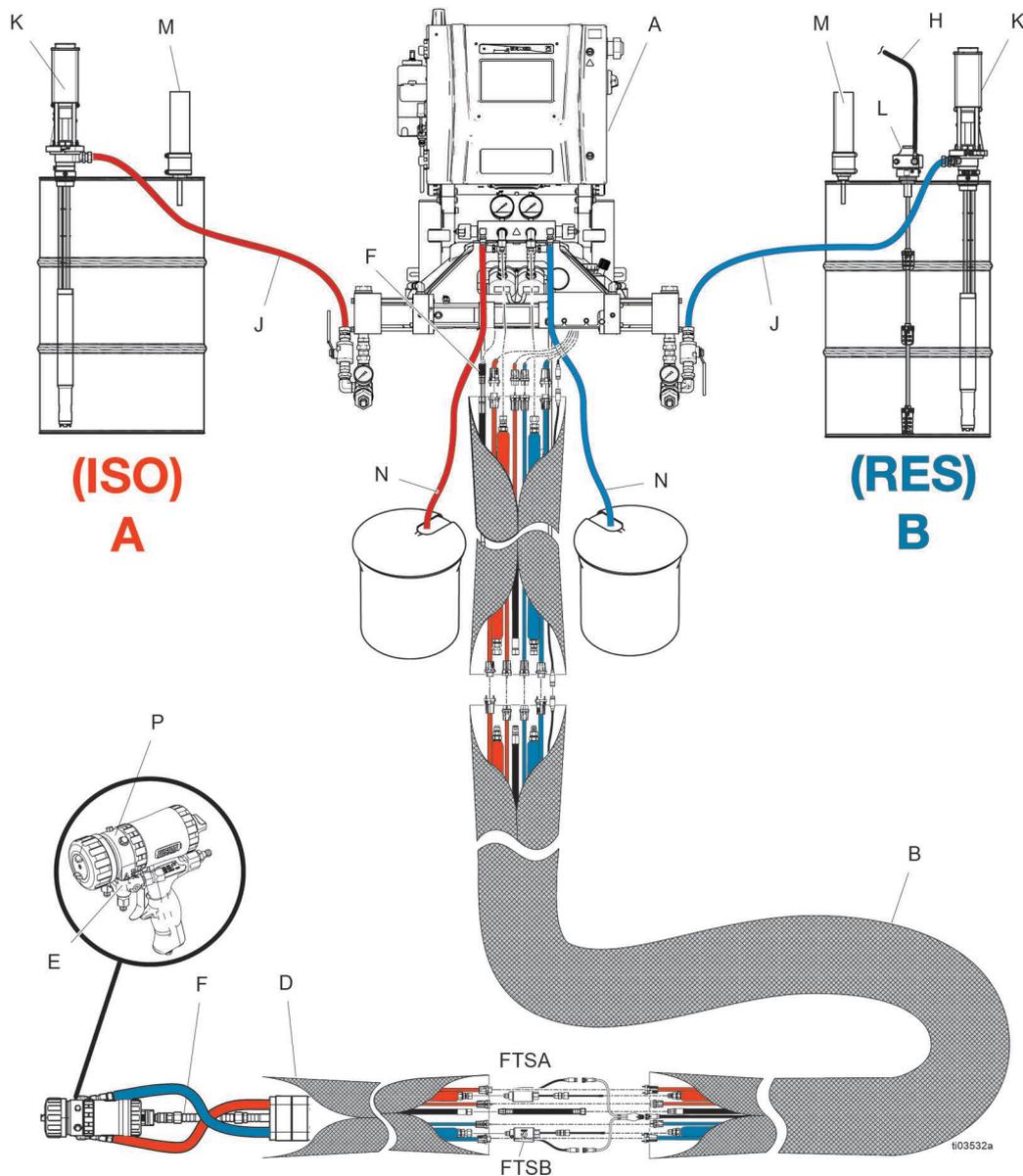
**NOTA:** A quantidade de formação da película e a taxa de cristalização variam, dependendo da mistura de ISO, da humidade e da temperatura.

## 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.

# Instalação Típica

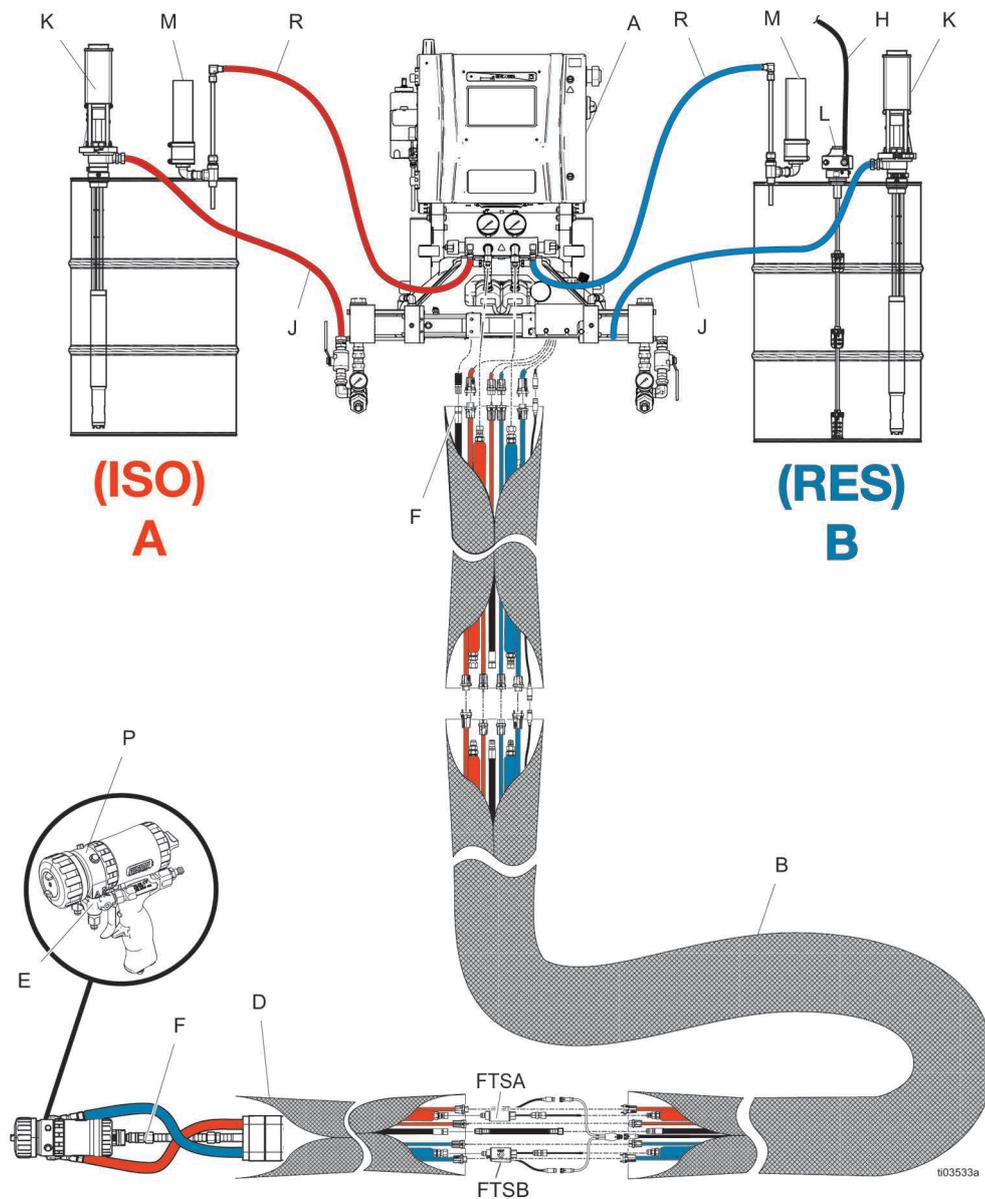
## Instalação típica sem circulação



- |    |   |       |   |
|----|---|-------|---|
| A  | Doseador do reator                      | K     | Bombas de transferência                   |
| B* | Conjunto da mangueira aquecida          | L     | Agitadores                                |
| D  | Mangueira de chicote aquecida           | M     | Secadores dessecantes                     |
| E  | Coletor de pistola                      | N     | Linhas de purga                           |
| F  | Tubo de fornecimento do ar da pistola   | P     | Coletor de fluido da pistola              |
| H  | Linha de fornecimento de ar do agitador | FTSA* | Sensor de temperatura do líquido (lado A) |
| J  | Linhas de abastecimento de produto      | FTSB* | Sensor de temperatura do líquido (lado B) |

\*Mostrado exposto para maior clareza. Envolver com fita adesiva durante o funcionamento. Não incluído em todos os modelos.

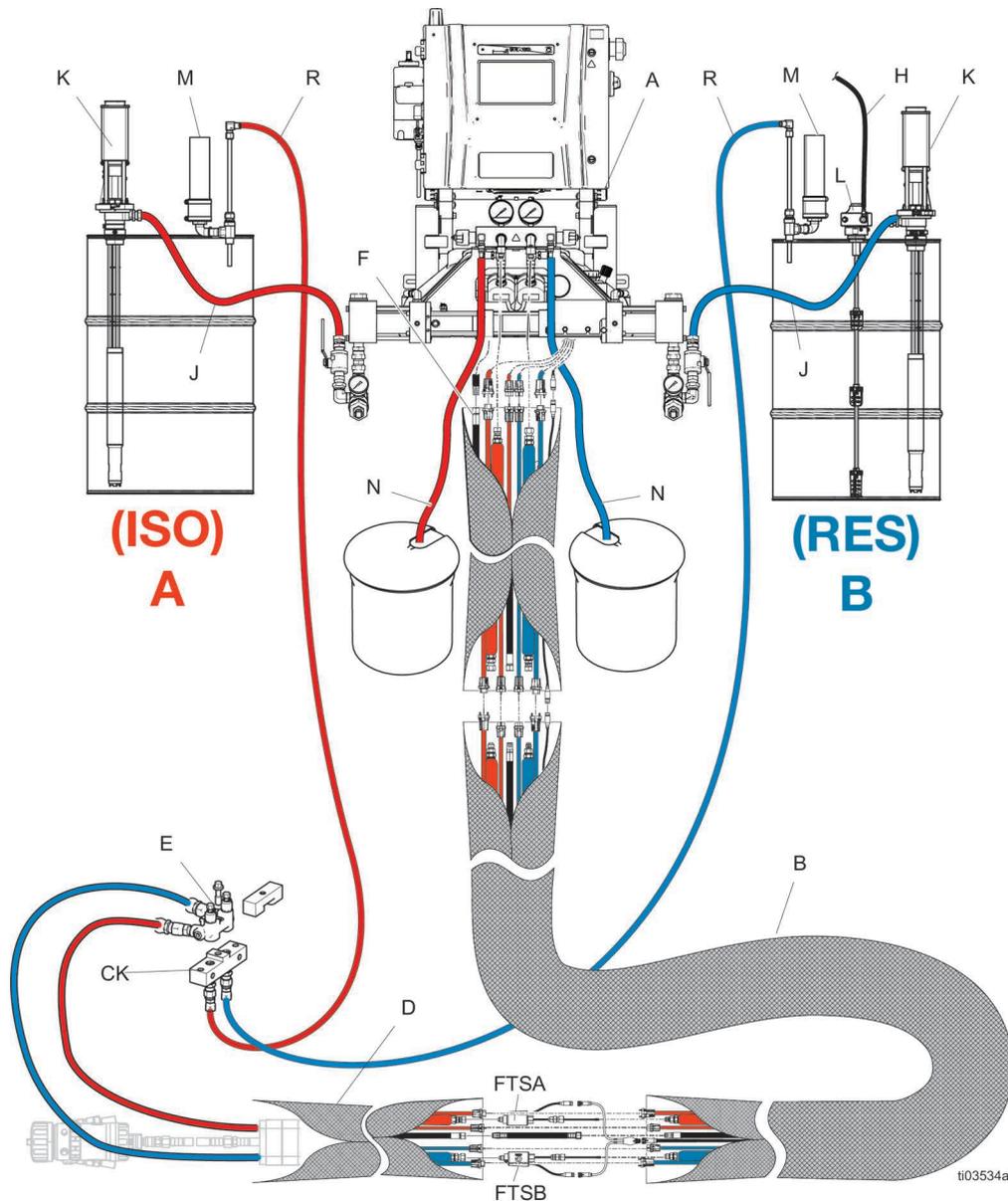
## Instalação típica com circulação do coletor de líquido do sistema para o tambor



A	Doseador do reator	K	Bombas de transferência
B*	Conjunto da mangueira aquecida	L	Agitadores
D	Mangueira de chicote aquecida	M	Secadores dessecantes
E	Coletor de pistola	P	Coletor de fluido da pistola
F	Tubo de fornecimento do ar da pistola	R	Linhas de recirculação
H	Linha de fornecimento de ar do agitador	FTSA*	Sensor de temperatura do líquido (lado A)
J	Linhas de abastecimento de produto	FTSB*	Sensor de temperatura do líquido (lado B)

\*Mostrado exposto para maior clareza. Envolver com fita adesiva durante o funcionamento. Não incluído em todos os modelos.

## Instalação típica com circulação do coletor de líquido da pistola para o tambor

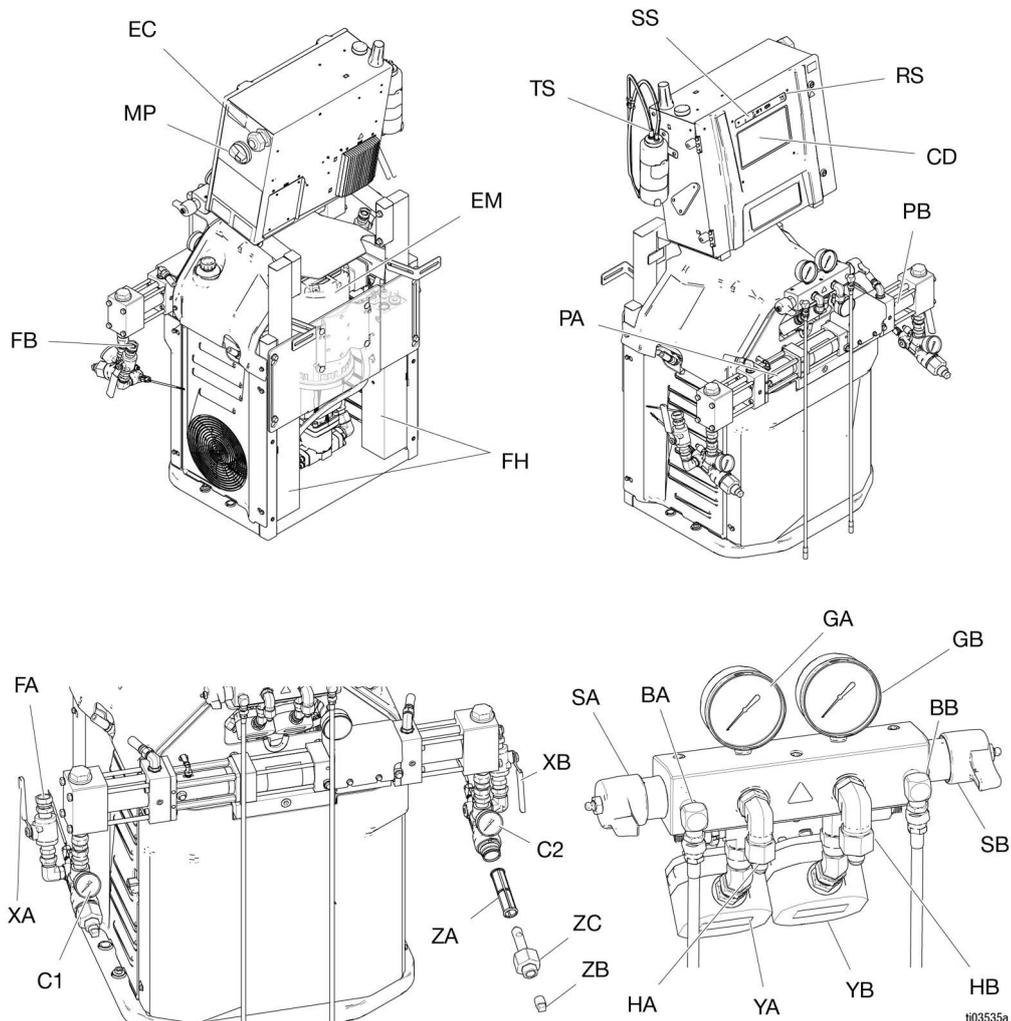


A	Doseador do reator	L	Agitadores
B*	Conjunto da mangueira aquecida	M	Secadores dessecantes
D	Mangueira de chicote aquecida	N	Linhas de purga
E	Coletor de pistola	R	Linhas de recirculação
F	Tubo de fornecimento do ar da pistola	CK	Bloco de circulação
H	Linha de fornecimento de ar do agitador	FTSA*	Sensor de temperatura do líquido (lado A)
J	Linhas de abastecimento de produto	FTSB*	Sensor de temperatura do líquido (lado B)
K	Bombas de transferência		

\*Mostrado exposto para maior clareza. Envolver com fita adesiva durante o funcionamento. Não incluído em todos os modelos.

# Identificação dos Componentes

## Doseador

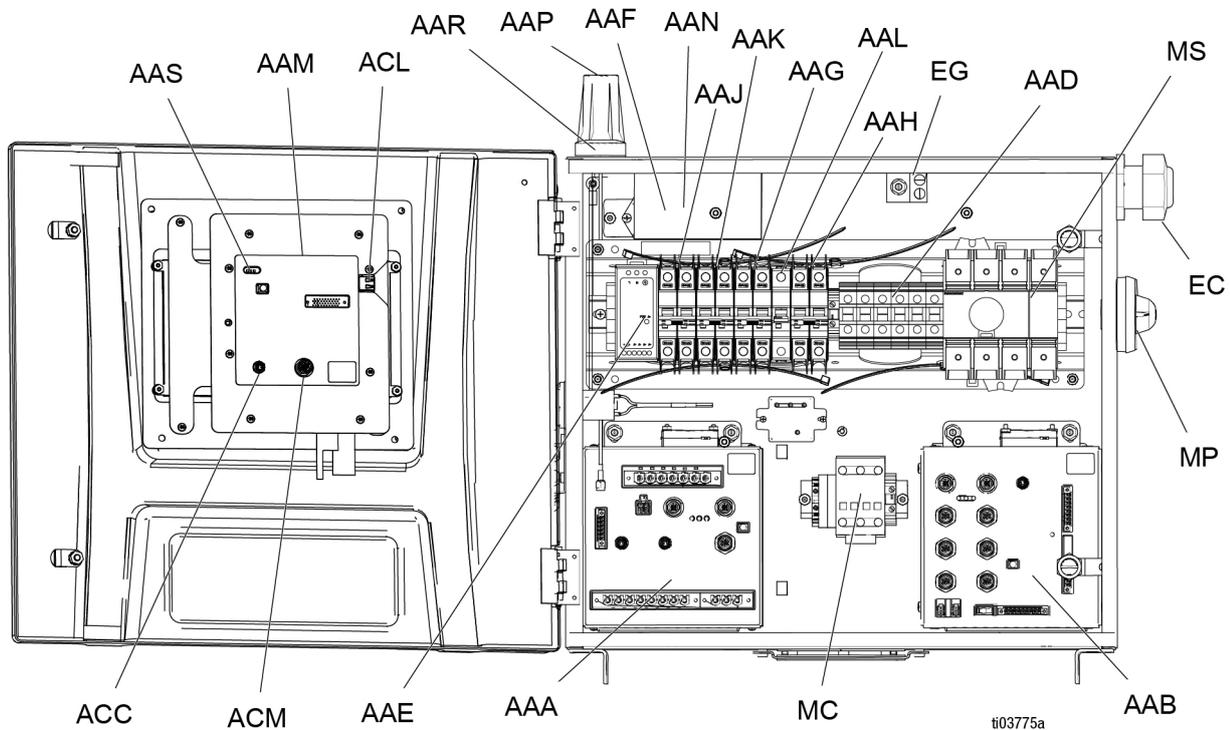


- BA Saída de descompressão do lado ISO
- BB Saída de descompressão do lado RES
- C1 Indicador de pressão de entrada do lado ISO
- C2 Medidor de pressão de entrada do lado RES
- CD Módulo de exibição avançado (ADM)
- EC Alívio da tensão do cabo elétrico
- EM Motor elétrico
- FA Encaixe ISO de entrada 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
- RS Botão de paragem vermelho

- SA Válvula de descompressão/pulverização do lado ISO
- SB Válvula de descompressão/pulverização do lado RES
- SS Luz LED de estado do sistema
- 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
- ZB Bujão de drenagem do filtro de entrada
- ZC Tapa do filtro de entrada

## Armário elétrico

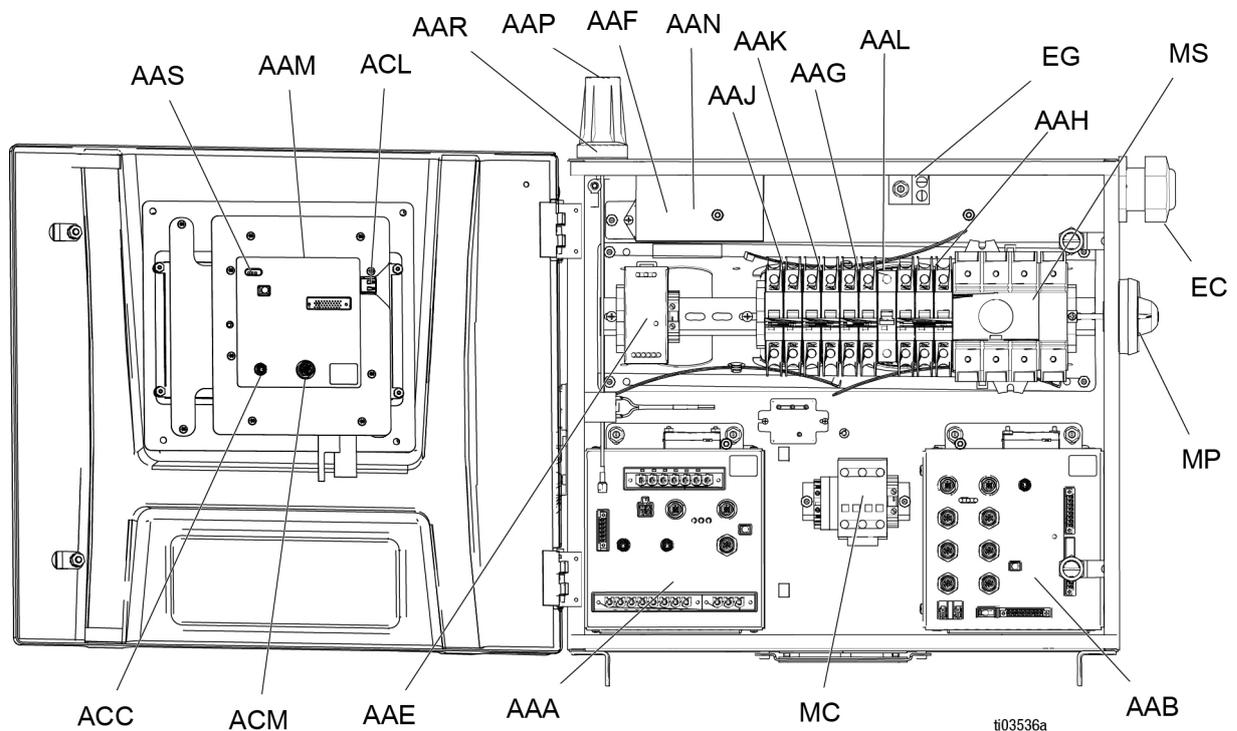
### Reactor H-30/H-XP2



AAA	Módulo de controlo da temperatura (TCM)	EC	Alívio da tensão do cabo de alimentação de entrada
AAB	Módulo de controlo hidráulico (HCM)	EG	Terminal de ligação à terra da alimentação de entrada
AAD	Blocos de terminais de cablagem	MC	Contactora do motor
AAE	Fonte de alimentação de 24 V	MP	Botão de desconexão da alimentação principal
AAF	Protetor de sobretensão	MS	Interruptor de desativação da alimentação principal
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 Visualização Avançado (ADM)		
AAN	Módulo da aplicação Reactor Connect		
AAP	Antena de telemóvel		
AAR	Antena GPS		
AA	Luzes LED de estado do ADM		
ACC	Ligação do cabo do módulo Reactor Connect		
ACL	Porta USB do ADM		
ACM	ADM Ligação de cabos CAN		

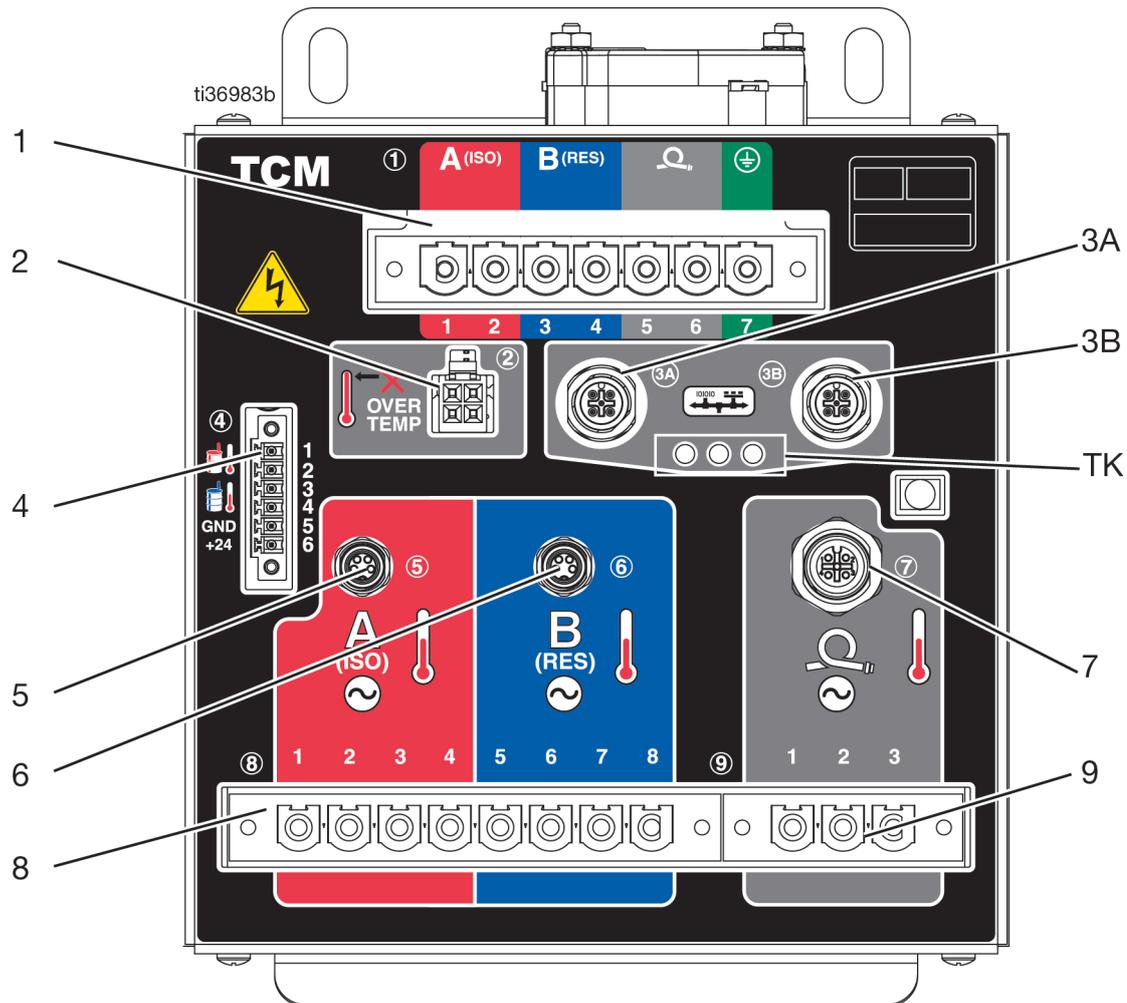
## Armário elétrico

### Reactor H-50/H-XP3



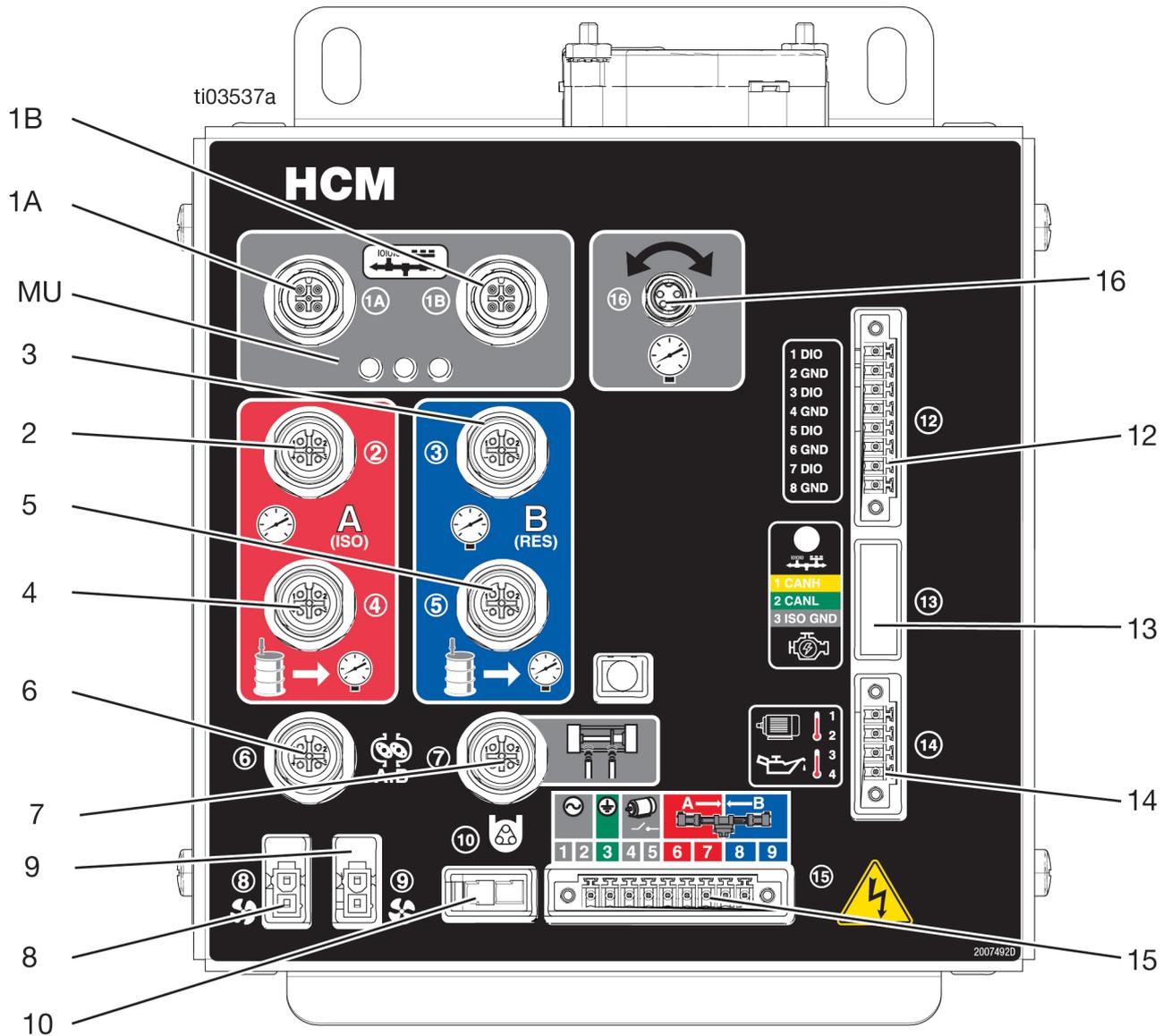
- AAA Módulo de controlo da temperatura (TCM)
- AAB Módulo de controlo hidráulico (HCM)
- AAE Fonte de alimentação de 24 V
- AAF Protetor de sobretensão
- AAG Disjuntor do transformador
- AAH Disjuntor do motor
- AAJ Disjuntor de aquecimento do lado A
- AAK Disjuntor de aquecimento do lado B
- AAL Disjuntor de mangueira
- AAM Módulo de Visualização Avançado (ADM)
- AAN Módulo da aplicação Reactor Connect
- AAP Antena de telemóvel
- AAR Antena GPS
- AA Luzes LED de estado do ADM
- 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 de alimentação de entrada
- EG Terminal de ligação à terra da alimentação de entrada
- MC Contactador do motor
- MP Botão de desconexão da alimentação principal
- MS Interruptor de desativação da alimentação principal

## Módulo de controlo da temperatura (TCM)



- 1 Entrada de alimentação principal
- 2 Entradas de sobretensão do aquecedor
- 3A Ligações da comunicação CAN
- 3B
- 4 Temperaturas de entrada A/B e entrada da fonte de alimentação de 24 V CC
- 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 potência da mangueira A/B
- TK Luzes LED de estado do TCM

## Módulo de controlo hidráulico (HCM)



- |    |                                       |    |   |
|----|---------------------------------------|----|---|
| 1A | Ligações da comunicação CAN           | 13 | Ligação CAN J1939 do motor                            |
| 1B |                                       | 14 | Temperatura do motor e temperatura do óleo hidráulico |
| 2  | Pressão de saída da bomba do lado A   | 15 | Contactador do motor e solenóides                     |
| 3  | Pressão de saída da bomba do lado B   | 16 | Controlo eletrónico da pressão de saída               |
| 4  | Pressão de entrada da bomba do lado A | MU | Luzes LED de estado do HCM                            |
| 5  | Pressão de entrada da bomba do lado B |    |   |
| 6  | Entradas do fluxímetro                |    |   |
| 7  | Interruptores de posição da bomba     |    |   |
| 8  | Ventoinha do transformador            |    |   |
| 9  | Ventoinha do motor                    |    |   |
| 10 | Saída da bomba de lubrificante ISO    |    |   |
| 12 | Entradas/saídas digitais              |    |   |

# Instalação

## Localização

Para facilitar o funcionamento e a manutenção:

- Certifique-se de que existe iluminação adequada na área em que o reator está instalado, para garantir a visibilidade e a segurança.
- Certifique-se de que existe espaço suficiente na frente e nos lados do reator para aceder às válvulas ou utilizar chaves e ferramentas.

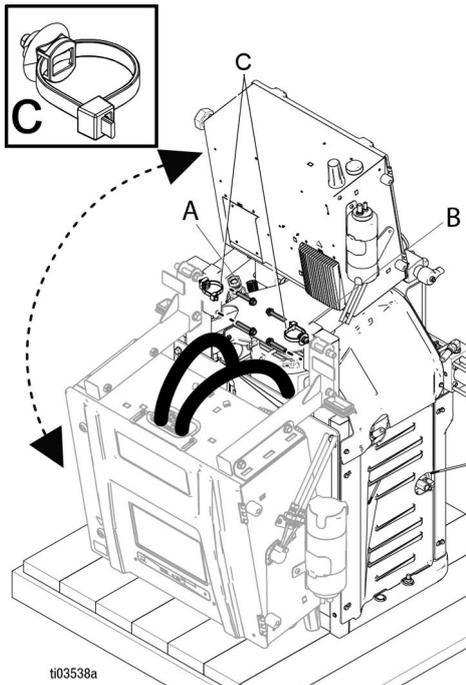
## Ferramentas necessárias para a instalação

Chave de 9/16 pol

## Montar o doseador

Os doseadores Reactor 3 chegam numa configuração de expedição. Antes da montagem do sistema, monte o doseador na posição vertical.

1. Retire os parafusos (A) e as porcas.
2. Coloque o quadro elétrico na vertical.
3. Volte a montar o parafuso (A) com a porca. Aperte o parafuso (B) e a porca.
4. Coloque os feixes de cabos contra a estrutura. Fixe os feixes à estrutura com uma braçadeira de arame solta (C) de cada lado.



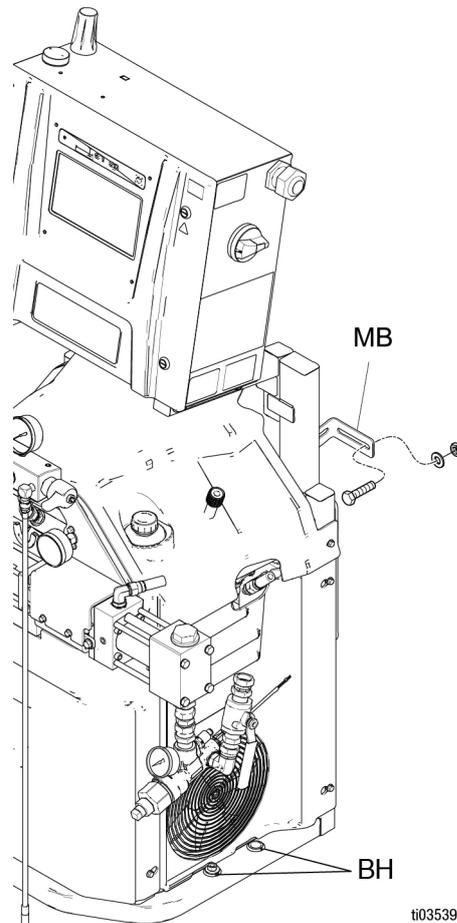
ti03538a

## Montar o sistema



**NOTA:** Os suportes de montagem e os parafusos estão incluídos na caixa de peças soltas enviada com o sistema.

1. Fixe os suportes de montagem na parede esquerdo e direito (MB) à parede. Se os suportes não estiverem alinhados com o espaçamento das vigas da parede, aparafuse um pedaço de madeira às vigas e, em seguida, fixe os suportes à madeira.
2. Utilize os quatro orifícios na base da estrutura do sistema (BH) para fixar a base ao chão. Os parafusos não são fornecidos.



ti03539a

# Preparação

## Ligação à terra



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

- **Reator:** o sistema é ligado à terra através do cabo de alimentação.
- **Mangueira:** utilize apenas mangueiras do Reactor 3 para garantir a continuidade da ligação à terra estática. Verifique a resistência elétrica das mangueiras da pistola à terra do sistema do reator. Se a resistência total exceder os 29 megaohms, substitua imediatamente a(s) mangueira(s).
- **Pistola de pulverização:** a pistola de pulverização é ligada à terra através das mangueiras do Reactor 3. Utilize apenas mangueiras aquecidas do Reactor 3.
- **Recipientes de fornecimento de líquido:** tenha em atenção a regulamentação local.
- **Objeto a ser pulverizado:** cumpra com a regulamentação local.
- **Baldes de solvente utilizados durante a lavagem:** tenha em atenção a regulamentação local. Utilize apenas baldes metálicos, que são condutores, colocados numa superfície com ligação à terra. O balde não deve ser colocado numa superfície não condutora, como é o caso do papel ou do cartão, que interrompem a continuidade da ligação à terra.
- **Para manter a continuidade da ligação à terra durante a lavagem ou descompressão:** encoste uma parte metálica da pistola de pulverização firmemente a um balde metálico em contacto com a terra e, em seguida, acione a pistola.

## Ferramentas necessárias para a configuração

- Chave de 1-1/4 pol.
- Chave de 1-1/16 pol.
- Chave de 7/8 pol. ou 22 mm
- Chave de 5/8 pol
- Chave de 1 pol.
- Chave de 11/16 pol.
- Chave de 3/4 pol. ou 19 mm
- Chave tubular de 3/8 pol.

- Chave de fenda
- Chave inglesa de 18 pol.

## Diretrizes gerais para o equipamento

### AVISO

O não dimensionamento correto do gerador pode resultar em danos. Para evitar danos no equipamento, siga as diretrizes abaixo indicadas.

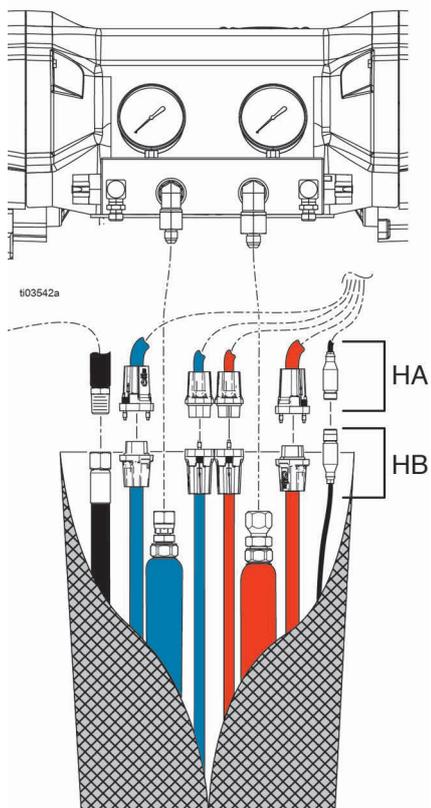
- Determine o tamanho correto do gerador. A utilização do gerador de tamanho correto e do compressor de ar adequado permitirá que o doseador funcione a uma RPM quase constante. Caso contrário, provocará flutuações de tensão que podem danificar o equipamento elétrico. Para determinar o tamanho correto do gerador:
  1. Enumere os requisitos de potência de pico de todos os componentes do sistema.
  2. Adicione a potência necessária para os componentes do sistema.
  3. Execute a seguinte equação:  
Total de watts x 1,25 = kVA (kilovolts-amperes)
  4. Selecione um tamanho de gerador que seja igual ou superior ao kVA determinado.
- Dimensione o cabo de alimentação do doseador utilizando as classificações elétricas em **Modelos**, página 4. Caso contrário, provocará flutuações de tensão que podem danificar o equipamento elétrico.
- Utilize um compressor de ar com dispositivos de descarga da cabeça de funcionamento contínuo. Os compressores de ar em linha direta que arrancam e param durante um trabalho causam flutuações de tensão que podem danificar o equipamento elétrico.
- Mantenha e inspecione o gerador, o compressor de ar e outros equipamentos de acordo com as recomendações do fabricante para evitar uma desativação inesperada. A desativação inesperada do equipamento provocará flutuações de tensão que podem danificar o equipamento elétrico.
- Utilize uma fonte de alimentação de parede com corrente suficiente para satisfazer os requisitos do sistema. Caso contrário, provocará flutuações de tensão que podem danificar o equipamento elétrico.

## Ligar a mangueira aquecida ao doseador

### AVISO

Para evitar danos na mangueira, ligue apenas a mangueira aquecida do Reactor 3 ao doseador do seu Reactor.

Ligue os conectores de alimentação do lado da mangueira (HB) aos conectores de alimentação do lado da máquina (HA). Consulte o manual da mangueira aquecida para obter instruções pormenorizadas.



## Ligar a alimentação

### H-30 / H-XP2 (50/60 Hz)



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

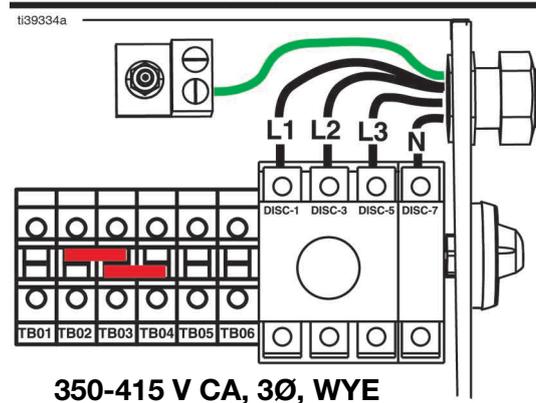
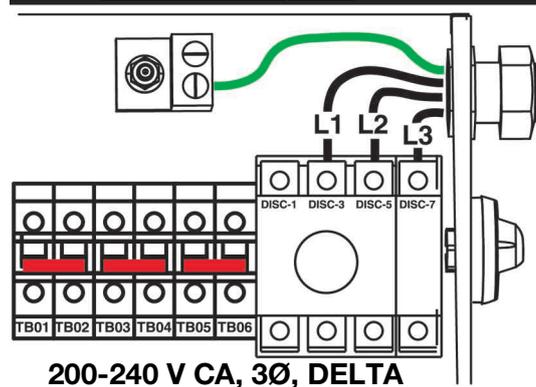
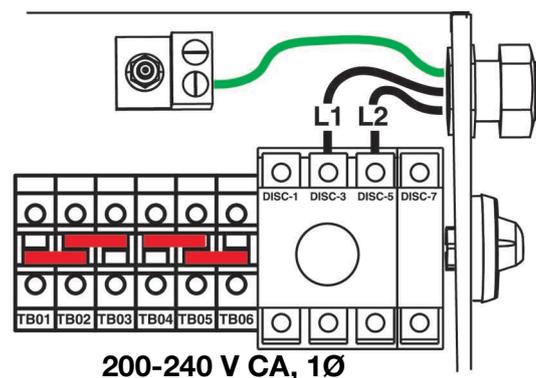
1. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP) (**OFF**).
2. Abra a porta do armário elétrico.

**NOTA:** Os terminais de ligação direta estão localizados no interior da porta do armário elétrico.

3. Instale os terminais de ligação direta nas posições apresentadas na imagem para a fonte de alimentação utilizada.

**NOTA:** Assegure-se de que os terminais de ligação direta estão completamente inseridos e nivelados.

4. Direcione o cabo de alimentação através do alívio de tensão (EC) até ao armário elétrico.
5. Ligue os fios de alimentação de entrada e o fio de terra como indicado na imagem. Puxe suavemente todas as ligações para verificar se estão bem fixas.
6. Verifique se todos os itens estão corretamente ligados, como mostra a imagem e, em seguida feche a porta do armário elétrico.



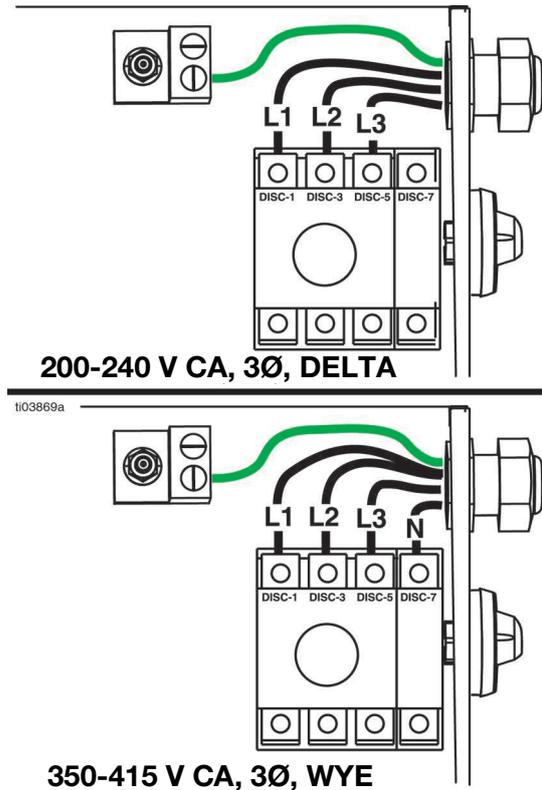
## Ligar a alimentação

H-30 / H-XP2 (50 Hz)

H-50 / H-XP3 (50/60 Hz)

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

1. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP) **(OFF)**.
2. Abra a porta da caixa elétrica.
3. Direcione o cabo de alimentação através do alívio de tensão (EC) até ao armário elétrico.
4. Ligue os fios de alimentação de entrada e o fio de terra como indicado na imagem. Puxe suavemente todas as ligações para verificar se estão bem fixas.
5. Verifique se todos os itens estão corretamente ligados, como mostra a imagem e, em seguida feche a porta do armário elétrico.



## Throat Seal Liquid (TSL™)

				
<p>A haste da bomba e a biela deslocam-se durante o funcionamento. As peças em movimento podem causar ferimentos graves, como entalamento ou amputação. Mantenha as mãos e os dedos afastados do copo húmido durante o funcionamento.</p> <p>Para evitar que a bomba se mova, desligue o interruptor de alimentação principal (MP) <b>(OFF)</b>.</p>				

**NOTA:** As garrafas TSL de substituição podem ser encomendadas da seguinte forma:

Substituição Peça	Descrição
25T859	Garrafas de substituição de TSL (devem ser encomendados em quantidades de 6)

- Bombas do componente A (ISO):** Mantenha o Reservatório de Lubrificação ISO (TS) 3/4 cheio com Graco Throat Seal Liquid (TSL). O reservatório vem de fábrica 3/4 cheio com TSL. Utilize um marcador para marcar a linha de enchimento na garrafa do reservatório. Se o reservatório estiver baixo ou vazio, adicione novo TSL até à linha de enchimento. Ao encomendar garrafas pré-cheias à Graco, utilize um marcador para desenhar uma linha no topo da linha de líquido tal como foi enviada. Substitua o TSL se o líquido apresentar uma consistência gelatinosa.

## Instalar o módulo de células

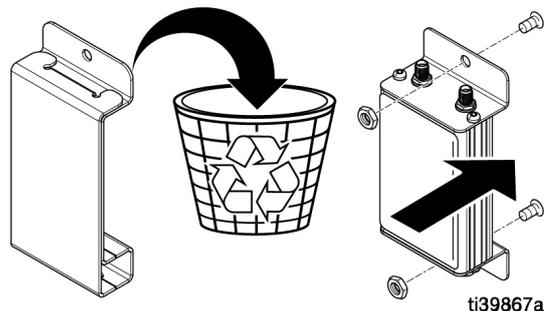
**NOTA:** A instalação do módulo de células é necessária para utilizar a aplicação Reactor Connect.

**NOTA:** O módulo de células é um acessório opcional e está incluído nos modelos Reactor Hidráulicos.

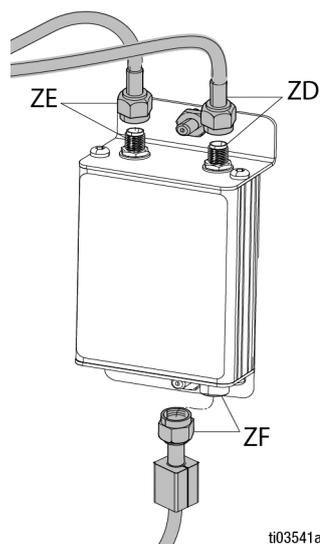
- Desligue o interruptor de alimentação principal (MP) **(OFF)**. Desligue a alimentação de entrada na fonte.
- Abra a porta do armário elétrico.
- Retire o cartão do local de montagem do módulo de células.

**NOTA:** A remoção da inserção de cartão reconhece a compreensão do Manual do Proprietário do Reactor, dos Termos e Condições da aplicação Reactor Connect e do Aviso de Privacidade Reactor Connect.

- Instale o módulo de células no local de montagem do módulo de células (AAN, ver página 24) utilizando as porcas fornecidas.



- Ligue o cabo da antena celular (ZE) ao módulo de células. Aperte à mão.
- Ligue o cabo da antena GPS (ZD) ao módulo de telemóvel. Aperte à mão.
- Ligue o cabo de comunicação em série (ZF) do ADM ao módulo celular.
- Feche e tranque a porta do armário elétrico com os fechos da porta.



# Arranque

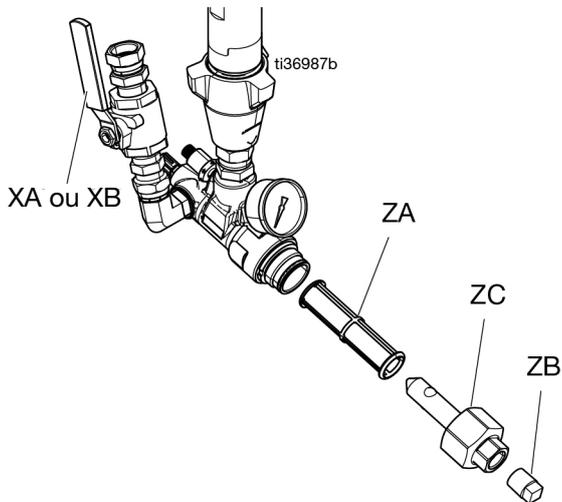


Para evitar ferimentos graves, utilize o Reactor apenas com todas as coberturas e proteções colocadas.

## AVISO

Os procedimentos adequados de configuração, arranque e encerramento 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.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão**, página 37.
2. Verifique os filtros de entrada de líquido. Antes do arranque diário, certifique-se de que os filtros de entrada de líquido estão limpos. Consulte **Irrigar o filtro de entrada**, página 60.

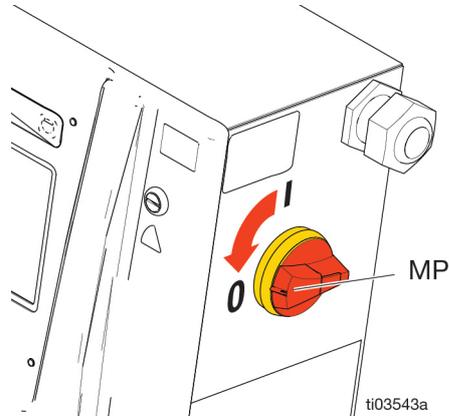


3. Verifique o reservatório de lubrificação ISO (TS). Verifique diariamente o nível e o estado do lubrificante ISO. Consulte **Ligar a alimentação**, página 32.
4. Utilize as hastes de nível de tambor A e B (24M174) para medir o nível do material em cada tambor. Se pretender, o nível pode ser introduzido e monitorizado com o ADM.
5. Verifique o nível de combustível do gerador.

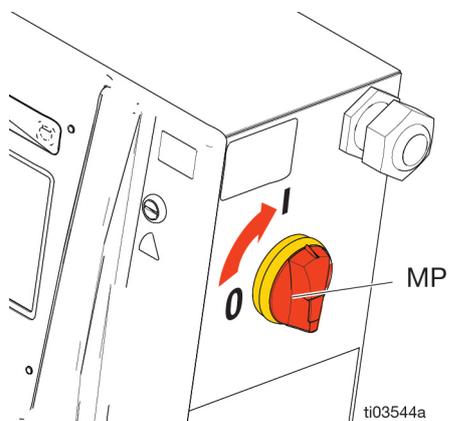
## AVISO

A falta de combustível provoca flutuações de tensão que podem danificar o equipamento elétrico. Não fique sem combustível.

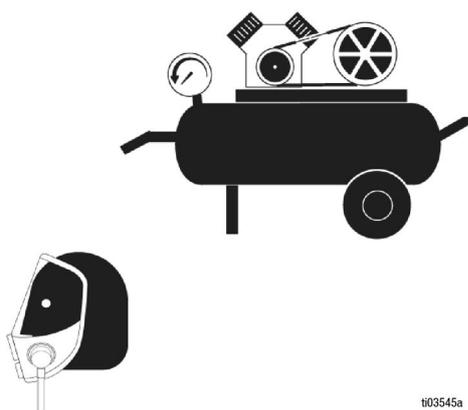
6. Confirme que o interruptor de alimentação principal do sistema (MP) está desligado (**OFF**) antes de ligar o gerador.



7. Certifique-se de que o disjuntor principal do gerador está na posição **OFF**.
8. Ligue o gerador. Deixe o gerador atingir a temperatura máxima de funcionamento.
9. Coloque o disjuntor principal do gerador na posição **ON**.
10. Ligue o interruptor de alimentação principal do sistema (MP) (**ON**).



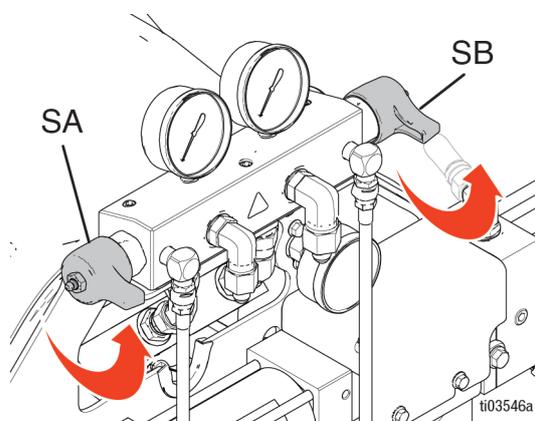
11. Ligue **(ON)** o compressor de ar, o secador de ar e o ar respirável (se aplicável).



ti03545a

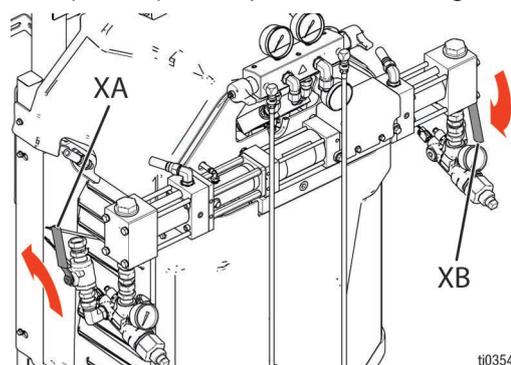
12. Para o primeiro arranque do novo sistema, utilize as bombas de transferência para fornecer líquido ao sistema.

- Verifique se todos os passos de configuração estão concluídos. Consulte **Preparação**, página 29.
- Se for utilizado um agitador, ligue **(ON)** o agitador. Consulte o manual do agitador.
- Se for necessário fazer circular o líquido através do sistema para pré-aquecer a alimentação do tambor, consulte **Circulação através do Reactor**, página 41. Se for necessário fazer circular o material através da mangueira aquecida para o coletor da pistola, consulte **Circulação através do coletor da pistola**, página 42.
- Rode ambas as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para pulverizar.



ti03546a

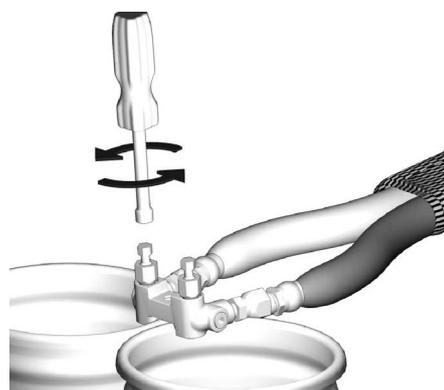
- e. Abra as válvulas de entrada de líquido (XA, XB). Verifique se existem fugas.



ti03548a

<p>A contaminação cruzada pode resultar em material curado nas linhas de produto, que pode causar graves ferimentos ou danificar o equipamento. Para impedir a contaminação cruzada:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca troque as partes molhadas do lado A e do lado B.</li> <li>Nunca utilize o mesmo solvente para lavar as partes molhadas do lado A e do lado B. Utilize solvente novo para cada.</li> <li>Providencie sempre dois recipientes de resíduos ligados à terra para manter separados os líquidos do lado A e do lado B.</li> </ul>			

- Ligue **(ON)** as bombas de transferência. Se estiver a utilizar uma bomba de transferência elétrica: no ecrã ADM, toque em **A!** para ligar **(ON)** a bomba de transferência do lado A e **B!** para ligar **(ON)** a bomba de transferência do lado B.
- Segure o coletor de líquido da pistola sobre dois recipientes de resíduos com ligação à terra. Abra as válvulas de líquido A e B até sair líquido limpo e sem ar das válvulas. Feche as válvulas.



ti03549a

**NOTA:** É apresentado o coletor da pistola Fusion® AP.

- h. Desligue (OFF) as bombas de transferência. Se estiver a utilizar a bomba de transferência elétrica, toque em  para desligar (OFF) a bomba de transferência do lado A.

Toque em  para desligar (OFF) a bomba de transferência do lado B.

13. Pré-aquecer o sistema:

**NOTA:** A calibração da mangueira deve ser concluída antes de ligar o aquecimento da mangueira pela primeira vez. Consulte **Calibrar a mangueira aquecida**, página 43.

- a. Toque em  para ligar (ON) o aquecimento da mangueira.

				
<p>Este equipamento é utilizado com líquido aquecido, o que pode fazer com que as superfícies do equipamento fiquem muito quentes. Para evitar queimaduras graves:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não toque em líquidos ou equipamento quentes.</li> <li>• Não ligue o aquecimento das mangueiras sem líquido nas mangueiras.</li> <li>• Permita que o equipamento arrefeça completamente antes de tocar no mesmo.</li> <li>• Utilize luvas se a temperatura do líquido for superior a 43 °C (110 °F).</li> </ul>				

				
<p>A expansão térmica pode causar sobrepressurização, resultando na rutura do equipamento e em ferimentos graves, incluindo a injeção de líquido. Não pressurize o sistema durante o pré-aquecimento da mangueira.</p>				

- b. Se for necessário fazer circular o fluido através do sistema para pré-aquecer a alimentação do tambor, consulte **Circulação através do Reactor**, página 41. Se for necessário fazer circular o material através da mangueira aquecida para o coletor da pistola, consulte **Circulação através do coletor da pistola**, página 42.
- c. Aguarde que a mangueira atinja a temperatura definida.

**NOTA:** O tempo de aquecimento da mangueira pode aumentar com tensões inferiores a 230 V CA quando é utilizado o comprimento máximo da mangueira.

- d. Toque em  para ligar (ON) a zona de calor ISO e em  para ligar (ON) a zona de calor RES.

# Funcionamento

## Procedimento de alívio da pressão

 Siga o Procedimento de descompressão sempre que vir este símbolo.

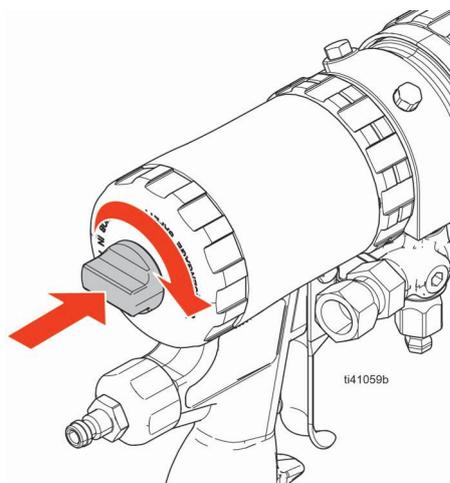
				
				

Este equipamento permanece pressurizado até efetuar a descompressão manualmente. Para ajudar a evitar ferimentos graves devidos ao líquido pressurizado, como injeção na pele, salpicos de líquido e peças e movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar, verificar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

1. Toque em  para desligar o motor (**OFF**).

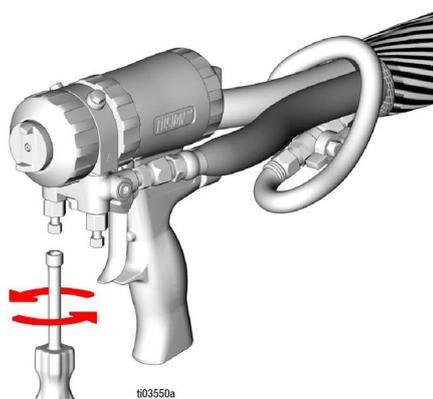
**NOTA:** As bombas de transferência elétricas desligam-se automaticamente com o motor.

2. Toque em , , e  para desligar (**OFF**) todas as zonas de aquecimento.
3. Siga o **Procedimento de descompressão** no manual da pistola.
4. Engrene o bloqueio de segurança do pistão da pistola.



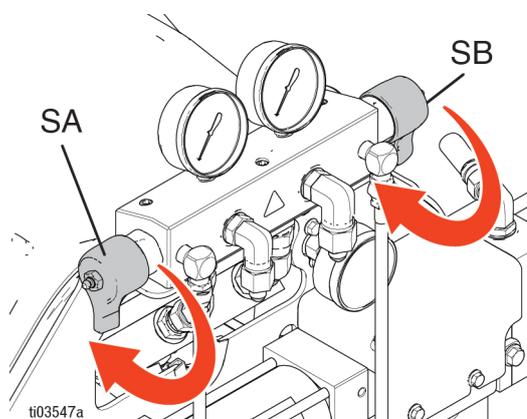
**NOTA:** É apresentada a pistola Fusion AP.

5. Feche as válvulas de entrada de líquido A e B da pistola.



**NOTA:** 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. Para bombas de transferência elétricas (se necessário), toque em  para desligar (**OFF**) a alimentação da bomba de transferência do lado A e em  para desligar (**OFF**) 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.



## Modo jog

O modo jog tem dois objetivos:

- Para acelerar o aquecimento do líquido durante a circulação.
- Para facilitar a irrigação e a ferragem do sistema.

**NOTA:** O modo Jog só está disponível se o Controlador Eletrónico da Pressão estiver instalado, consulte **Acessórios**, página 13.

## Nível de jog

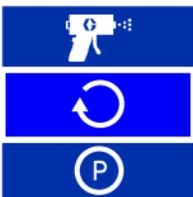
O nível de jog determina a rapidez com que o sistema fará passar os produtos químicos através do sistema. Os níveis de jog variam entre J1 e J20. Os níveis de jog mais baixos deslocam o líquido a velocidades e pressões mais baixas. Os níveis de jog mais altos deslocam o líquido a velocidades e pressões mais altas. A velocidade e a pressão efetivas variam em função dos produtos químicos utilizados.

**NOTA:** Se o Controlo Eletrónico da Pressão não estiver instalado, rode o botão do compensador completamente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para fazer funcionar o sistema a baixa pressão.

## Jog do sistema

**NOTA:** Se estiverem a ser utilizadas bombas de transferência pneumáticas, ligue manualmente o ar para as bombas. Consulte o manual da sua bomba, em **Manuais relacionados**, página 3. Se forem utilizadas bombas de transferência elétricas, as bombas ligam-se automaticamente quando o motor é ligado.

1. Toque no botão **modo da bomba** .
2. Selecione o **Modo Jog** no menu pendente.



3. Toque em  para definir o nível de jog.
4. Toque em  para desligar o motor (**ON**).
5. Toque em  para desligar o motor (**OFF**).

## Jog separado das bombas de transferência

### Bombas de transferência pneumáticas:

Ligar/desligar manualmente o ar das bombas, uma de cada vez. Consulte o manual da sua bomba.

### Bombas de transferência elétricas:

1. Certifique-se de que a alimentação do motor  está desligada (**OFF**).
2. Toque em  para ligar (**ON**) a bomba de transferência do lado A.
3. Toque em  para definir o nível de jog.
4. Toque em  para ligar (**OFF**) a bomba de transferência do lado A.
5. Toque em  para desligar (**ON**) a bomba de transferência do lado B.
6. Toque em  para definir o nível de jog.
7. Toque em  para desligar (**OFF**) a bomba de transferência do lado B.

## Funcionalidade de limite de jog

Esta funcionalidade desliga automaticamente o motor do Reactor após um número especificado de ciclos de jog.

Toque na caixa de verificação junto ao ícone  para ativar/desativar esta funcionalidade. Quando ativado, o limite do ciclo de trabalho será apresentado e diminuído enquanto o motor estiver a funcionar no modo de jog.

O limite do ciclo de jog pode ser definido no ecrã de configuração da pressão/caudal.

## Procedimento de purga de ar



**NOTA:** Efetue este procedimento sempre que seja introduzido ar no sistema.

1. Siga o **Procedimento de alívio da pressão**, página 37.
2. Instale um kit de recirculação ou instale linhas de purga entre o encaixe de recirculação do coletor de saída e um recipiente de resíduos.

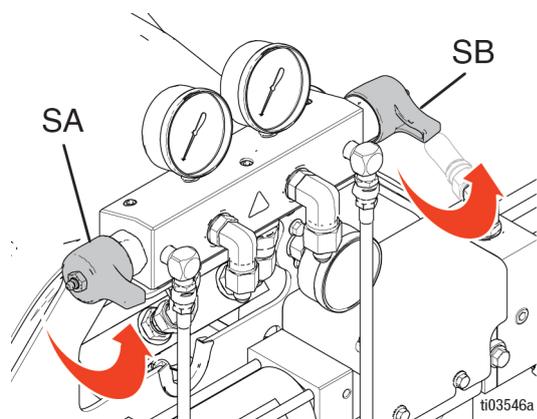
### AVISO

Para evitar danos no equipamento, não faça circular líquido que contenha um agente de expansão sem consultar o seu fornecedor de material relativamente à temperatura do líquido.

3. Se utilizar bombas de transferência pneumáticas, ligue **(ON)** o ar para as bombas de transferência. Consulte o manual da sua bomba.

**NOTA:** As bombas de transferência elétricas ligam-se/desligam-se (ON/OFF) automaticamente com o motor.

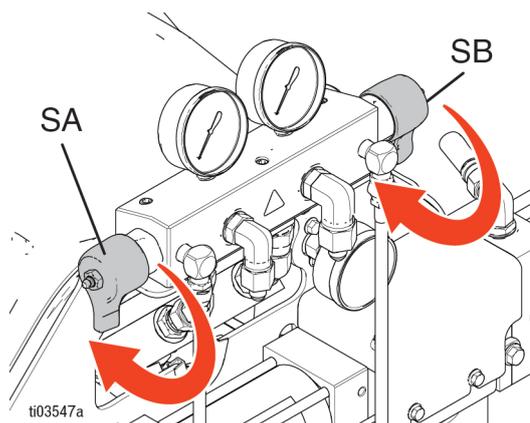
4. Utilize o Modo Jog para bombear um galão (3,8 litros) de material através do sistema. Consulte o **Modo jog**, página 38.
5. Toque em  para desligar o motor **(ON)**.
6. Regule as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para pulverizar .



7. Se utilizar bombas de transferência pneumáticas, desligue o ar para as bombas de transferência. Consulte o manual da sua bomba, em **Manuais relacionados**, página 3.

8. Toque em  para desligar o motor **(OFF)**.

9. Regule as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para descompressão/circulação .



10. Esteja atento a um som de “respingos” proveniente das linhas de purga ou das linhas de recirculação. Consulte **Instalação Típica**, página 20. Este som indica que o sistema do Reactor ainda contém ar indesejado. Se o sistema ainda contiver ar, repetir o procedimento de purga de ar.

## Lavar o equipamento

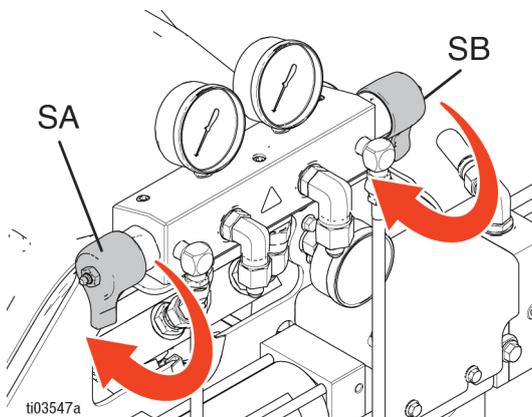


Para evitar incêndios e explosões:

- 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 líquidos são compatíveis com solventes comuns. Utilize apenas solventes sem humidade.

### Para lavar as linhas de fornecimento de produto, bombas, aquecedores, mangueiras e o coletor da pistola:

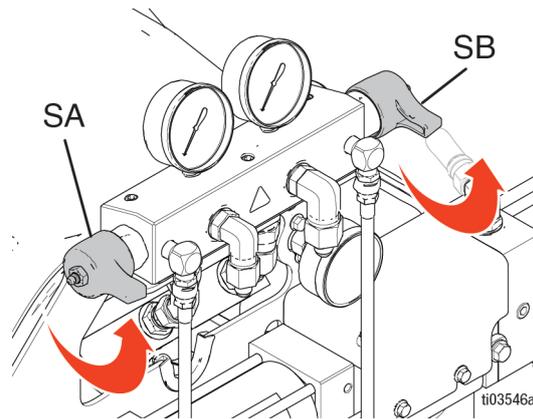
1. Instale linhas de purga entre o encaixe de recirculação do coletor de saída e um recipiente de resíduos metálico ligado à terra.
2. Direcione as linhas de circulação de volta para a respetiva alimentação A ou B, ou para os recipientes de resíduos metálicos ligados à terra.
3. Regule as válvulas de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



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 o **Modo jog**, página 38. 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) para pulverizar .



6. Segure o coletor de líquido da pistola sobre dois recipientes de resíduos com ligação à terra. Abra as válvulas de líquido até que apenas saia solvente das válvulas. Feche as válvulas. A mangueira do reator e o coletor da pistola estão agora lavados.
7. **Opcional:** Utilize o kit de circulação acessório para fazer circular o líquido através do coletor da pistola.

Kit de circulação	Pistola	Manual em inglês
246362	Fusion AP, PC, MP	309818
256566	Fusion CS	313058
2002324	Fusion FX	3A9329

### 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)**, página 18.

# Circulação de Líquido

## Circulação através do Reactor

**AVISO**

Para evitar danos no equipamento, não faça circular líquido que contenha um agente de expansão sem consultar o seu fornecedor de material relativamente aos limites de temperatura do líquido.

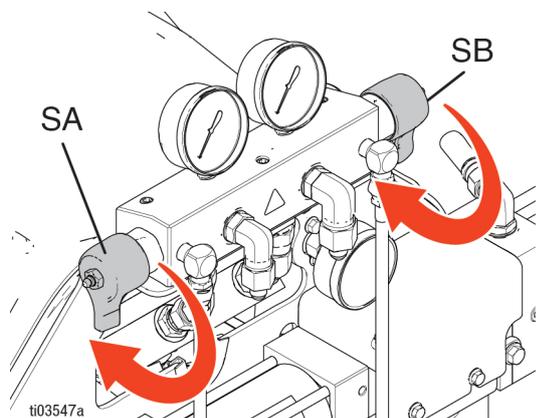
**NOTA:** A transferência ideal de calor é obtida com caudais de líquido mais baixos, com pontos de regulação da temperatura na temperatura desejada do tambor. Para circular através do coletor da pistola e da mangueira de pré-aquecimento, consulte **Circulação através do coletor da pistola**, página 42.

1. Direcione as linhas de circulação novamente para o respetivo tambor de alimentação do componente A ou B. Consulte **Instalação típica com circulação do coletor de líquido do sistema para o tambor**, página 21. Utilize mangueiras classificadas para a pressão máxima de trabalho deste equipamento. Consulte **Especificações técnicas**, página 66.
2. Siga **Arranque**, página 34.



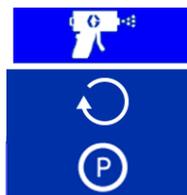
Para evitar ferimentos graves por injeção e salpicos dos líquidos, não instale válvulas de corte a jusante das saídas das válvulas de DESCOMPRESSÃO/PULVERIZAÇÃO. As válvulas funcionam como válvulas de descompressão de sobrepessão quando definidas para pulverização. As tubagens devem estar abertas para que as válvulas possam proceder automaticamente à descompressão quando a máquina está a funcionar.

3. Regule as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para descompressão/circulação .

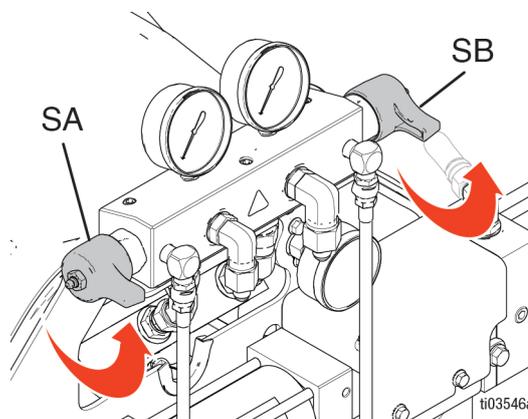


4. Toque em +/- para definir os objetivos de temperatura para ISO e RES no ecrã ADM.
5. Utilize o Modo Jog para fazer circular o líquido até as temperaturas ISO e RES do tambor pretendidas atingirem os respetivos objetivos. Os sistemas do reator permitem que todo o sistema esteja em modo jog ou que as bombas de transferência dos lados A e B sejam colocadas em modo jog separadamente. Consulte o **Modo jog**, página 38.
6. Toque em para ligar (ON) a zona de aquecimento ISO e em para ligar (ON) a zona de calor RES.
7. Toque em para ligar (ON) o aquecimento da mangueira.
8. Defina os objetivos de temperatura para a temperatura de pulverização desejada de ISO e RES. Aguarde até que as leituras de temperatura do líquido atinjam os objetivos de temperatura definidos.

9. Toque no botão **modo da bomba** .
10. Selecione o **Modo de Pulverização** no menu pendente.



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



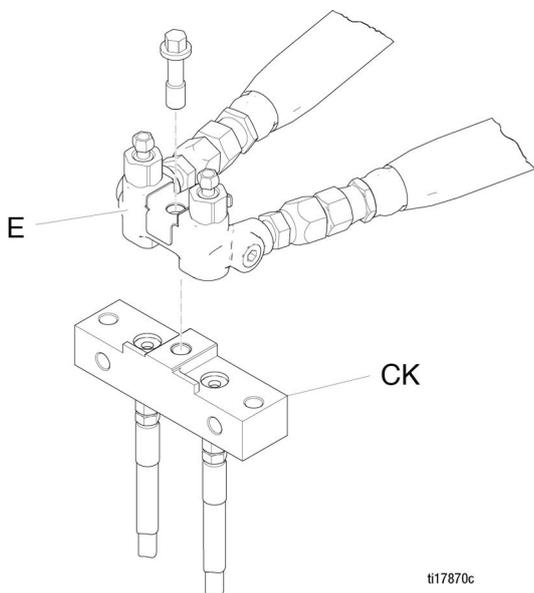
## Circulação através do coletor da pistola

### AVISO

Para evitar danos no equipamento, não faça circular líquido que contenha um agente de expansão sem consultar o seu fornecedor de material relativamente aos limites de temperatura do líquido.

**NOTA:** A transferência ideal de calor é obtida com caudais de líquido mais baixos, com pontos de regulação da temperatura na temperatura desejada do tambor. A circulação do líquido através do coletor da pistola permite um pré-aquecimento rápido da mangueira.

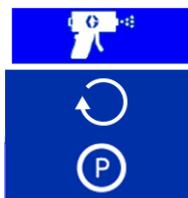
1. Instale o coletor da pistola (E) num bloco de circulação acessório (CK).



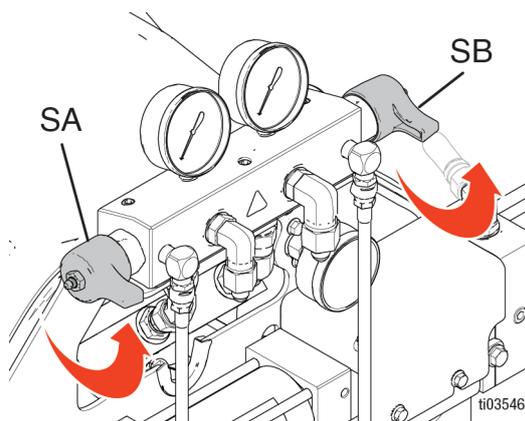
**NOTA:** É apresentado o coletor da pistola Fusion AP.

2. Direcione as linhas de circulação novamente para o respetivo tambor de alimentação do componente A ou B. Consulte **Instalação típica com circulação do coletor de líquido da pistola para o tambor**, página 22. Utilize mangueiras classificadas para a pressão máxima de trabalho deste equipamento. Consulte **Especificações técnicas**, página 66.

3. Siga **Arranque**, página 34.
4. Defina objetivos de temperatura para ISO  $120^{\circ}$  e RES  $120^{\circ}$  no ecrã ADM.
5. Toque em **A** para ligar (ON) a zona de aquecimento primária ISO e em **B** para ligar (ON) a zona de calor RES.
6. Utilize o modo jog para fazer circular o líquido até as temperaturas ISO e RES atingirem os respetivos objetivos. 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 o **Modo jog**, página 38.
7. Toque em **Ω** para ligar (ON) o aquecimento da mangueira.
8. Toque no botão **modo da bomba** **P**.
9. Selecione o **Modo de Pulverização** no menu pendente.



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



## Calibração

### Calibrar a mangueira aquecida

#### 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.

**NOTA:** É necessário um mínimo de 15,2 m (50 pés) de mangueira para um funcionamento correto no modo de controlo da resistência.

1. Toque em . Aceda a **Preparação > Aquecimento**.
2. Toque em **Calibrar** .
3. Toque em **Continuar**  para confirmar o lembrete de ter a mangueira em condições ambientais.
4. Aguarde enquanto o sistema mede a resistência da mangueira.

**NOTA:** Se o aquecimento da mangueira tiver sido ativado antes do procedimento de calibração, o sistema irá aguardar até cinco minutos para permitir que a temperatura do cabo se iguale.

5. Toque em **Aceitar**  para prosseguir com a calibração, ou **Cancelar**  para parar a calibração.

**NOTA:** Será apresentada uma estimativa da temperatura se o sistema tiver conseguido medir a resistência do fio da mangueira.

### Calibrar as bombas de transferência

Depois de instalar uma nova bomba de transferência elétrica, é necessário calibrar o motor da bomba de transferência.

1. Toque em . Aceda a **Preparação > Sistema de alimentação**.
2. Se o tipo de bomba de transferência estiver definido como **Elétrica**, altere o tipo de bomba de transferência para **Ar**. Toque no campo **Tipo de bomba de transferência (A ou B)**. Selecione **Ar**.
3. Altere o tipo de bomba de transferência de **Ar** para **Elétrica**. Toque no campo **Tipo de bomba de transferência (A ou B)**. Selecione **Elétrica**.

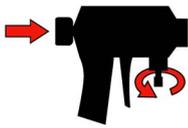
**NOTA:** A alteração do tipo de bomba de transferência de **Ar** para **Elétrica** desencadeia a função de calibração.

4. **Se estiver a calibrar ambas as bombas de transferência**, repita os passos 2-3 para o outro motor da bomba de transferência.
5. Confirme se a pressão de entrada na bomba de transferência é nula ou baixa, abrindo os tubos de recirculação (R).
6. Ligue as bombas de transferência. As bombas de transferência mover-se-ão lentamente durante vários cursos e, em seguida, entrarão em funcionamento normal.
  - a. Para ligar as bombas de transferência individualmente, toque em  para ligar **(ON)** a bomba de transferência do lado A ou toque em  para ligar **(ON)** a bomba de transferência do lado B.
  - b. Para ligar ambas as bombas de transferência com o sistema, toque em  para ligar **(ON)** o motor. As bombas de transferência elétricas ligam-se automaticamente com o motor.

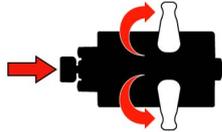
# Pulverizar



1. Engate o bloqueio de segurança do pistão da pistola e feche as válvulas de entrada de líquido da pistola A e B.



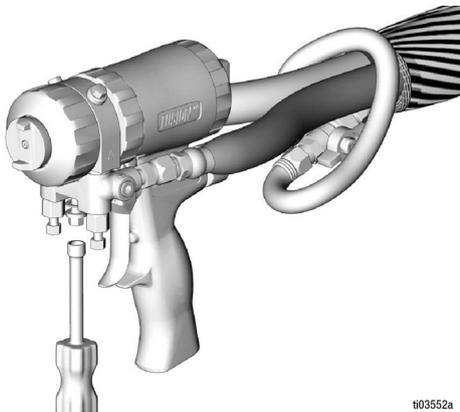
Fusion



Probler

ti03551a

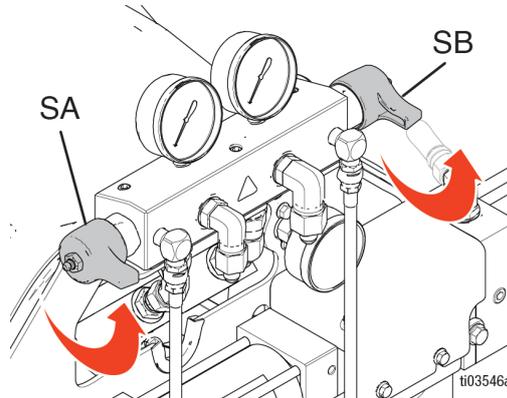
2. Ligue o coletor de líquido da pistola. Ligue a linhas de ar da pistola. Abra a válvula da linha de ar.



ti03552a

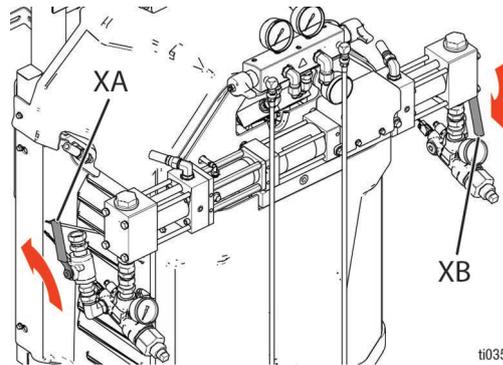
3. Ajuste o regulador de ar da pistola para a pressão de ar desejada da pistola. Não exceda a pressão de ar nominal máxima. Consulte o manual da sua pistola em **Manuais relacionados**, página 3.

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



ti03546a

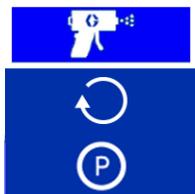
5. Verifique se as zonas de aquecimento estão ligadas e se as temperaturas são as corretas.
6. Abra as válvulas de entrada de líquido (XA, XB) situadas em cada entrada da bomba.



ti03548a

7. Toque no botão **Modo da Bomba** .

8. Selecione o **Modo de Pulverização** no menu pendente.



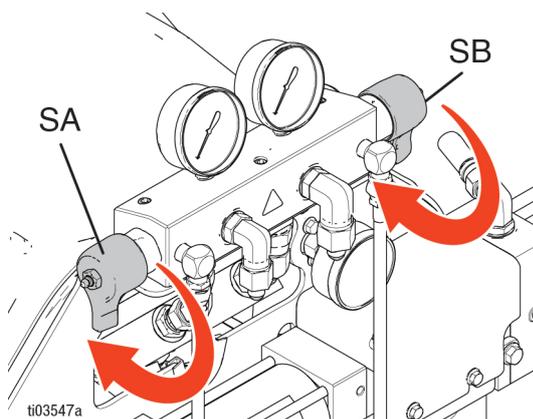
9. **Se utilizar bombas de transferência pneumáticas**, ligue o ar para as bombas de transferência. Consulte o manual da sua bomba, em **Manuais relacionados**, página 3.

10. Toque em  para ligar (ON) o motor.

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

**NOTA:** Nos modelos Elite, está disponível um controlo manual de regulação da pressão para o caso de ocorrer algum problema com o controlo eletrónico. Consultar **Controlo manual da pressão**, página 46.

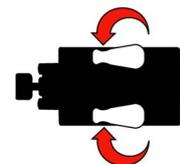
11. Verifique os indicadores de pressão do líquido para garantir um equilíbrio de pressão adequado. Em caso de desequilíbrio, reduza a pressão do componente mais elevado, rodando ligeiramente a válvula de descompressão/pulverização (SA, SB) desse componente na direção da descompressão/circulação  até os indicadores mostrarem pressões equilibradas.



12. Abra ambas as válvulas de líquido A e B da pistola.



Fusion



Probler

ti03553a

**AVISO**

Para evitar o cruzamento de material nas pistolas de impacto, nunca abra as válvulas do coletor de líquido ou acione a pistola se as pressões estiverem desequilibradas.

13. Liberte o bloqueio de segurança do pistão da pistola.



Fusion



Probler

ti03554a

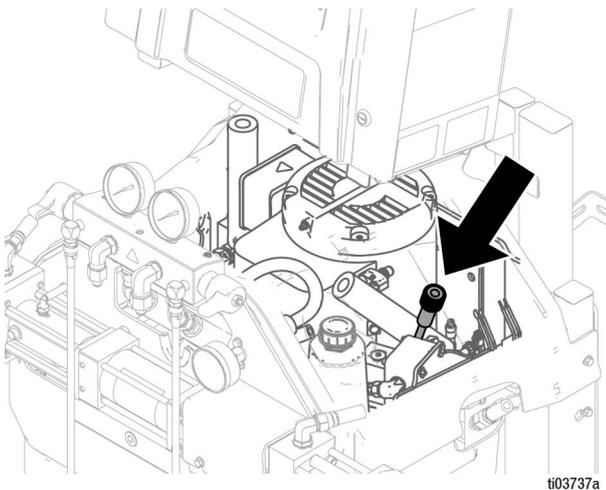
## Ajustes de pulverização

O caudal, a atomização e a quantidade de excesso de pulverização são afetados por quatro variáveis:

- **Definição de pressão do produto.** Uma pressão demasiado baixa resulta num padrão irregular, num tamanho de gota grosseiro, num caudal reduzido e numa mistura deficiente. Demasiada pressão resulta em excesso de pulverização, taxas de caudal elevadas, controlo difícil e desgaste excessivo.
- **Temperatura do fluido.** Efeitos semelhantes aos da regulação da pressão do líquido. As temperaturas A e B podem ser compensadas para ajudar a equilibrar a pressão do líquido.
- **Tamanho da câmara de mistura.** A escolha da câmara de mistura baseia-se no caudal desejado e na viscosidade do líquido.
- **Regulação do ar de limpeza.** A falta de ar de limpeza resulta na acumulação de gotas na parte da frente do bico e na ausência de contenção do padrão para controlar a pulverização excessiva. Demasiado ar de limpeza resulta em atomização assistida por ar e excesso de pulverização.

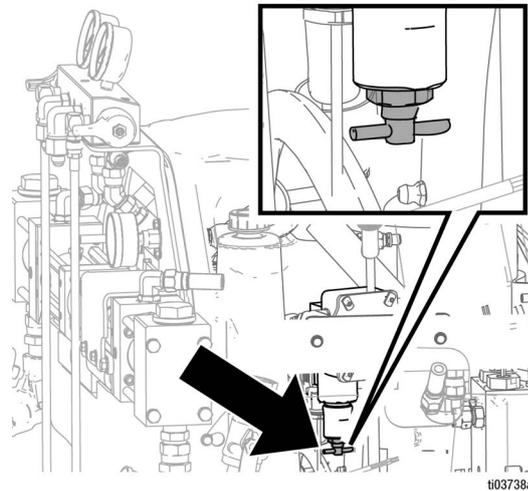
### Controlo manual da pressão

- **Ajuste do botão do compensador de pressão nos modelos Pro:** Rode o botão para a direita para aumentar a pressão e para a esquerda para diminuí-la. Utilize o manómetro de pressão hidráulica para ver a pressão hidráulica.



**NOTA:** As pressões de saída dos componentes A e B serão superiores à pressão de regulação hidráulica, consoante o modelo. A pressão dos componentes A e B pode ser visualizada nos manómetros (GA, GB) ou no ADM.

- **Ajuste do botão do compensador de pressão nos modelos Elite:** Utilizar apenas em caso de problema com o controlo eletrónico. Rode o botão para a direita para aumentar a pressão e para a esquerda para diminuí-la. Utilize o manómetro de pressão hidráulica para ver a pressão hidráulica.



## Desativação

### 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.

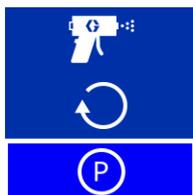
1. Se utilizar bombas de transferência pneumáticas, desligue a pressão de ar das bombas de transferência. Consulte o manual da sua bomba, em **Manuais relacionados**, página 3.

2. Toque em para desligar o motor (OFF).

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

3. Toque em , , e para desligar (OFF) todas as zonas de aquecimento.
4. Siga o **Procedimento de alívio da pressão**, página 37.
5. Toque no botão **modo da bomba** .

6. Selecione o ícone do **Modo de estacionamento** no menu pendente.



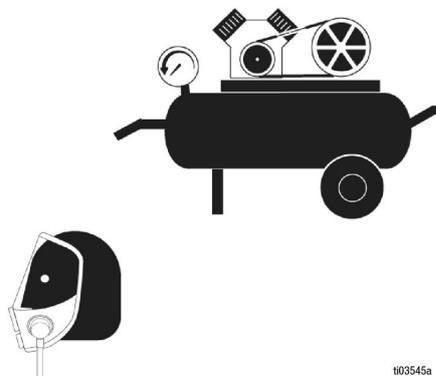
O ícone do **Modo de estacionamento** piscará a vermelho enquanto a operação de estacionamento estiver a decorrer. A operação de estacionamento está concluída quando o motor e as bombas de transferência estiverem desligados e aparecer um visto verde junto ao ícone do **Modo de**

**estacionamento** . Verifique se a operação de estacionamento está concluída antes de avançar para o passo seguinte.

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

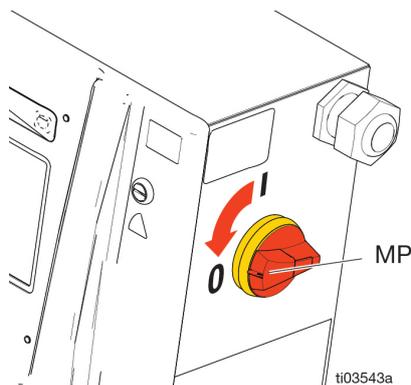
**NOTA:** As bombas de transferência elétricas estacionam automaticamente no fundo do seu curso quando o sistema está no **Modo de estacionamento**. Isto ocorre antes de o motor elétrico estacionar a bomba.

7. Desligue (**OFF**) o compressor de ar, o secador de ar e o ar respirável.



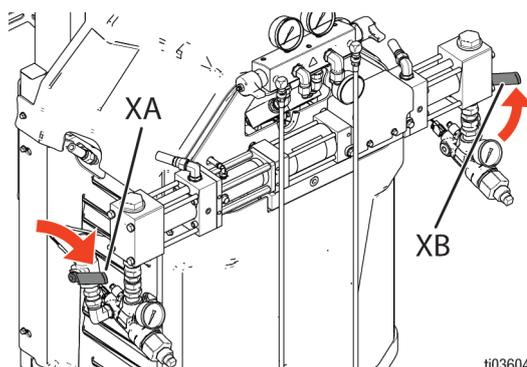
ti03545a

8. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP) (**OFF**).



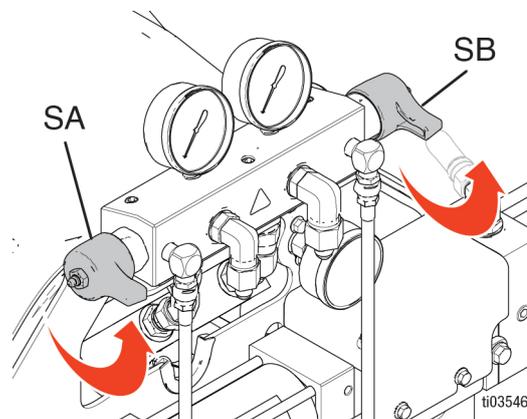
ti03543a

9. Feche todas as válvulas de abastecimento de produto (XA, XB).



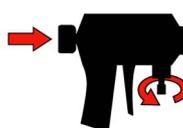
ti03604a

10. Regule as válvulas de descompressão/pulverização (SA, SB) para pulverizar para vedar a humidade da linha de drenagem.

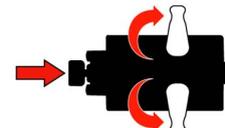


ti03546a

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



Fusion



Probler

ti03551a

# Módulo de Visualização Avançado (ADM)

## Barra de menu

A barra de menus está situada na parte superior de cada ecrã do ADM. A barra de menus contém o menu de **Navegação** (1), o ecrã atual (2), as notificações do sistema (3) e a hora (4).

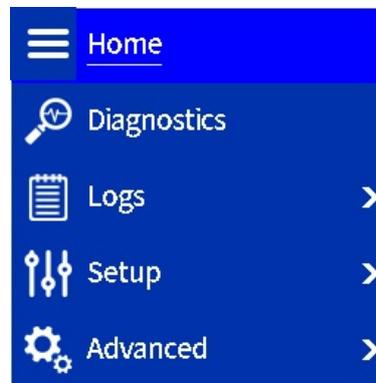


## Ícones de notificação do sistema

Ícone	Nome	Descrição
	Ligado ao servidor	O módulo celular é detetado e ligado a rede e ao servidor.
	Ligado à rede, mas não ao servidor	O módulo celular foi detetado e ligado à rede, mas não consegue ligar-se ao servidor.
	Não ligado à rede	O módulo celular foi detetado, mas não consegue ligar-se à rede.
	Localização GPS	A localização por GPS permite determinar a localização do sistema.
	Atualização do software pendente	Será efetuada uma atualização do software na próxima ativação.
	Transferência/carregamento por USB em curso	A unidade USB foi detetada e está a decorrer a transferência/carregamento.
	Transferência/carregamento por USB concluído/a	A unidade USB foi detetada e a transferência/carregamento foi concluído com êxito.
	Erro na unidade USB	A unidade USB foi detetada, mas um erro está a impedir a sua utilização.

## Navegar nos ecrãs

Para navegar entre ecrãs, toque em e, em seguida, seleccione a localização pretendida no menu pendente. Para alternar entre páginas em cada ecrã, toque em e .

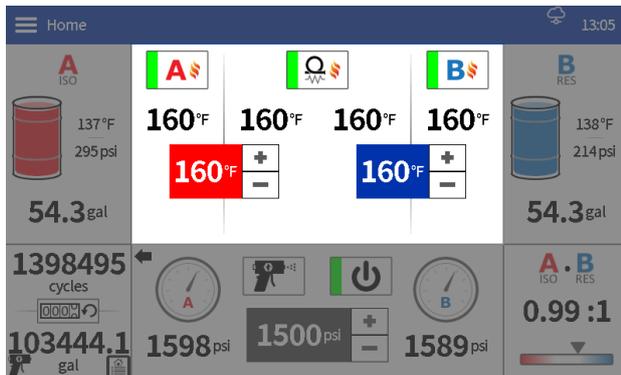


## Ecrã inicial

Utilize o ecrã inicial para controlar as funções de operação do sistema do reator.

### Painel de controlo da temperatura

O painel de controlo da temperatura contém os controlos para aquecimento da mangueira e os aquecedores primários dos lados A e B.

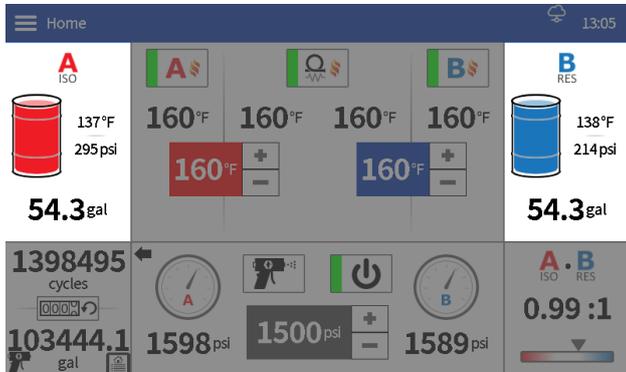


Ícone	Nome	Descrição
	Ligar/desligar aquecedor primário A	Toque para alternar o estado do aquecedor primário A.
	Ligar/desligar aquecedor primário B	Toque para alternar o estado do aquecedor primário B.
	Ligar/desligar o aquecimento da mangueira	Toque para alternar o estado de aquecimento da mangueira.
	Ponto de regulação da temperatura (ISO) A	Toque em +/- para ajustar o ponto de regulação em um grau. Prima sem soltar +/- para ajustar rapidamente o ponto de regulação. Toque no número para abrir uma janela pop-up e digitar diretamente o ponto de regulação.

Ícone	Nome	Descrição
	Ponto de regulação da temperatura (RES) B	Toque em +/- para ajustar o ponto de regulação em um grau. Prima sem soltar +/- para ajustar rapidamente o ponto de regulação. Toque no número para abrir uma janela pop-up e digitar diretamente o ponto de regulação.
	Ponto de regulação da corrente da mangueira	Toque em +/- para ajustar o ponto de regulação em um ampere. Prima sem soltar +/- para ajustar rapidamente o ponto de regulação. Toque no número para abrir uma janela pop-up e digitar diretamente o ponto de regulação. <b>NOTA:</b> O botão Ponto de Regulação da corrente da mangueira só é apresentado se o Modo de Controlo da mangueira estiver definido para Manual nas Definições em <b>Preparação</b> , página 29,
	Repôr os desvios de temperatura do equilíbrio automático da pressão	Toçar para repôr os valores de desvio de temperatura do equilíbrio automático da pressão (à esquerda e à direita deste botão).

## Painéis de controlo da alimentação dos lados A e B

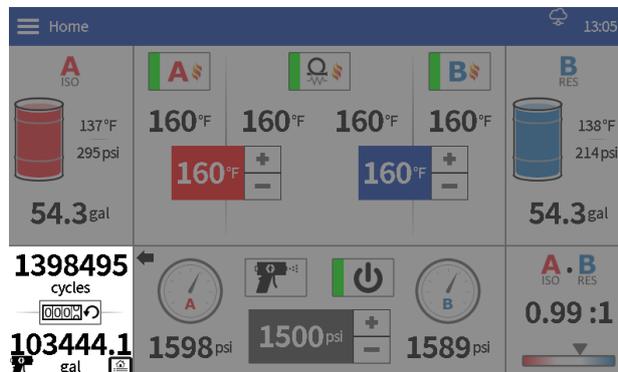
Os painéis de controlo de alimentação A e B indicam a alimentação de material restante para os materiais dos lados A e B e contêm controlos para as bombas de transferência elétricas (se aplicável).



Ícone	Nome	Descrição
	Ligar/desligar bomba de transferência elétrica A	Prima para alternar o estado da bomba de transferência elétrica A. <b>NOTA:</b> Este botão só é apresentado se estiver instalada uma bomba de transferência elétrica e o estado da bomba do doseador estiver desligado. As bombas de transferência elétricas são automaticamente ligadas sempre que a bomba do doseador é ligada.
	Ligar/desligar bomba de transferência elétrica B	Prima para alternar o estado da bomba de transferência elétrica B. <b>NOTA:</b> Este botão só é apresentado se estiver instalada uma bomba de transferência elétrica e o estado da bomba do doseador estiver desligado. As bombas de transferência elétricas são automaticamente ligadas sempre que a bomba do doseador é ligada.
	Nível jog da bomba de transferência A (ISO)	Toque em +/- ou no número do nível de jog apresentado (por exemplo, J10) para definir o nível de jog da bomba de transferência do lado A. <b>NOTA:</b> Os níveis de jog variam entre 1 e 20. <b>Modo jog</b> , página 38.
	Nível jog da bomba de transferência B (RES)	Toque em +/- ou no número do nível de jog apresentado (por exemplo, J10) para definir o nível de jog da bomba de transferência do lado B. <b>NOTA:</b> Os níveis de jog variam entre 1 e 20. <b>Modo jog</b> , página 38.

## Painel de contagem de ciclos

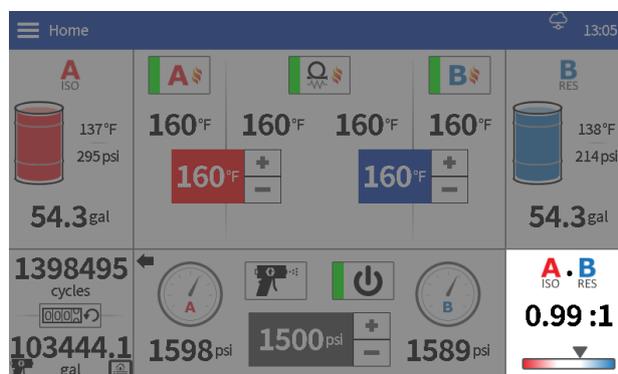
O painel de contagem de ciclos contém informações sobre os ciclos da bomba e a quantidade equivalente de material.



Ícone	Nome	Descrição
	Reiniciar contador de ciclos	Toque para repor os contadores de ciclos e de volume na parte inferior esquerda do ecrã. <b>NOTA:</b> São mantidos contadores separados nos modos de pulverização e jog. Premir o botão de reposição apenas repõe os contadores atualmente apresentados
	Atalho de trabalho	Toque para ir para o ecrã Registos > Trabalho.

## Painel de controlo da proporção

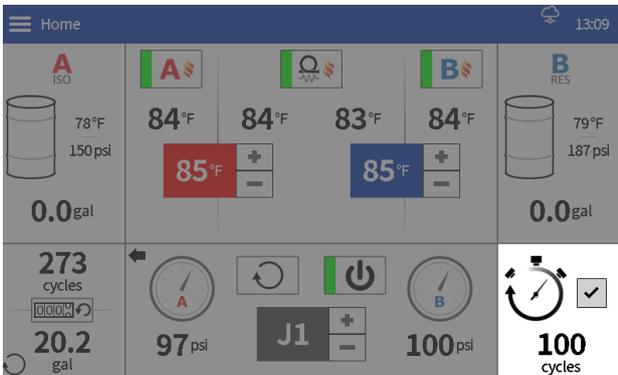
O painel Monitorização do rácio apresenta informações sobre o rácio de material A e B.



### Painel de limite do ciclo de jog

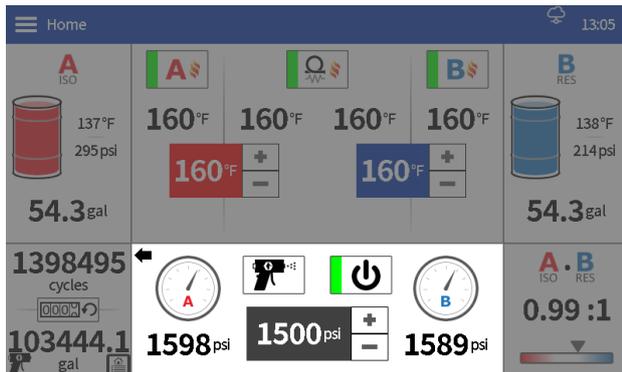
O painel de Limite do ciclo de jog contém uma caixa de verificação de ativação/desativação da função. Quando ativada, a bomba do Reactor desliga-se após o número de ciclos especificado.

**NOTA:** Apenas disponível se o controlador eletrônico de pressão estiver instalado.



### Painel de controlo do doseador

Este painel de controlo do doseador contém controlos para o funcionamento da bomba do doseador.



Ícone	Nome	Descrição
	Ponto de regulação da pressão da bomba do doseador	Toque em +/- para ajustar o ponto de regulação em dez psi. Prima e mantenha premido +/- para rodar. Toque no número para abrir uma janela pop-up e digitar diretamente o ponto de regulação.  <b>NOTA:</b> só está disponível se estiver instalado um controlador eletrônico de pressão. Siga <b>Controlo manual da pressão</b> , página 46, se o controlo eletrônico da pressão não estiver instalado.
	Nível de jog da bomba do doseador	Toque em +/- para ajustar o nível de jog em um. Prima e mantenha premido +/- para rodar. Toque no número para abrir uma janela pop-up e digitar diretamente o nível de jog.
	Modos da bomba do doseador	Toque para seleccionar o modo da bomba do doseador.  <b>Pulverizar:</b> utilizado para pressurizar e pulverizar material. A bomba atinge o ponto de regulação da pressão.  <b>Jog:</b> utilizado para recircular/lavar o material. A bomba atinge o nível de jog.  <b>NOTA:</b> O Modo Jog só está disponível se o controlador eletrônico de pressão estiver instalado.  <b>Estacionar:</b> utilizado para estacionar as bombas de transferência elétricas e a bomba do doseador. O estacionamento é efetuado para aumentar a vida útil dos vedantes da bomba do doseador e facilitar o ProConnect para as bombas de transferência elétricas (se existirem).
	Ligar/desligar a bomba do doseador	Toque para alternar o estado da bomba do doseador.

## Ecrã de diagnóstico

Utilize o ecrã de diagnóstico para visualizar informações sobre todos os componentes do sistema.

Ícone	Nome	Descrição
	Dados gerais do sistema	Toque para visualizar informações gerais do sistema relacionadas com o aquecimento/pressão/caudal.
	Dados de aquecimento	Toque para visualizar informações mais pormenorizadas relacionadas com o aquecimento.
	Dados de pressão/caudal	Toque para visualizar informações mais pormenorizadas relacionadas com a pressão/caudal.
	Dados da bomba de transferência elétrica	Toque para visualizar informações mais pormenorizadas relacionadas com as bombas de transferência elétricas.  <b>NOTA:</b> Esta página só é apresentada se, pelo menos, uma bomba de transferência elétrica estiver instalada no sistema.
	Dados do motor	Toque para visualizar informações mais pormenorizadas relacionadas com o motor.  <b>NOTA:</b> Esta página só é apresentada se existir uma ligação ativa entre a porta 13 do HCM e um motor com uma porta de comunicação J1939.

## Ecrãs de Registos

Utilize os ecrãs de registos para visualizar informações sobre o desempenho do funcionamento do reator.

### Erros

O ecrã de erros apresenta a data, hora e código do erro, e uma descrição de todos os erros ocorridos no sistema.

Ícone	Nome	Descrição
	Ajuda	Toque para apresentar um código QR com uma ligação para <b>help.graco.com</b> para obter informações sobre erros e a deteção e resolução de problemas.

### Eventos

O ecrã de eventos apresenta a data, hora e código do evento, e uma descrição de todos os eventos ocorridos no sistema.

### Utilização

O ecrã de utilização mostra a contagem dos ciclos da bomba e a utilização de material para cada dia de utilização do sistema do reator.

### Trabalho

O ecrã de Trabalho mostra a contagem dos ciclos da bomba e a utilização de material para cada dia de utilização de um trabalho especificado pelo utilizador. Esta opção pode ser ativada ou desativada.

## Transferência de dados USB

1. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP) **(OFF)**.
2. Abra a porta do armário elétrico.
3. Insira a unidade USB na porta situada na parte de trás do ADM.

**NOTA:** São suportadas unidades USB de tipo A.

**NOTA:** O ADM pode escrever/ler em dispositivos de armazenamento FAT (File Allocation Table). Os dispositivos formatados com NTFS (New Technology File System) não são suportados.

4. Feche a porta do armário elétrico.
5. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP) **(ON)**. O ícone de **Transferência USB em curso**  aparecerá na barra de menus do ecrã ADM.
6. Aguarde até que o ícone **Transferência USB concluída**  apareça na barra de menus.
7. Desligue o interruptor de alimentação principal (MP) **(OFF)**.
8. Abra a porta do armário elétrico.
9. Retire a unidade USB.
10. Feche a porta do armário elétrico.

## Ecrãs de configuração

Utilize os ecrãs de Configuração para editar as definições do sistema do Reactor.

### Pressão/Caudal

Utilize o ecrã pressão/caudal para definir as definições de monitorização da pressão para o sistema do reator.

Definição	Descrição
Ativar o equilíbrio automático da pressão	Esta funcionalidade monitoriza o desequilíbrio de pressão enquanto o material está a fluir e adiciona desvios de temperatura aos pontos de regulação para minimizar o desequilíbrio de pressão.  Toque na caixa de verificação para ativar/desativar o equilíbrio automático da pressão. Toque no valor numérico para ajustar o limite de desvio de temperatura permitido utilizando o equilíbrio automático da pressão.
Ativar os alarmes de desequilíbrio da pressão	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os alarmes de desequilíbrio da pressão. Toque no valor numérico para ajustar o limiar do alarme.  <b>NOTA:</b> Os alarmes de desequilíbrio de pressão são automaticamente ativados se os fluxímetros estiverem ativados.
Ativar os desvios do desequilíbrio da pressão	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os desvios de desequilíbrio da pressão. Toque no valor numérico para ajustar o limiar de desvio.
Ativar o controlo inteligente do reator	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar o controlo inteligente do reator. Esta funcionalidade faz o seguinte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diminui a velocidade da bomba do doseador se a pressão de entrada for baixa. Isto permite que as bombas de transferência acompanhem o ritmo e evita condições de desfasamento.</li> <li>• Controla a pressão de saída para a média dos sensores de pressão A e B (em vez do valor máximo).</li> </ul>
Ativar os fluxímetros	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os fluxímetros.
Ativar os alarmes dos fluxímetros	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os alarmes dos fluxímetros. Toque no valor numérico para ajustar o limiar do alarme.  <b>NOTA:</b> Os alarmes dos fluxímetros só estão disponíveis quando estão instalados fluxímetros.

Definição	Descrição
Fator K do fluxímetro A	Toque no valor numérico para introduzir o Fator K para o fluxímetro do lado A.  <b>NOTA:</b> O fator K está indicado na etiqueta do fluxímetro.
Fator K do fluxímetro B	Toque no valor numérico para introduzir o Fator K para o fluxímetro do lado B.  <b>NOTA:</b> O fator K está indicado na etiqueta do fluxímetro.
Ativar o ponto de regulação da pressão máxima	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar um ponto de regulação da pressão máxima definido pelo utilizador. Toque no número para ajustar o ponto de regulação da pressão máxima que pode ser introduzido no ecrã inicial.
Ativar o ponto de regulação da pressão mínima	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar um ponto de regulação da pressão mínima definido pelo utilizador. Toque no número para ajustar o ponto de regulação da pressão mínima que pode ser introduzido no ecrã inicial.
Ativar o limite de jog	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar a funcionalidade de limite de jog. Toque no número para ajustar o limite do ciclo de jog. Quando ativada e no modo jog, a bomba do reator desliga-se automaticamente quando o número especificado de ciclos estiver concluído.  <b>NOTA:</b> Esta funcionalidade pode ser ativada diretamente no ecrã inicial.  <b>NOTA:</b> O Modo Jog só está disponível nos modelos com Controlador Eletrónico de Pressão instalado.

## Aquecimento

Utilize o ecrã de aquecimento para calibrar o aquecimento da mangueira e definir o modo de controlo da mangueira. Para calibrar o sistema, consulte **Calibração**, página 43.

Definição	Descrição
Modo de controlo da mangueira	<p>Toque para seleccionar o modo de controlo da mangueira.</p> <p><b>FTS:</b> controlo da temperatura alvo através de um FTS (sensor de temperatura do líquido) em cada lado da mangueira. A calibração é necessária para utilizar o modo de controlo FTS. Consulte <b>Calibração</b>, página 43.</p> <p><b>Resistência:</b> controlo da temperatura alvo através da resistência do elemento de aquecimento (muda com a temperatura). A calibração é necessária para utilizar o modo de controlo da resistência. Consulte <b>Calibração</b>, página 43</p> <p><b>Manual:</b> controlo da corrente alvo (amperes) para aquecer a mangueira. O modo de controlo manual não tem qualquer controlo pré-programado e foi concebido para ser utilizado durante um período de tempo limitado até que seja possível efetuar uma calibração adequada ou resolver problemas de FTS.</p> <p><b>NOTA:</b> Quando o modo manual de mangueira está ativado, aparece a advertência de modo manual de mangueira (EVCH).</p>
Fator de calibração da mangueira A	Valor da resistência determinado durante o processo de calibração da mangueira do lado A.
Fator de calibração da mangueira B	Valor da resistência determinado durante o processo de calibração da mangueira do lado B.
Data da última calibração	Data/hora da última calibração bem-sucedida.

Definição	Descrição
Ativar a gestão de energia	<p>Toque na caixa de verificação para ativar/desativar a gestão de energia. Toque no número para ajustar o limite de potência do aquecedor primário.</p> <p>A gestão de energia permite aos utilizadores limitar a potência do aquecedor primário para um nível desejado. Isto pode ser feito para libertar energia auxiliar para outros dispositivos num gerador e/ou fazer funcionar o sistema com um gerador mais pequeno. Com a gestão de energia ativada, a nova carga total do sistema pode ser determinada utilizando a fórmula abaixo:</p> <p>Carga total do sistema (com gestão de energia) = Carga total do sistema (sem gestão de energia) - Carga do aquecedor primário (sem gestão de energia) - Carga do aquecedor primário (com gestão de energia)</p> <p>Exemplo: H-30 15 kW</p> <p>Gestão de energia ativada e limite do aquecedor primário definido para 7 kW</p> <p>Carga total do sistema (com gestão de energia) = 15 kW - (10 kW - 7 kW) = 12 kW</p> <p><b>NOTA:</b> Em sistemas monofásicos, o consumo de corrente de pico é reduzido e escala linearmente com a queda na carga total do sistema. Em sistemas trifásicos, o consumo de corrente de pico não é escalado linearmente com a queda na carga total do sistema.</p>
Ativar o ponto de regulação da temperatura máxima	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar um ponto de regulação da temperatura máxima definido pelo utilizador. Toque no número para ajustar o ponto de regulação da temperatura máxima que pode ser introduzido no ecrã inicial.
Ativar o ponto de ajuste da temperatura mínima	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar um ponto de regulação da temperatura mínima definido pelo utilizador. Toque no número para ajustar o ponto de regulação da temperatura mínima que pode ser introduzido no ecrã inicial.

## Sistema

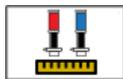
Utilize o ecrã sistema para definir as definições do sistema.

Definição	Descrição
Nome do sistema	Nome do sistema que é apresentado na aplicação Reactor Connect.
Tipo de doseador	Modelo de doseador tipo; ver <b>Modelos</b> , página 4.
Ativar tamanhos de bomba personalizados	Toque para ativar/desativar tamanhos de bomba personalizados.
Volume da bomba A	Volume da bomba do doseador do lado A. O valor é editável se a opção Ativar tamanhos de bomba personalizados estiver selecionada.
Volume da bomba B	Volume da bomba do doseador do lado B. O valor é editável se a opção Ativar tamanhos de bomba personalizados estiver selecionada.
Standby Idle Time (Tempo de inatividade em espera)	Tempo que a linha da bomba está inativa antes de desligar o motor elétrico. O motor arranca se a pressão cair.
Ativar o controlo eletrónico da pressão	Toque para ativar/desativar o controlo eletrónico da pressão. <b>NOTA:</b> O controlador eletrónico de pressão deve estar instalado para funcionar corretamente.
Ativar a contagem de ciclos de recirculação	Toque para ativar/desativar a contagem de ciclos abaixo de 700 psi. <b>NOTA:</b> Esta função só está disponível se o Controlo Eletrónico da Pressão estiver desativado.

## Sistema de alimentação

Utilize o ecrã sistema de alimentação para definir as definições do sistema de alimentação.

Definição	Descrição
Tipo de bomba de transferência A	Toque para selecionar o tipo de bomba de transferência utilizada para alimentar o lado A do doseador.  Opções de tipo de bomba de transferência: <b>Ar:</b> seleccione para utilizar uma bomba de transferência de ar/pneumática (ou outra bomba de transferência elétrica não Graco). <b>Elétrica:</b> seleccione para utilizar com as bombas de transferência elétricas Graco.
Tipo de bomba de transferência B	Toque para selecionar o tipo de bomba de transferência utilizada para alimentar o lado B do doseador. Consulte Tipo de bomba de transferência A para uma lista de opções.

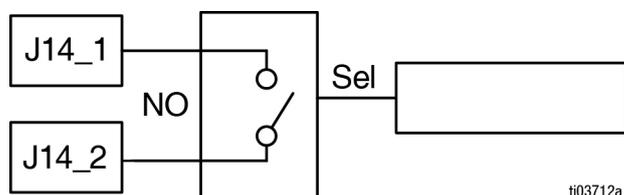
Definição	Descrição
Ativar a alimentação inteligente	Esta funcionalidade ajusta automaticamente o ponto de regulação da pressão da bomba de transferência elétrica para manter a pressão de entrada adequada com vários produtos químicos, condições ambientais e configurações de alimentação.  <b>NOTA:</b> Esta função é ativada automaticamente quando os sensores de pressão de entrada estão ativados e está instalada, pelo menos, uma bomba de transferência elétrica
Volume químico máximo	Toque para introduzir o volume químico dos recipientes de alimentação.
Ativar alarmes de baixo nível químico	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os alarmes de baixo nível químico. Toque no valor numérico para ajustar o limiar do alarme.
Ativar sensores de pressão de entrada	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os sensores de pressão de entrada.  <b>NOTA:</b> Os sensores de pressão de entrada são automaticamente ativados se os fluxímetros estiverem ativados.
Ativar os sensores de temperatura de entrada	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os sensores de temperatura de entrada.
Ativar alarmes de baixa temperatura de entrada	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os alarmes de baixa temperatura de entrada. Toque no valor numérico para ajustar o limiar do alarme.
Ativar alarmes de alta temperatura de entrada	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar os alarmes de alta temperatura de entrada. Toque no valor numérico para ajustar o limiar do alarme.
Solicitar calibração da bomba de transferência elétrica	Toque no botão de calibração da bomba de transferência elétrica para colocar em fila de espera uma calibração da bomba de transferência elétrica na próxima vez que a bomba de transferência elétrica for acionada. Só aparece quando são selecionadas bombas de transferência elétricas.  <b>NOTA:</b> Depois de premir o botão, aparece um aviso no ecrã a notificar o utilizador de que a calibração está em fila de espera.  
Ativar o alarme de descontrolo das bombas de transferência	Toque na caixa de verificação para ativar ou desativar os alarmes de descontrolo da bomba de transferência A ou B (DAFA ou DAFB). Os alarmes de descontrolo das bombas de transferência podem ser desativados se ocorrerem frequentemente e perturbarem o funcionamento.  <b>NOTA:</b> Consulte as informações de deteção e resolução de problemas em <a href="http://help.graco.com">help.graco.com</a> para corrigir problemas com alarmes DAFA ou DAFB.

## Gateway

Utilize o ecrã Gateway para definir entradas e saídas digitais.

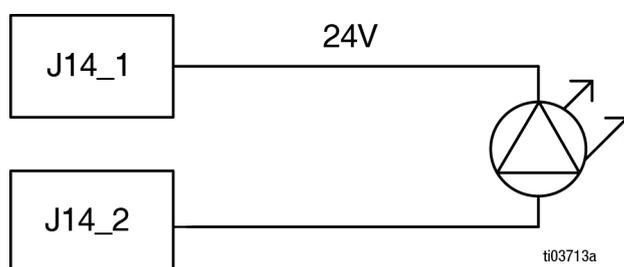
Definição	Descrição
Entrada/Saída Digital 1-2	<p>Toque na primeira caixa para selecionar a definição de Entrada/Saída para os pinos 1 e 2 de Entrada/Saída Digital do MCM no conector 12 do HCM.</p> <p><b>Desativado:</b> Não faça nada.</p> <p><b>Entradas:</b></p> <p><b>Desativado:</b> Não faça nada.</p> <p><b>Energia ligada, motor ligado, todo o aquecimento ligado:</b> Quando a entrada é recebida, ligar o motor e todas as zonas de aquecimento.</p> <p><b>Energia ligada, motor desligado, todo o aquecimento desligado:</b> Quando a entrada é recebida, desligar o motor e todas as zonas de aquecimento.</p> <p><b>Energia ligada, motor desligado, aquecimento da mangueira ligado:</b> Quando a entrada for recebida, desligar o motor e os aquecedores primários. Ligar o aquecimento da mangueira.</p> <p><b>Saídas:</b></p> <p><b>Desativado:</b> Não faça nada.</p> <p><b>Alarmes ativos:</b> Utilizar para acionar a luz vermelha da torre de iluminação acessória.</p> <p><b>Alarmes/Desvios ativos:</b> Utilizar para acionar a luz amarela da torre de iluminação acessória.</p> <p><b>Sem erros:</b> Utilizar para acionar a luz verde da torre de iluminação acessória.</p> <p><b>Sem alarmes:</b> É elevado quando não há alarmes ativos e o motor está ligado.</p> <p><b>Motor ligado, sem alarmes:</b> É elevado quando não há alarmes ativos e o motor está ligado.</p> <p><b>Motor ligado, todo o aquecimento ligado, sem alarmes:</b> É elevado quando não há alarmes ativos, o motor está ligado e todas as zonas de aquecimento estão ligadas.</p> <p><b>Motor ligado, todo o aquecimento nos alvos, sem alarmes:</b> É elevado quando não há alarmes ativos, o motor está ligado e todas as zonas de aquecimento estão dentro de 5°C do objetivo.</p>
Entrada/Saída Digital 3-4	Consulte Entrada/Saída Digital 1-2.
Entrada/Saída Digital 5-6	Consulte Entrada/Saída Digital 1-2.
Entrada/Saída Digital 7-8	Consulte Entrada/Saída Digital 1-2.

As entradas digitais funcionam quando o sinal é puxado de uma ligação aberta para um circuito fechado entre as referências positiva e neutra. Consulte a imagem abaixo para ver um exemplo de implementação utilizando um relé.



ti03712a

As saídas digitais emitem um sinal de 24V quando os critérios definidos pelo utilizador são cumpridos. Um exemplo da sua utilização seria em conjunto com a Torre de Luz Graco, como mostra a imagem abaixo.



ti03713a

## Ecrãs avançados

Utilize os ecrãs avançados para gerir a ligação celular do sistema, as definições de visualização e o software.

### Celular

Utilize o ecrã Celular para ligar a aplicação Reactor Connect ao Reactor ou para repor a chave do Reactor. Consulte o manual do Reactor Connect e veja **Manuais relacionados**, página 3.

A reposição da chave do Reactor impede que outros utilizadores alterem ou visualizem remotamente as definições do Reactor sem primeiro se voltarem a ligar ao Reactor.

Ícone	Nome	Descrição
	Tecla de reposição	Toque para repor a chave do Reactor Connect para o sistema.

Definição	Descrição
IMEI	IMEI do módulo da aplicação Reactor Connect. Este valor é utilizado para identificar o dispositivo e o sistema na aplicação Reactor Connect.
Chave	Chave utilizada pela aplicação Reactor Connect.
Chave criada	Data e hora da última criação da chave.

Depois de repor a chave do Reactor, todos os operadores que utilizam a Aplicação Reactor Connect da Graco têm de voltar a ligar-se ao Reactor.

Para garantir a segurança do controlo sem fios, altere a chave do reator regularmente e sempre que houver preocupação com o acesso não autorizado.

### Visor

Utilize o ecrã visor para definir o idioma, o formato da data, a data atual, a hora, a palavra-passe dos ecrãs de configuração, o atraso da proteção de ecrã, as unidades de temperatura, as unidades de pressão, as unidades de volume e as unidades de ciclo (ciclos ou volume da bomba).

Toque no campo junto a cada definição para editar.

Definição	Descrição
Ativar o modo de demonstração	Toque para ativar/desativar o modo de demonstração. <b>NOTA:</b> as definições alteradas e os ciclos acumulados no modo de demonstração não são anulados depois de sair do modo de demonstração.
Idioma	Idioma do visor.
Formato do número	Formato do número do visor e de transferência por USB.
Formato da data	Formato da data do visor e de transferência por USB.
Data	Data e a hora do visor.
Proteção de ecrã	Período de tempo limite da proteção de ecrã (zero desativa a proteção de ecrã).
Palavra-passe	Palavra-passe do visor. As definições com um cadeado junto à entrada podem ser protegidas por palavra-passe. <b>NOTA:</b> introduza 0000 (valor predefinido) para desativar a palavra-passe.
Unidades de temperatura	Unidades de temperatura do visor e de transferência por USB.
Unidades de pressão	Unidades de pressão do visor e de transferência por USB.
Unidades de volume	Unidades de volume do visor e de transferência USB.

### Software

O ecrã software apresenta o número de peça do sistema, o número de série do sistema, o número de peça do software e a versão do software.

Definição	Descrição
N.º de peça do sistema	Número de peça do sistema (indicado na etiqueta do produto). <b>NOTA:</b> O valor estará em branco nos ecrãs de substituição.
N.º de série do sistema	Número de série do sistema (indicado na etiqueta do produto). <b>NOTA:</b> O valor estará em branco nos ecrãs de substituição.
N.º de peça do software	Número de peça do software do sistema.
Versão do software	Versão do software do sistema.
Ativar as atualizações de software do telemóvel	Toque na caixa de verificação para ativar/desativar as atualizações do software do telemóvel.

# Manutenção

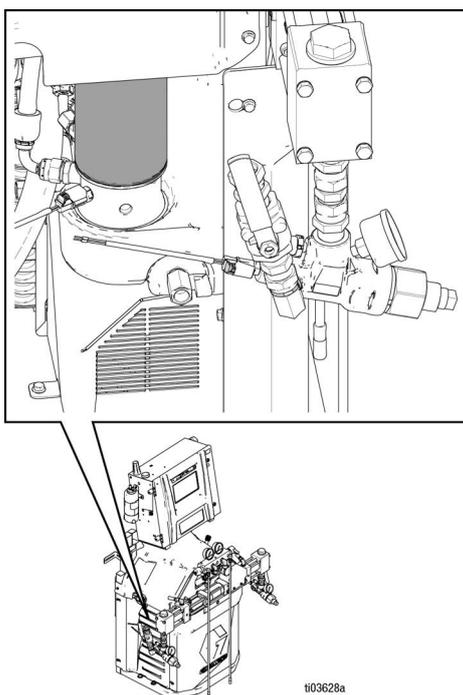


Antes de efetuar quaisquer procedimentos de manutenção, siga o **Procedimento de alívio da pressão**, página 37.

## Plano de Manutenção Preventiva

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

- Inspeção diariamente as linhas hidráulicas e de fluidos para detetar fugas.
- Limpe todas as fugas hidráulicas; identifique e repare a causa da fuga.
- Inspeção diariamente as telas do filtro de entrada de fluido. Ver abaixo.
- Não exponha o componente A à humidade para evitar a cristalização.
- Verifique semanalmente o nível do fluido hidráulico. Verifique o nível do líquido hidráulico com uma vareta de medição. O nível do fluido deve estar entre as marcas de indentação na vareta de medição. Reabasteça conforme necessário com fluido hidráulico aprovado, consulte **Especificações técnicas**, página 66, e a tabela de Óleos Hidráulicos Antidesgaste (AW) Aprovados no manual de Reparação-Peças do Reactor 334946. Se o fluido estiver escuro, substitua o fluido e o filtro.



- Substitua o óleo de rodagem numa unidade nova após as primeiras 250 horas de funcionamento ou no prazo de 3 meses, consoante o que ocorrer primeiro. Consulte a tabela abaixo para saber a frequência recomendada de mudanças de óleo.

**Tabela 1: Frequência das mudanças de óleo**

Temperatura ambiente	Frequência recomendada
0 ° a 90 °C (-17 ° a 32 °C)	1000 horas ou 12 meses, consoante o que ocorrer primeiro
90° F e superior (32° C e superior)	500 horas ou 6 meses, consoante o que ocorrer primeiro.

## Ferramentas necessárias para a manutenção

- Chave de 9/16 pol.
- Chave de 1-1/8 pol. ou chave de tubos
- Pistola de massa lubrificante Fusion

## Manutenção do doseador

### Filtro de entrada de líquido

Inspeção diariamente o filtro de entrada de irrigação, consulte **Irrigar o filtro de entrada**, página 60.

### Nível de lubrificante ISO

Inspeção diariamente o nível e o estado do lubrificante ISO. Ateste ou substitua conforme necessário. Consulte **Sistema de lubrificação da bomba**.

### Humidade

Para evitar a cristalização, não exponha o componente A à humidade do ar.

### Orifícios da câmara de mistura da pistola

Limpe regularmente os orifícios da câmara de mistura da pistola. Consulte o manual da sua pistola em **Manuais relacionados**, página 3.

### Ecrãs da válvula de retenção da pistola

Limpe regularmente os filtros da válvula de retenção da pistola. Consulte o manual da sua pistola em **Manuais relacionados**, página 3.

## Proteção contra poeiras

Utilize ar comprimido limpo, seco e isento de óleo para evitar a acumulação de pó nos módulos de controlo, ventoinhas e motor (sob a proteção).

## Orifícios de ventilação

Mantenha os orifícios de ventilação na parte de trás do armário elétrico abertos.

## Válvulas de circulação de massa lubrificante

Limpe semanalmente as válvulas de circulação de massa lubrificante.

## Secador dessecante

O cartucho do secador dessecante tem uma janela indicadora. Verifique diariamente esta janela para se certificar de que o cartucho do secador continua em bom estado.

Quando a janela aparece a azul, o cartucho do secador ainda está em bom estado. Se a janela aparecer a rosa, significa que entrou humidade no cartucho do secador e que este deve ser substituído.

## Irrigar o filtro de entrada

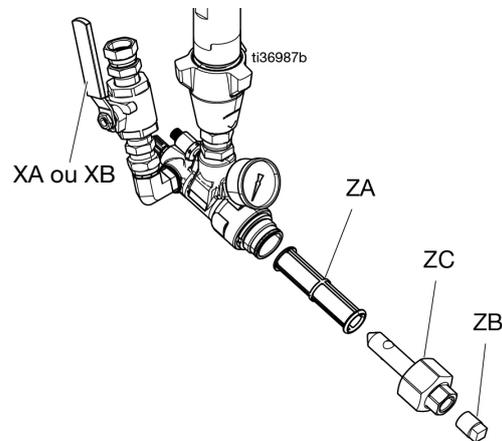


Os filtros de entrada filtram as partículas que podem entupir as válvulas de retenção de entrada da bomba. Inspeção os filtros diariamente como parte da rotina de arranque e limpe conforme necessário.

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 de alívio da pressão**, página 37.
2. Feche a válvula de entrada de líquido (XA) na entrada da bomba. 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. Inspeção o filtro. Não deve ser restringida mais de 25% da rede. Se mais de 25% da rede estiver obstruída, substitua o filtro. Inspeção 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.

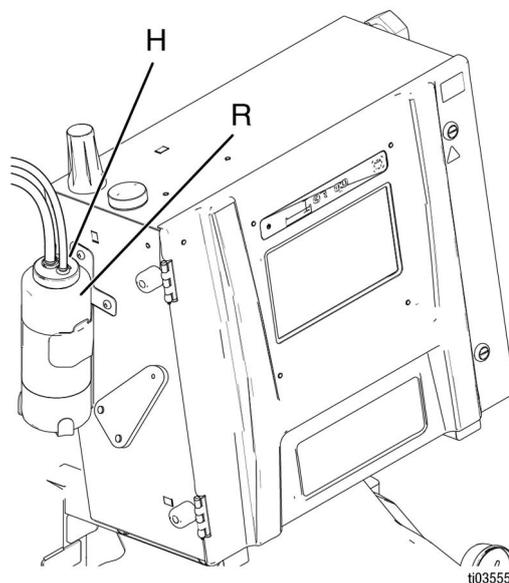
A formação de gel deve-se à absorção de humidade pelo produto TSL. O intervalo entre as mudanças depende do ambiente em que o equipamento está a funcionar. O sistema de produto TSL minimiza a exposição à humidade, mas ainda é possível alguma contaminação.

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 de alívio da pressão**, página 37.
2. Levante o reservatório de produto TSL 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. Esvazie o reservatório e irrigue-o com produto TSL limpo ou substitua-o por um reservatório novo.

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



6. 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.

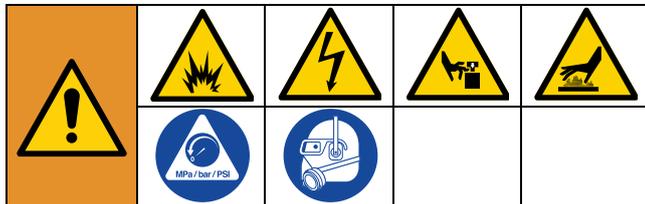
## Reciclagem e eliminação

### Fim de vida útil do produto

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

# Deteção e resolução de problemas

Antes de efetuar quaisquer procedimentos de manutenção, siga o **Procedimento de alívio da pressão**, página 37.



Para evitar ferimentos devido ao funcionamento inesperado da máquina iniciado por um controlador remoto, desligue o módulo celular do Reactor Connect, se equipado, do sistema e desligue o conector do Gateway antes da resolução de problemas. Desligue o cabo do módulo celular no conector ACC e no conector 12 do Gateway, consulte **Armário elétrico**, página 24, e **Módulo de controlo hidráulico (HCM)**, página 27. Consulte o manual do Reator Connect para obter instruções, consulte **Manuais relacionados**, página 3.

## Diagnosticar erros

Quando ocorre um erro, o ecrã de informação do erro apresenta o código de erro ativo e a respetiva descrição. Consulte **Ecrãs de Registos**, página 52.

Para detetar e resolver um erro ativo:

1. Toque em  para obter ajuda sobre o erro ativo.

Date	Time	Help	Code	Description
02/17/21	13:29		T6DB	(E04) Temp. SensorErr. B
02/17/21	13:29		V4MA	High Voltage A
02/17/21	13:29		T6DA	(E04) Temp. SensorErr. A
02/17/21	13:29		P6FB	Press. Sens. Err. Inlet B
02/17/21	13:29		P6FA	Press. Sens. Err. Inlet A
02/17/21	13:29		T4EB	(E01) High Temp. Switch B
02/17/21	13:29		T4EA	(E01) High Temp. Switch A
02/17/21	13:29		P6BX	(E22) Press. Sens. Err. B
02/17/21	13:29		P6AX	(E21) Press. Sens. Err. A
02/17/21	13:29		A4DH	(E02) High Current Hose

Page: 3/28

2. É apresentado um ecrã de código QR. Digitalize o código QR com o seu smartphone para o enviar diretamente para a resolução de avarias online referente ao código de erro ativo. Caso contrário, acesse a [help.graco.com](http://help.graco.com) e procure o erro ativo.

Date	Time	Help	Code	Description
02/17/21	13:29		V4MA	High Voltage A
02/17/21	13:29		T6DA	(E04) Temp. SensorErr. A
02/17/21	13:29		P6FB	Press. Sens. Err. Inlet B
02/17/21	13:29		P6FA	Press. Sens. Err. Inlet A
02/17/21	13:29		T4EB	(E01) High Temp. Switch B
02/17/21	13:29		T4EA	(E01) High Temp. Switch A
02/17/21	13:29		P6BX	(E22) Press. Sens. Err. B
02/17/21	13:29		P6AX	(E21) Press. Sens. Err. A
02/17/21	13:29		A4DH	(E02) High Current Hose

Page: 3/28

## Descrições do estado dos LED

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

### Tabela 2: Descrições do estado dos LEDs do módulo TCM

Ver **Módulo de controlo da temperatura (TCM)**, página 26.

LED	Condições	Descrição
Estado do TCM	Verde sólido	Modulo com corrente
	Amarelo intermitente	Comunicação ativa
	Vermelho em intermitência regular	Atualização de software em curso
	Vermelho em intermitência aleatória ou sólido	Ocorrência de erro no módulo

### Tabela 3: Descrições do estado dos LEDs do módulo HCM

Ver **Módulo de controlo hidráulico (HCM)**, página 27.

LED	Condições	Descrição
Estado do HCM	Verde sólido	Modulo com corrente
	Amarelo intermitente	Comunicação ativa
	Vermelho em intermitência regular	Atualização de software em curso
	Vermelho em intermitência aleatória ou sólido	Ocorrência de erro no módulo

### Tabela 4: Descrições do estado dos LEDs do ADM

Ver **Armário elétrico**, página 24 e **Doseador**, página 23.

LED	Condições	Descrição
Estado do ADM	Verde sólido	Modulo com corrente
	Amarelo sólido	Comunicação ativa
	Vermelho em intermitência regular	Atualização de software em curso
	Vermelho em intermitência aleatória ou sólido	Ocorrência de erro no módulo
Estado do sistema	Verde Intermitente rápido	A atualização do software está em curso
	Verde intermitente lento	Sistema ligado

# Gráficos de Desempenho

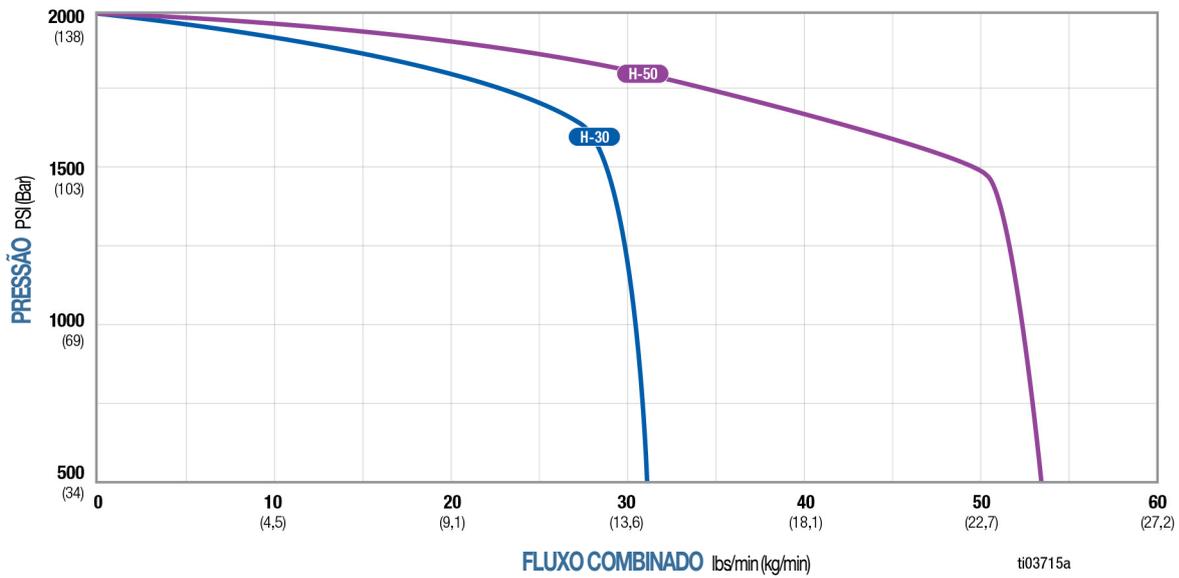
Utilize estes gráficos para ajudar a identificar o doseador que funcionará de forma mais eficiente com cada câmara de mistura. Os caudais baseiam-se numa viscosidade do material de 60 cps.

## AVISO

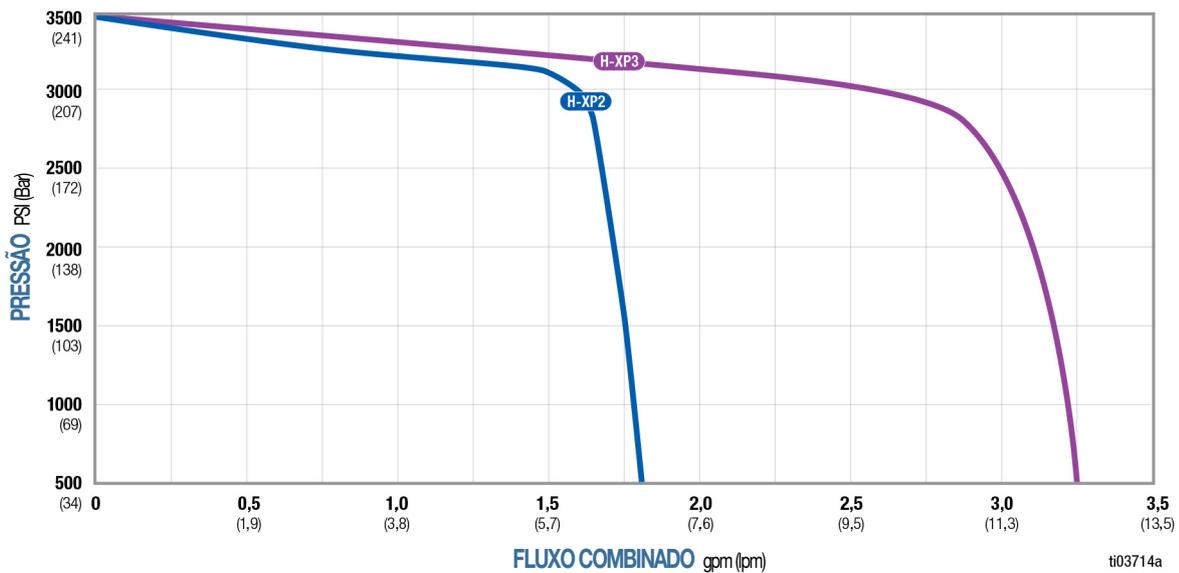
Para evitar danos no sistema, não pressurize o sistema acima da linha para o tamanho da ponta da pistola que está a ser utilizada.

## Gráficos de pressão/caudal

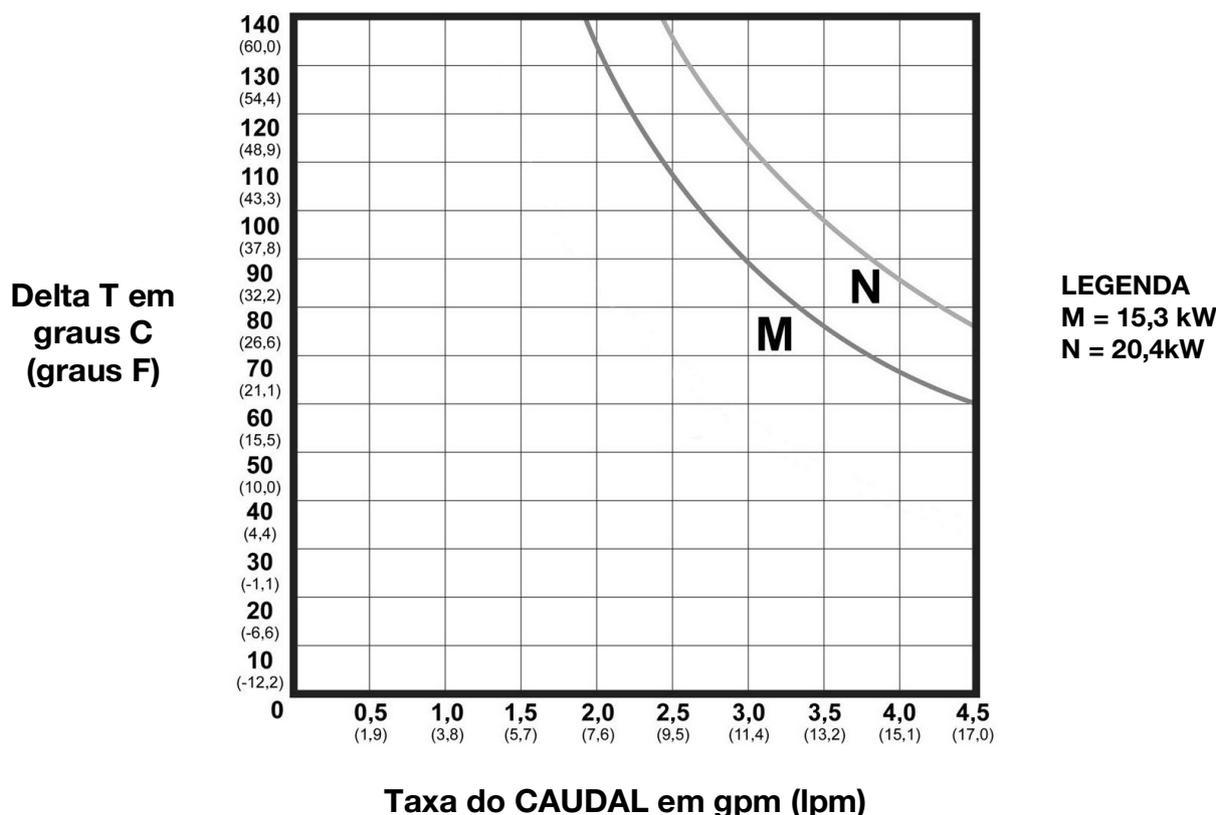
### H-30 e H-50



### H-XP2 e H-XP3



## Gráfico de desempenho do aquecedor



\*Os dados de desempenho do aquecedor baseiam-se em testes com óleo hidráulico de peso 10 e 230 V nos fios de alimentação do aquecedor.

### Ajuste do ponto de regulação da pressão da mangueira aquecida internamente

As mangueiras aquecidas internamente registam uma queda de pressão adicional quando comparadas com mangueiras aquecidas externamente com o mesmo diâmetro interior. O ponto de regulação da pressão do sistema pode ter de ser aumentado para compensar a queda de pressão adicional e atingir a pressão e o padrão desejados na pistola. A queda de pressão pode variar consoante o ponto de regulação da pressão, os pontos de regulação da temperatura, as viscosidades químicas e a configuração da mangueira (comprimento e número de ligações). Consulte a tabela abaixo como ponto de partida para compensar a queda de pressão adicional.

Comprimento da mangueira	Ajuste do ponto de regulação da pressão
< 30 m (100 pés)	Aumento de 50 - 150 psi (3,4 - 10,3 bar)
30 - 70 m (100 - 200 pés)	Aumento de 100 - 250 psi (6,9 - 17,2 bar)
> 70 m (200 pés)	Aumento de 150 - 350 psi (10,3 - 24,1 bar)

### Ajuste do ponto de regulação da temperatura da mangueira aquecida internamente

Pode ser necessário ajustar os pontos de regulação da temperatura nas mangueiras aquecidas internamente para resolver o desequilíbrio de pressão adicional causado pela queda de pressão adicional. Para equilibrar as pressões, aumente a temperatura do material de maior pressão e diminua a temperatura do material de menor pressão. Quando o desequilíbrio estiver resolvido, ajuste os pontos de regulação da temperatura para cima ou para baixo em conjunto para obter os resultados desejados.

# Especificações técnicas

<b>Sistemas de dosagem do Reactor 3, H-30</b>		
	<b>US</b>	<b>Métrico</b>
Pressão máxima do fluido de trabalho	2000 psi	1,4 MPa, 14 bar
Temperatura máxima do fluido	180 °F	82,2 °C
Débito máximo	31 lb/min	14,1 kg/min
Comprimento máximo da mangueira aquecida	320 pés	97 m
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,074 gal	0,28 L
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20 °F a 120 °F	-7 °C a 49 °C
Entradas de líquido	3/4 npt(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)	
Pressão máxima do orifício de circulação de líquido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressão máxima de entrada de fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressão sonora</b> <i>determinada em conformidade com a norma ISO 3744</i>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 1050 psi (7,2 MPa, 72,3 bar), 13,6 kg/min (31 lbs/min)	81,4 dBa	
<b>Potência sonora</b>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 1050 psi (7,2 MPa, 72,3 bar), 13,6 kg/min (31 lbs/min)	96,9 dBa	
<b>Dimensões</b>		
Largura	36,5 pol.	93 cm
Profundidade	24,6 pol.	62 cm
Altura	60,2 pol.	153 cm
Peso	612 lbs.	278 kg

<b>Sistemas de dosagem do Reactor 3, H-50</b>		
	<b>US</b>	<b>Métrico</b>
Pressão máxima do fluido de trabalho	2000 psi	1,4 MPa, 14 bar
Temperatura máxima do fluido	180 °F	82,2 °C
Débito máximo	53 lb/min	24 kg/min
Comprimento máximo da mangueira aquecida	420 ft	128 m
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,074 gal	0,28 L
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20 °F a 120 °F	-7 °C a 49 °C
Entradas de líquido	3/4 npt(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)	
Pressão máxima do orifício de circulação de líquido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressão máxima de entrada de fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressão sonora</b> <i>determinada em conformidade com a norma ISO 3744</i>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 1050 psi (7,2 MPa, 72,3 bar), 13,6 kg/min (31 lbs/min)	81,4 dBa	
<b>Potência sonora</b>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 1050 psi (7,2 MPa, 72,3 bar), 13,6 kg/min (31 lbs/min)	96,9 dBa	
<b>Dimensões</b>		
Largura	36,5 pol.	93 cm
Profundidade	24,6 pol.	62 cm
Altura	60,2 pol.	153 cm
Peso	612 lbs.	278 kg

<b>Sistemas de dosagem do Reactor 3, H-XP2</b>		
	<b>US</b>	<b>Métrico</b>
Pressão máxima do fluido de trabalho	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Temperatura máxima do líquido	180 °F	82,2 °C
Débito máximo	1,8 gpm	6,8 lpm
Comprimento máximo da mangueira aquecida	320 pés	97 m
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,042 gal	0,16 L
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20 °F a 120 °F	-7 °C a 49 °C
Entradas de líquido	3/4 npt(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)	
Pressão máxima do orifício de circulação de líquido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressão máxima de entrada de fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressão sonora</b> <i>determinada em conformidade com a norma ISO 3744</i>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 2400 psi (16,5 MPa, 165 bar), 6,4 lpm (1,7 gpm)	81,4 dBa	
<b>Potência sonora</b>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 2400 psi (16,5 MPa, 165 bar), 6,4 lpm (1,7 gpm)	96,9 dBa	
<b>Dimensões</b>		
Largura	36,5 pol.	93 cm
Profundidade	24,6 pol.	62 cm
Altura	60,2 pol.	153 cm
Peso	612 lbs.	278 kg

<b>Sistemas de dosagem do Reactor 3, H-XP3</b>		
	<b>US</b>	<b>Métrico</b>
Pressão máxima do fluido de trabalho	3500 psi	24,1 MPa, 241 bar
Temperatura máxima do líquido	180 °F	82,2 °C
Débito máximo	3,0 gpm	11,4 lpm
Comprimento máximo da mangueira aquecida	420 ft	128 m
Saída aproximada por ciclo (A+B)	0,042 gal	0,16 L
Intervalo de temperaturas ambiente de funcionamento	20 °F a 120 °F	-7 °C a 49 °C
Entradas de líquido	3/4 npt(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)	
Pressão máxima do orifício de circulação de líquido	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Pressão máxima de entrada de fluido	600 psi	4,14 MPa, 41,4 bar
<b>Pressão sonora</b> <i>determinada em conformidade com a norma ISO 3744</i>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 2400 psi (16,5 MPa, 165 bar), 9,8 lpm (2,6 gpm)	81,4 dBa	
<b>Potência sonora</b>		
Medida a partir de 1 m (3,1 pés) a 2400 psi (16,5 MPa, 165 bar), 9,8 lpm (2,6 gpm)	96,9 dBa	
<b>Dimensões</b>		
Largura	36,5 pol.	93 cm
Profundidade	24,6 pol.	62 cm
Altura	60,2 pol.	153 cm
Peso	612 lbs.	278 kg

## Proposta 65 Califórnia

RESIDENTES NA CALIFÓRNIA

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

# 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 fabrico na data da venda ao comprador original para utilização. Com a exceção de qualquer garantia especial, prorrogada ou limitada publicada pela Graco, a Graco irá, durante um período de doze meses a contar da data de venda, reparar ou substituir qualquer peça de equipamento que a Graco considere defeituosa. Esta garantia aplica-se apenas quando o equipamento for instalado, operado e mantido em conformidade com as recomendações escritas da Graco.

Número de peça Graco	Descrição	Período da garantia
2010146	Módulo de controlo hidráulico	36 meses
25P036	Módulo de Controlo de Temperatura	36 meses
18E139	Módulo de exibição avançado	36 meses
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, montagem, operação ou manutenção inadequadas das estruturas, acessórios, equipamento ou materiais não fornecidos pela Graco.

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

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

A obrigação única da Graco e a possibilidade de recurso do comprador pela quebra de qualquer garantia, deverão ser as supramencionadas. O comprador concorda que não há qualquer outro recurso disponível (incluindo, mas não se limitando a, danos supervenientes ou indiretos por perda de lucros, perda de vendas, lesão pessoal ou danos materiais, ou qualquer outra perda superveniente ou indireta). Qualquer ação no sentido de invocar a garantia deverá ser apresentada no prazo de dois (2) anos a partir da data de aquisição.

**A GRACO NÃO FORNECE QUALQUER GARANTIA E NEGA QUAISQUER GARANTIAS IMPLÍCITAS DE QUE O PRODUTO SIRVA PARA O USO A QUE SE DESTINA, DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM RELATIVAMENTE A ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTO, MATERIAIS OU COMPONENTES COMERCIALIZADOS MAS NÃO FABRICADOS PELA GRACO.** Os artigos vendidos, mas não fabricados pela Graco (como motores elétricos, interruptores, tubos, etc.), estão sujeitos à garantia, caso exista, do seu fabricante. A Graco prestará assistência aceitável ao comprador no caso de violação de qualquer uma destas garantias.

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

## Informações da Graco

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

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

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

**Número de telefone gratuito:** 1-800-328-0211

*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 X021141EN

**Sede da Graco:** Minneapolis

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2025, Graco Inc. Todos os locais de fabrico Graco estão registados para ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)  
Revisão D, Maio 2025