

Funcionamento



Pulverizadores de múltiplos componentes XMTM

3B0220V

PT

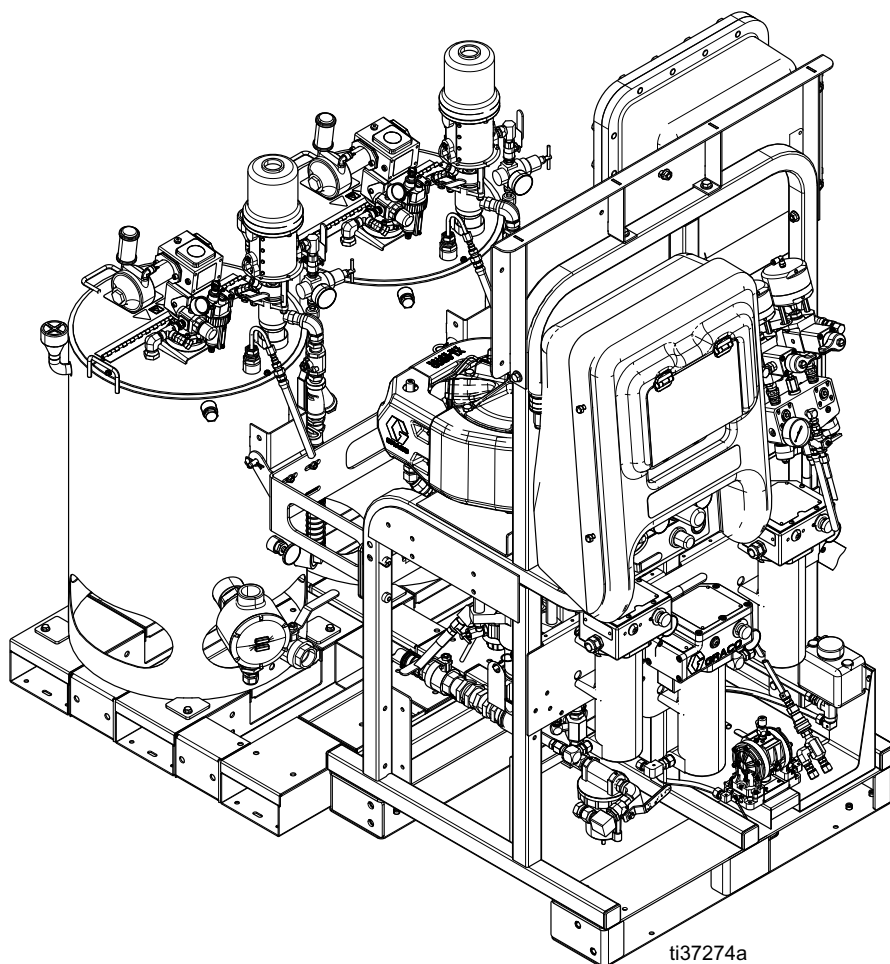
Para pulverização de revestimentos de proteção de epóxi e uretano de dois componentes em locais perigosos e não perigosos.
Apenas para utilização profissional.



Instruções de segurança importantes

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

Consulte a página 7 para informações sobre o modelo e aprovações. Consulte na página 104 a pressão de trabalho máxima do produto.



ti37274a

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

Índice

Manuais Associados	3	Lavar à pressão	45
Avisos	4	Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização	45
Importante informação sobre isocianatos (ISO)	7	Lavar as tremonhas	46
Condições de isocianatos	7	Esvaziar e lavar todo o sistema (pulverizador novo ou final do trabalho)	49
Mantenha os componentes A e B separados	7	Hastes da bomba de fluido de estacionamento	51
Sensibilidade dos isocianatos à humidade	8	Desligar todo o sistema	51
Mudar de material	8	Verificação do sistema	52
Modelos	9	Testes de mistura e integração	52
Aprovações	11	Teste da bomba e dosagem	52
Resumo	16	Teste de proporção ou dispensa em lote	55
Utilização	16	Transferir dados por USB	57
Localização	16	Registos USB	57
Levantamento correto do pulverizador	17	Transferir configuração	57
Instalação inicial do sistema	18	Procedimento de transferência	57
Identificação dos componentes	19	Manutenção	59
Configuração típica: Tremonha de parede dupla de 25 galões com recirculação	19	Filtros	59
Configuração típica: Tremonha de parede dupla de 25 galões com recirculação (vistas traseira e lateral)	20	Vedantes	59
Conjunto de controlo de fluidos	22	Procedimento de limpeza	59
Caixa de derivação	23	Recipiente	60
Comandos pneumáticos	24	Bombas de alimentação	61
Interface do utilizador	25	Agitadores	61
Montagem da tremonha	26	Configuração do XM e sugestões	62
Preparação	28	Informações de diagnóstico por LED	63
Ligação à terra	28	Deteção e resolução de problemas	64
Ligar a alimentação	28	Acessórios e kits	74
Esquema das ligações elétricas	30	Anexo A	76
Ligar aquecedores à prova de explosão	31	Visor de interface do utilizador	76
Ligação do fornecimento de ar	31	Alterar uma definição	76
Ligar o conjunto da mangueira de fluido	32	Ecrãs do modo de configuração	77
Ajustar as porcas de empanque	32	Ecrãs do modo de comando do operador	85
Funcionamento básico	33	Ecrãs apresentados automaticamente	93
Ligar	33	Anexo B	94
Ligar	33	Esquemas de dosagem	94
Ajustar a proporção e a configuração	33	Anexo C	96
Ver alarmes	33	Orientações para o cabo de alimentação	96
Definir definições do sistema (opcional)	34	Dimensões	97
Definir parâmetros de manutenção (opcional)	35	Dimensões do sistema XM sem tremonhas (Locais não perigosos)	97
Definir limites do pulverizador (opcional)	36	Dimensões do sistema XM sem tremonhas (locais perigosos)	98
Escorvamento	37	Tanque de aço de 10 galões montado na retaguarda	99
Ferrar fluidos A e B	37	Tanque de aço de 25 galões montado na retaguarda	100
Ferrar a bomba de lavagem com solvente	39	Dimensões do sistema com tremonhas	101
Recircular	40	Dimensões do sistema com tremonhas	102
Com calor	40	Gráficos de desempenho da bomba	103
Sem calor	40	Especificações técnicas	104
Aquecer o fluido	41	PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA	105
Pulverização	42	Garantia Standard da Graco	106
Ajustar a restrição de saída da máquina B	43		
Procedimento de descompressão	44		

Manuais Associados

Manuais disponíveis em www.graco.com.

Manual em inglês	Descrição
313289	Pulverizadores de múltiplos componentes XM Reparação-Peças
313292	Pulverizadores OEM de múltiplos componentes XM Instruções-Peças
311762	Bombas volumétricas Xtreme® Instruções - Peças
3A5423	Motores pneumáticos XL6500 e XL3400 Instruções-Peças
3A6110	Kit de tremonha com revestimento de aço inoxidável de parede dupla Instruções-Peças
3A2954	Aquecedor Viscon® HF Instruções-Peças
312145	Pistolas de pulverização XTR™ 5 e XTR™ 7 Instruções-Peças
3A4032	Xtreme Duty™ e Agitador - Instruções-Peças
312794	Conjunto da bomba Merkur® Instruções-Peças
406699	Kit de instalação de tremonha de 7 galões em plástico e de 10 galões em aço inoxidável Instruções-Peças
406739	Kit dessecante Instruções-Peças
406690	Instruções de Conversão-Referências
406691	Kit de suporte para mangueiras Instruções-Peças
313258	Kit de alimentação da mangueira aquecida elétrica Instruções-Peças
313259	Kit de circulação aquecida de tubo flexível ou depósito Instruções-Peças
312770	Kit do filtro inferior e da válvula Instruções-Peças
312749	Kit do coletor de mistura XM Instruções-Peças
313293	Kit de Instruções de Conversão DataTrak-Referências
313342	Kit de reparação da válvula doseadora Instruções-Peças
313343	Kit de reparação da válvula de verificação de corte para trabalhos pesados com alto fluxo Instruções-Peças
307044	Bomba volumétrica Instruções-Peças
3A7670	Coletor de recirculação remota Instruções-Peças
3A7523	Caixa de derivação para os doseadores XP e XM Instruções-Peças
3A7524	Tubo elétrico aquecido Xtreme-Wrap Instruções-Peças
3A5313	Tubo de água aquecida Xtreme-Wrap Peças

Avisos

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

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

 ADVERTÊNCIA	
   	PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO Os vapores inflamáveis na zona de trabalho, tais como os provenientes de solventes e tintas, podem inflamar-se ou explodir. O fluxo de tinta ou solventes pelo equipamento pode provocar faíscas de eletricidade estática. Para ajudar a evitar incêndios e explosões: • Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas. • Elimine todas as fontes de ignição, como luzes piloto, cigarros, lâmpadas elétricas portáteis e plásticos de proteção (potencial de faíscas estáticas). • Ligue à terra todo o equipamento na área de trabalho. Consulte as instruções de Ligação à terra. • Nunca pulverize ou lave o solvente a alta pressão. • Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina. • Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores na presença de vapores inflamáveis. • Utilize apenas mangueiras com ligação à terra. • Segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo. Não utilize revestimentos interiores do balde a menos que estes sejam antiestáticos ou condutivos. • Pare imediatamente a utilização caso ocorram faíscas estáticas ou sinta um choque. Não utilize o equipamento até identificar e corrigir o problema. • tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho. • Não ligar cabo USB em ambiente explosivo
	CONDIÇÕES ESPECIAIS PARA USO EM SEGURANÇA • Para evitar o risco de faíscas eletrostáticas, as peças não metálicas do equipamento só podem ser limpas com um pano húmido. • As juntas não seladas não são para reparar. Contacte o fabricante. • Os parafusos especiais para fixar as tampas do equipamento devem ter uma resistência mínima de 1000 MPa, ser resistentes à corrosão e ter o tamanho M8x1,5x30.

 ADVERTÊNCIA	
 	SEGURANÇA INTRÍNSECA O equipamento intrinsecamente seguro que é instalado indevidamente ou ligado a equipamento não intrinsecamente seguro, irá criar uma condição de perigo e pode provocar fogo, explosão ou choque elétrico. Siga os regulamentos locais e os seguintes requisitos de segurança. - Apenas os modelos com o número de modelo XM_D00, XM_N_ , ou XM_E_ , que utilizam o alternador pneumático, estão aprovados para instalação em Localização perigosa (atmosfera explosiva) - consulte Aprovações, página 11. Apenas os modelos indicados acima cumprem todos os códigos de segurança locais contra incêndio, incluindo NFPA 33, NEC 500 e 516, e OSHA 1910.107. Para ajudar a evitar incêndios e explosões: - Não instale equipamento aprovado apenas para um localização não perigosa numa localização perigosa. Consulte a etiqueta de identificação do modelo para obter a classificação de segurança intrínseca do seu modelo. - Não substitua componentes do sistema, pois pode prejudicar a segurança intrínseca. - O equipamento que entra em contacto com os terminais intrinsecamente seguros tem de ser classificado para Segurança Intrínseca. Isto inclui medidores de tensão CC, ohmímetros, cabos e ligações. Retire a unidade da área de perigo para proceder à resolução de problemas. - Não ligue, faça download nem remova o dispositivo USB a menos que a unidade seja removida da localização perigosa (atmosfera explosiva). - Se forem utilizados aquecedores à prova de explosão, certifique-se de que a cablagem, as ligações de cablagem, os comutadores e o painel de distribuição elétrica cumprem os requisitos de resistência a chamas (resistência a explosões).
	PERIGO DE INJEÇÃO ATRAVÉS DA PELE O líquido a alta pressão proveniente da pistola, fugas nos tubos flexíveis ou componentes danificados pode provocar lesões na pele. As lesões podem ter o aspeto de um simples corte, porém constituem ferimentos graves capazes de conduzir à amputação. Obtenha tratamento médico imediatamente. - Engate o fecho do gatilho quando não estiver a dosear. - Não comece a pulverizar sem que o protetor do bico e o dispositivo de segurança do gatilho estejam instalados. - Engate o fecho do gatilho quando não estiver a pulverizar. - Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo. - Não coloque as mãos sobre o bico. - Não tente interromper nem desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano. - Siga o Procedimento de descompressão quando parar de pulverizar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção do equipamento. - Aperte todas as ligações de líquido antes de utilizar o equipamento. - Verifique diariamente os tubos flexíveis e acessórios. Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.
 	PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO As peças em movimento podem entalar, cortar ou amputar os dedos e outras partes do corpo. - Mantenha-se afastado de peças em movimento. - Não utilize o equipamento tendo removido as respetivas proteções e coberturas. - O equipamento pode começar a funcionar sem aviso. Antes de efetuar ações de verificação, deslocação ou assistência no equipamento, siga o Procedimento de Descompressão e desligue todas as fontes de alimentação.

ADVERTÊNCIA



PERIGO DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO

A utilização incorreta pode resultar em morte ou ferimentos graves.

- Não opere a unidade quando estiver cansado ou se estiver sob a influência de drogas ou álcool.
- Não exceda a pressão máxima de trabalho ou o nível de temperatura do componente do sistema com a classificação mais baixa. Consulte as **Especificações Técnicas** em todos os manuais do equipamento.
- Utilize líquidos e solventes compatíveis com as peças húmidas do equipamento. Consulte as **Especificações Técnicas** em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências dos fabricantes do líquido e do solvente. Para obter mais informações relativas ao material que utiliza, solicite as Fichas de Dados de Segurança (FDS) ao distribuidor ou ao revendedor.
- Não abandone a área de trabalho com o equipamento ligado ou sob pressão.
- Desligue todo o equipamento e siga o **Procedimento de Descompressão** quando o equipamento não está a ser utilizado.
- Verifique o equipamento diariamente. As peças danificadas ou com desgaste devem ser imediatamente substituídas apenas por peças sobresselentes genuínas do fabricante.
- Não altere nem modifique o equipamento. As alterações ou modificações podem anular as aprovações das autoridades e originar perigos de segurança.
- Certifique-se de que todos os equipamentos estão classificados e aprovados para o ambiente onde os vai utilizar.
- Utilize o equipamento exclusivamente para o fim a que se destina. Se precisar de informações, contacte o seu distribuidor.
- Afaste as mangueiras e os cabos de áreas com tráfego, arestas vivas, peças móveis e superfícies quentes.
- Não dê nós nem dobre as mangueiras, nem as utilize para puxar o equipamento.
- Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.
- Respeite todas as normas de segurança aplicáveis.



PERIGOS RESULTANTES DE PRODUTOS OU VAPORES TÓXICOS

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

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



PERIGO DE QUEIMADURAS

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

- Não toque em líquidos ou equipamento quentes.



EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

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

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

Importante informação sobre isocianatos (ISO)

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

Condições de isocianatos



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

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

Mantenha os componentes A e B separados



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

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

Sensibilidade dos isocianatos à humidade

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

AVISO

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

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

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

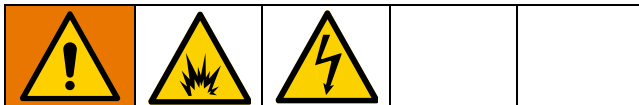
Mudar de material

AVISO

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

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

Modelos



Os pulverizadores XM não estão homologados para utilização em locais perigosos, exceto se o modelo base, todos os acessórios, todos os kits e toda a cablagem respeitarem os códigos locais e nacionais.

Verifique a placa de identificação (ID) para o número de peça de 6 caracteres do sistema de suprimento. Use a matriz que se segue baseada em seis caracteres para definir a construção do sistema de suprimento. Por exemplo, a peça XM1L00 representa um pulverizador de componentes múltiplos XM (XM); Conjunto de bomba de 5200 psi com filtros de bomba (1); fonte de alimentação de parede, sem aquecedores, sem caixa de derivação e não está aprovado para áreas perigosas (L).

NOTA: Algumas configurações da matriz seguinte não podem ser criadas. Consulte o distribuidor ou o representante da Graco.

Para encomendar peças de substituição, consulte a secção Peças do manual 313289 Pulverizadores de múltiplos componentes XM Reparação-Peças. Os caracteres da matriz não correspondem aos números de referência dos esquemas e das listas de peças.

Tabela 1: Locais perigosos

(Ver **Aprovações de pulverizadores de nível superior** na página 11)

Dois primeiros dígitos	Terceiro dígito			Quarto dígito			Quinto dígito		Sexto dígito	
Modelo	Conjunto da bomba (psi)		Coletor remoto	Poder de controlo		Aquecedores de fluidos Viscon HP	Sistema de alimentação		Mangueira aquecida	
				Alternador intrinsecamente seguro XM_D00		Anti-explosões				
						240 V				
XM	5	XM50 (5200)	✓	N	✓		0	10 galões em aço inoxidável	0	Nenhuma
	7	XM70 (6300)	✓	E	✓	✓				

Tabela 2: Concebido com componentes aprovados para locais perigosos

(Sem aprovação do pulverizador de nível superior - aprovações de componentes individuais indicadas em **Aprovações**, página 11)

Dois primeiros dígitos		Terceiro dígito		Quarto dígito						Quinto carater		Sexto dígito	
Modelo	Conjunto da bomba (psi)		Coletor remoto	Poder de controlo Alternador intrinsecamente seguro XM_D00		Aquecedores de fluidos Viscon HF		Caixa de derivação		Sistema de alimentação		Mangueira aquecida	
						Anti-explosões		Anti-explosões					
						240 V	480V	240 V	480V				
XM	5	XM50 (5200)	✓	J	✓	✓		✓		2	Skid aquecido de 25 galões	E	Elétrico
	7	XM70 (6300)	✓	K	✓		✓		✓	1	10 galões em aço inoxidável	W	Água

Tabela 3: Locais não perigosos

(Sem aprovação do pulverizador de nível superior - aprovações de componentes individuais indicadas em **Aprovações a nível de componentes**, página 12)

Dois primeiros dígitos		Terceiro dígito		Quarto dígito							Quinto carater		Sexto dígito	
Modelo		Conjunto da bomba (psi)	Coletor remoto		Poder de controlo		Aquecedores de fluidos Viscon HF		Caixa de derivação		Sistema de alimentação		Mangueira aquecida	
					Wall Power XM_A00	Alternador intrinsecamente seguro XM_D00	240 V	480V	240 V	480 V		Alimentação		
XM	1	XM50 (5200)		L	✓						0	Nenhuma	0	Nenhuma
	3	XM70 (6300)		M*	✓		✓		✓		1	10 galões em aço inoxidável	W	Água
	5	XM50 (5200)	✓	H*	✓			✓		✓	2	Skid aquecido de 25 galões	E	Elétrico
	7	XM70 (6300)	✓											

* Utiliza aquecedores de fluido Viscon High Flow (HF).

Aprovações

Tabela 4: Aprovações de pulverizadores de nível superior

Modelo do Equipamento de Pintura	Aprovações de nível superior
XM_N_ _	 Ex ib pxb IIA T3 Gb Tamb = 0 °C a 54 °C FM09ATEX0015X  Ex i, Classe I, Div. 1, Grupo D, T3. Ta = 0 °C a 54 °C  
XM_E_ _	 Ex db ib pxb IIA T3 Tamb = 0 °C a 54 °C FM09ATEX0015X  Ex i, Classe I, Div. 1, Grupo D, T3. Ta = 0 °C a 54 °C  
XM_P_ _ XM_F_ _	O sistema destina-se a locais perigosos com a classificação de Classe I, Divisão 1, Grupo D T3 0 °C a 54 °C   
XM_J_ _ XM_K_ _	O sistema destina-se a locais perigosos com a classificação de Classe I, Divisão 1, Grupo D T3 0 °C a 54 °C
XM_L_ _ XM_M_ _ XM_H_ _	  

Tabela 5: Aprovações a nível de componentes

Controlo Potência		América do Norte Localização		Atmosfera Europeia		Aprovações
Componente	Descrição	Não Perigoso	Perigoso Classe I, Divisão 1	Não Explosivo	Explosivo	
XM_D00	Alternador intrinsecamente seguro	✓	✓	✓	✓	 II 2 G Ex db ib pxb IIA T3 Tamb = 0 °C a 54 °C FM09ATEX0015X  FM US APPROVED Intrinsecamente seguro / Sécurité intrinsèque, Ex i, Classe I, Div. 1, Grupo D, T3. Ta = 0 °C a 54 °C
XM_A00	Wall Power	✓		✓		 FM US APPROVED   

Aquecedores principais		América do Norte Localização		Atmosfera Europeia		Aprovações
Componente	Descrição	Não Perigoso	Perigoso Classe I, Divisão 1	Não Explosivo	Explosivo	
26C476	480V HF Ex	✓	✓	✓	✓	   Intertek 5024314 Classe I, Divisão 1, Grupos C, D (T3) Ta = -20 °C a 60 °C  Número do certificado: 18-KA4B0-0073X
24W248	240V HF Ex	✓	✓	✓	✓	 II 2 G Ex db IIB T4 Gb ITS14ATEX18155X ITS21UKEX0367X Classificações IECEx EX db IIB T4 Gb N.º de certificado IECEx IECEx ETL 14.0046X Ta = -20 °C a 60 °C
24P016	240V HF Ordinary	✓		✓		  
26C475	480V HF Ordinary	✓		✓		Intertek 5024314 Certificação CAN/USA C22.2 N.º 88 Em conformidade com UL STD499

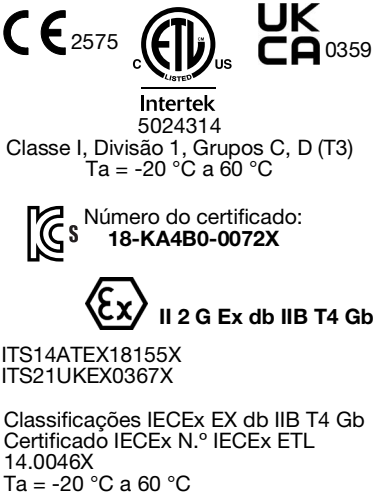
Caixa de derivação		América do Norte Localização		Aprovações
Componente	Descrição	Não perigoso	Perigoso Classe I, Divisão 1	
Invólucro elétrico à prova de explosão		✓	✓	 Classe I, Divisão 1, Grupos B, C e D UL 1203/CSA C22.2 N.º 25 e 30
26C583	Caixa de derivação 480V à prova de explosão	✓	✓	Concebido de acordo com as normas: UL 60079-0 UL 60079-25
26C906	Caixa de derivação 480V à prova de explosão, mangueira elétrica aquecida	✓	✓	
26C581	Caixa de derivação 240V à prova de explosão	✓	✓	
26C905	Caixa de derivação 240V à prova de explosão, mangueira elétrica aquecida	✓	✓	
Invólucro elétrico para locais comuns		✓		 Intertek 5024314 Em conformidade com a norma UL STD 508A Certificação CAN/CSA C22.2 N.º 286
26C582	Caixa de derivação 480V	✓		
26C904	Caixa de derivação 480V, mangueira elétrica aquecida	✓		
26C580	Caixa de derivação 240V	✓		
26C899	Caixa de derivação 240V, mangueira elétrica aquecida	✓		

Bomba de solvente		América do Norte Localização		Atmosferas europeias		Aprovações
Componente	Descrição	Não perigoso	Perigoso Classe I, Divisão 1	Não Explosivo	Explosivo	
262392	Lavagem com solvente	✓	✓	✓	✓	 II 2 G Ex h T5 GbX

Conjunto de tremonha aquecida		Atmosfera Norte Americana		Atmosfera europeia		Aprovações
Componente	Descrição	Não perigoso	Perigoso Classe I, Divisão 1	Não explosivo	Explosivo	
25P239*	Aquecedores de imersão, 480V	✓	✓			 C Classe I, Divisão 1, Grupos B, C e D (T4)
25N577	Aquecedores de imersão, 240V	✓	✓	✓		 C Classe I, Divisão 1, Grupos B, C e D (T4)
25N584	5:1 Monark Bomba	✓	✓	✓	✓	 II 1/2 G  2575  0359 Ex h IIb T2 Ga/Gb ETL23ATEX0276 ITS21UKEX0322
25N588	Agitador de tremonha Xtreme Duty	✓	✓	✓	✓	 II 1/2 G  2575  0359 Ex h IIb T4 Ga/Gb ITS16ATEX100984X ITS21UKEX0262X 0 °C ≤ Ta ≤ 50 °C

*Selecionado se forem encomendados XM_H_ __, XM_K_ __. Por defeito, o aquecedor de imersão de 240V será utilizado se forem encomendados XM_M_ __, XM_J_ __.

Mangueira aquecida (Vendido em separado)		América do Norte Categoria da localização		Atmosfera Europeia, categoria		Aprovações
Componente	Descrição	Não perigoso	Perigoso Classe I, Divisão 1	Não explosivo	Explosivo	
Consulte o manual da mangueira aquecida para água para obter uma lista completa dos números de peças	Com camisa de água	✓	✓	✓	✓	  II 2 G Ex h T5 Gb
Consulte o manual da mangueira aquecida elétrica para obter uma lista completa de números de peças e aprovações	Elétrico	✓	✓	✓		 C 38141 Classe I, Divisão 1

Aquecedor de água quente (sistemas de mangueiras com camisa de água)		América do Norte Localização		Atmosfera Europeia		Aprovações
Componente	Descrição	Não perigoso	Perigoso	Não explosivo	Explosivo	
245864	480V HP Perigoso	✓	✓	✓	✓	
245863	240V HP Perigoso	✓	✓	✓	✓	
245869	240V HP Não perigoso	✓		✓		
245870	480V HP Não perigoso	✓		✓		

Bomba de circuito (sistemas de mangueiras com camisa de água)		América do Norte Categoria da localização		Atmosfera Europeia, categoria		Aprovações
Componente	Descrição	Não perigoso	Perigoso	Não explosivo	Explosivo	
273093	Bomba de Diafragma Pneumática	✓	✓	✓	✓	

Resumo

Utilização

Os pulverizadores XM de componente plural podem misturar e pulverizar revestimentos epóxi de dois componentes e protetivos uretano. Quando utilizados materiais de definição rápida (menos de 10 minutos de vida útil), deve utilizar um coletor de mistura remoto.

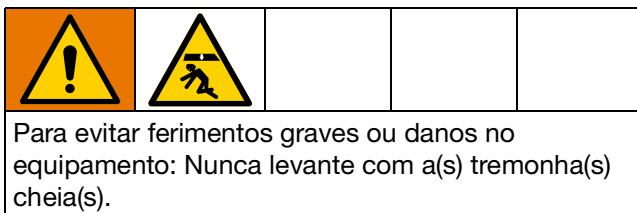
O pulverizador XM funciona com pressão de ar comprimido. Os pulverizadores de múltiplos componentes XM são operados através da interface do utilizador, controlos de ar e controlos de fluido.

As variantes do modelo XM para locais perigosos incluem um alternador intrinsecamente seguro alimentado por uma turbina alimentada por ar comprimido como fonte de alimentação. A pressão de trabalho do módulo do alternador deve ser regulada para 18 +/- 1 psi (12,6 +/- 10 kPa, 1,26 +/- 0,07 bar).

Localização

				
Os pulverizadores XM não estão homologados para utilização em locais perigosos, exceto se o modelo base, todos os acessórios, todos os kits e toda a cablagem respeitarem os códigos locais e nacionais. Consulte Modelos , página 9, para determinar o local adequado para o seu modelo XP específico.				

Levantamento correto do pulverizador



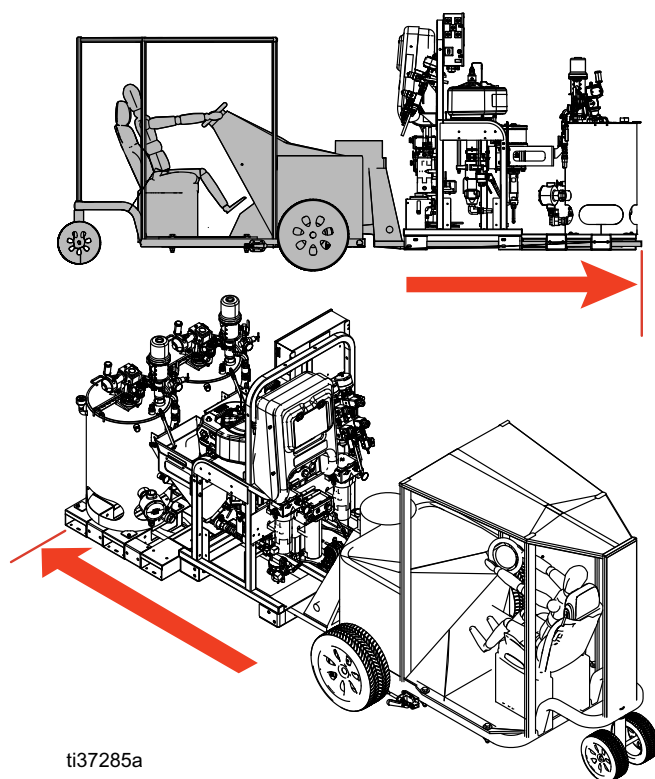
AVISO

Para evitar derrames e assegurar uma distribuição uniforme do peso, drene todo o fluido antes de levantar o doseador.

Levantar com um empilhador

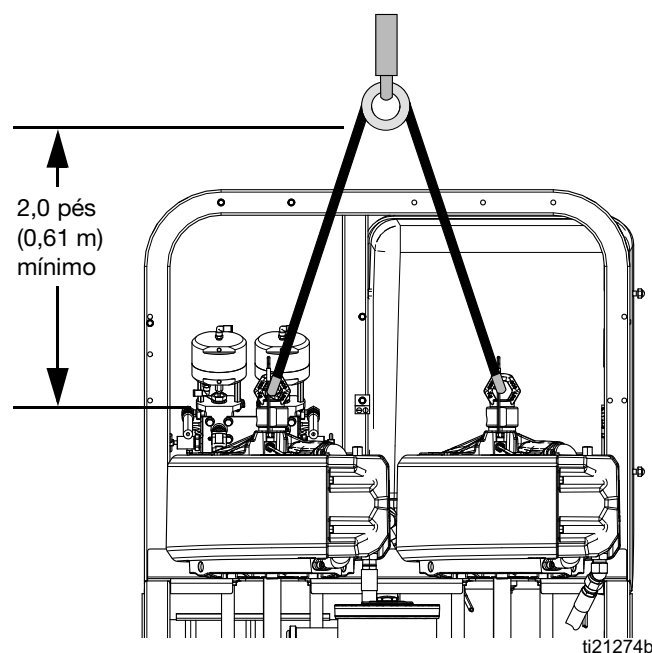
A alimentação elétrica deve estar desligada. O pulverizador pode ser levantado e deslocado com um empilhador. Levante cuidadosamente o pulverizador e certifique-se de que está bem equilibrado.

NOTA: Se forem instaladas tremonhas de 25 galões, certifique-se de que os braços do empilhador se estendem por toda a unidade. O empilhador deve aproximar-se pela frente da unidade.



Levantar com um guincho

O pulverizador também pode ser levantado e deslocado com um guincho. Ligue um elevador de cabos, enganchando uma extremidade a cada um dos anéis de elevação do motor pneumático. Prenda o anel central a um guincho. Consulte a imagem seguinte. Levante cuidadosamente o pulverizador e certifique-se de que está bem equilibrado. Não eleve com tremonhas de 25 galões fixadas à unidade.



Instalação inicial do sistema

Conclua os seguintes passos por ordem, conforme se aplicam ao seu sistema específico, para a configuração inicial do sistema.

1. Verifique a exatidão da sua encomenda. Certifique-se de que recebeu tudo o que encomendou. Consulte **Identificação dos componentes**, página 19, para se familiarizar com os componentes típicos do sistema.
2. Monte o kit de rodízios, se encomendado. Consulte o manual do kit.
3. Substitua a etiqueta USB (frente do painel de controlo) pela versão de idioma correta, se necessário.
4. Substitua a etiqueta de Códigos de alarmes (sob as válvulas de controlo de fluidos) pela versão de idioma correta, se necessário.
5. Ligue à massa todo o equipamento na área de trabalho. Consultar **Ligação à terra**, na página 28.
6. Para pulverizadores de localização não perigosa sem aquecedores de fluido principais e caixa de derivação, ligue o cabo de alimentação fornecido. Consulte **Ligar a alimentação**, página 28, para obter instruções.
7. Para pulverizadores de localização perigosa, ligue os aquecedores à prova de explosão. Consulte **Ligar aquecedores à prova de explosão**, página 31, e o manual do seu aquecedor.

8. Ligue a linha de fornecimento de ar. Consulte **Ligação do fornecimento de ar**, página 31, para obter instruções e recomendações.
9. Ligue o conjunto da mangueira de fluido, incluindo a mangueira curta e a pistola. Consulte **Ligar o conjunto da mangueira de fluido**, página 32, para obter instruções. Ligue também o coletor remoto de mistura, se encomendado. Consulte o manual do coletor de mistura para obter informações sobre a instalação e as peças (**Manuais Associados**, página 3).
10. Adicione fluido de aquecimento às tremonhas aquecidas de 25 galões e efetue a manutenção do agitador e das bombas de alimentação, se aplicável.

NOTA: É necessário um mínimo de 45 litros de etilenoglicol e 12 galões de água, mais água adicional se for utilizada uma mangueira aquecida para água.

NOTA: É necessário um mínimo de 10 galões (39 litros) de materiais “A” e “B” para carregar as tremonhas e preparar o sistema.

NOTA: É necessário um mínimo de 25 galões (95 litros) de solvente para a lavagem.

NOTA: Para a lavagem são necessários baldes metálicos vazios para os materiais “A” e “B”.

Identificação dos componentes

Configuração típica: Tremonha de parede dupla de 25 galões com recirculação

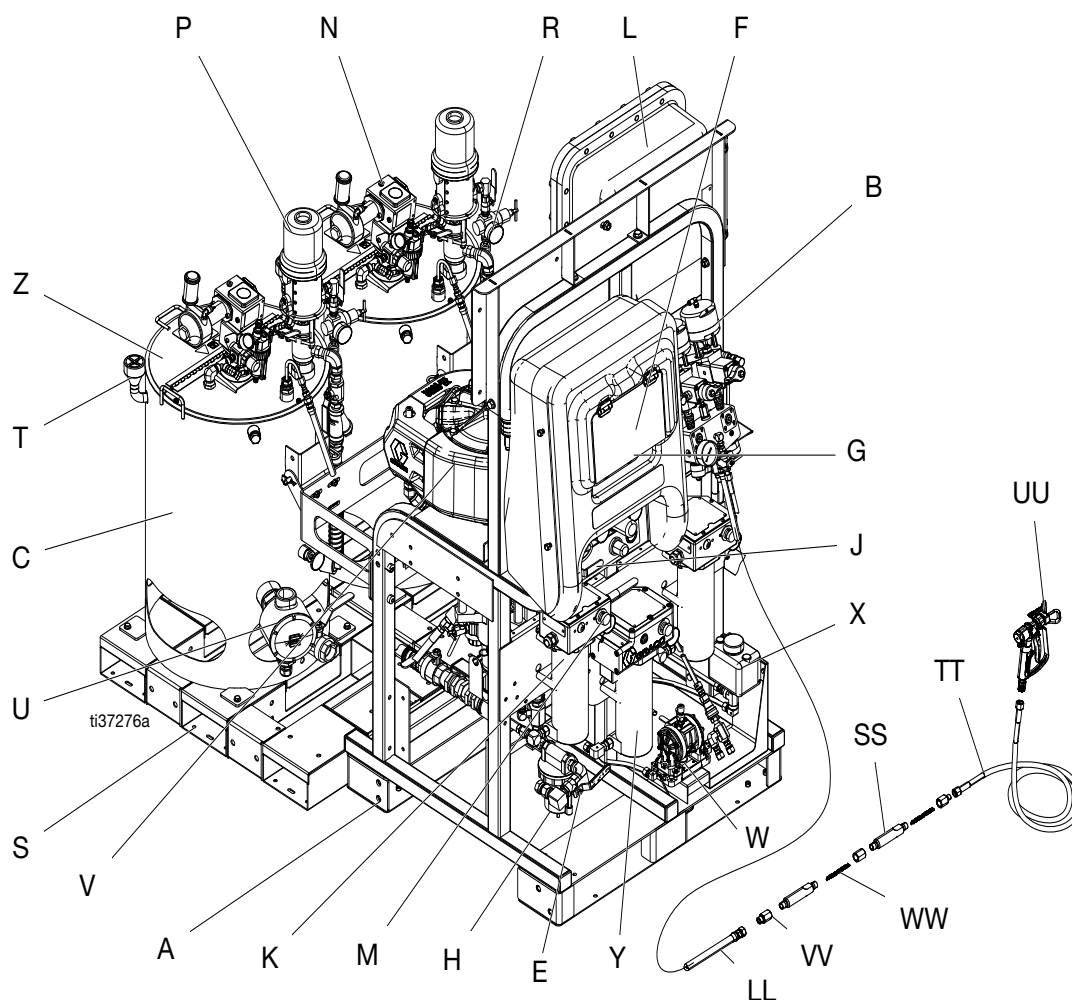


FIG. 1: Configuração típica: Tremonha de parede dupla de 25 galões com recirculação (vista frontal)

Legenda:

A	Estrutura	S	Paleta do depósito
B	Conjunto de controlo do fluido (consulte Conjunto de controlo de fluidos página 22)	T	Tampa do orifício de enchimento
C	Tremonha de parede dupla de 25 galões	U	Aquecedor de imersão
E	Válvula de Ar Principal	V	Motor pneumático
F	Ecrã de controlo GCA (ver Interface do utilizador , página 25)	W	Conjunto da bomba de diafragma (apenas mangueira aquecida para água)
G	Botões para ligar e desligar o controlo da bomba	X	Depósito de transbordo (apenas mangueira aquecida para água)
H	Filtro de ar	Y	Aquecedor de fluido Viscon HP (apenas mangueira aquecida para água)
J	Comandos pneumáticos	LL	Tubo integrador
K	Aquecedor de fluido HF Viscon	SS	Caixa do misturador estático
L	Caixa de derivação/Controlo do aquecedor (ver Caixa de derivação , página 23)	TT	Tubo flexível da roldana de líquido
M	Controlo do aquecedor de fluido Viscon HF	UU	Pistola do pulverizador de alta pressão
N	Agitador pneumático	VV	Adaptador de mistura estática
P	Pistolas de alimentação por pressão	WW	Elemento de mistura estático
R	Conjunto da entrada de produto		

Configuração típica: Tremonha de parede dupla de 25 galões com recirculação (vistas traseira e lateral)

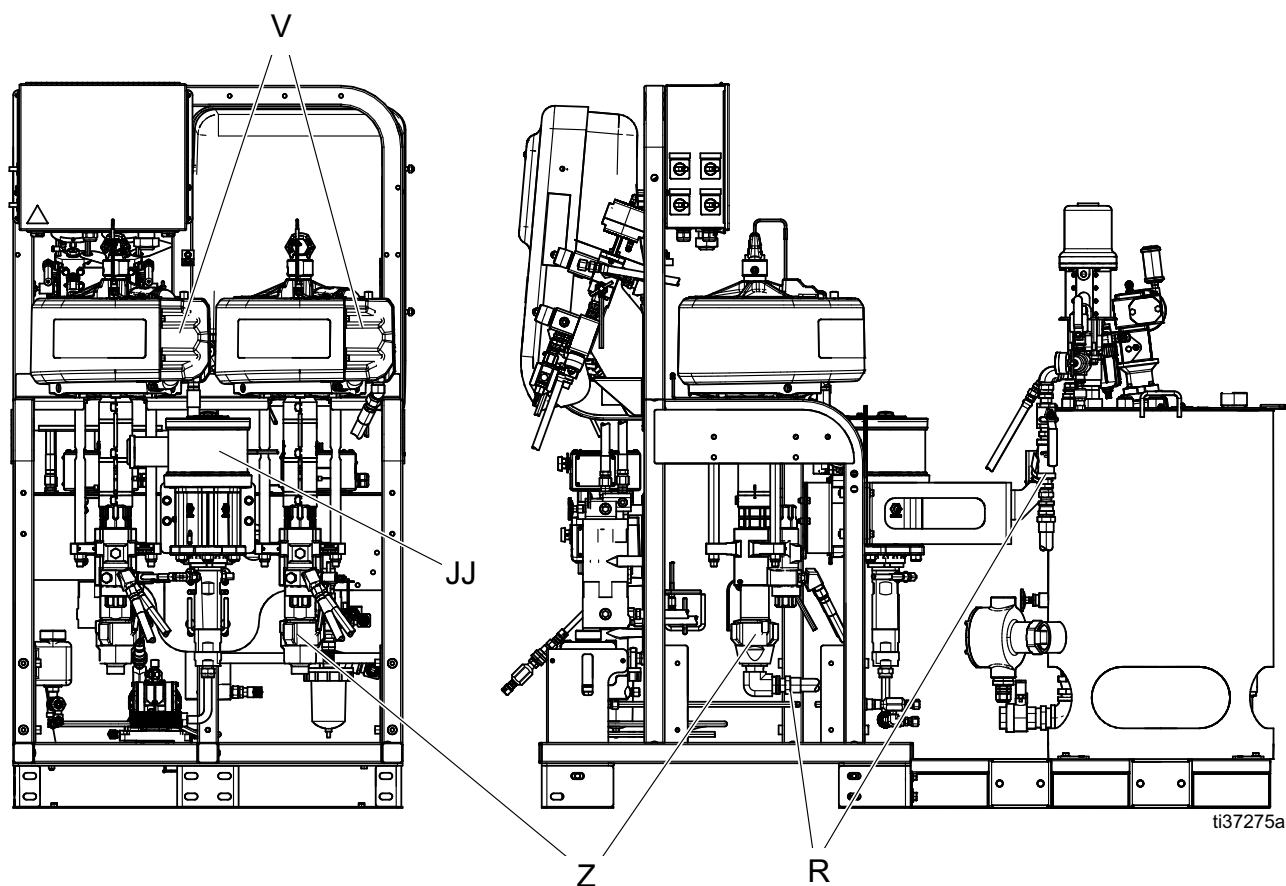


FIG. 2: Configuração típica: Tremonha de parede dupla de 25 galões com recirculação (vistas traseira e lateral)

Legenda:

- R Conjunto da entrada de produto
- V Motor pneumático
- Z Bomba de líquido de alta pressão
- JJ Bomba de lavagem com solvente (bomba Merkur®)

Informações sobre o aquecedor

Aquecedores de fluidos Viscon HF (K): Aquecedores principais que aquecem a resina e o endurecedor antes da mistura. Melhoram a reação química e diminui a viscosidade para melhorar o padrão de pulverização. Existem duas variantes de aquecedores Viscon HF (aquecedores para locais perigosos e aquecedores para locais não perigosos). Para obter a classificação de aprovação, consulte **Modelos** na página 9 e **Aprovações** na página 11 relativamente aos seus aquecedores de fluido principais.

Aquecedores de fluidos Viscon HP (Y): São utilizados para aquecer água ou óleo através de uma mangueira aquecida para evitar que o material perca calor durante a pulverização remota. São utilizados com uma bomba de diafragma para fazer circular o fluido aquecido ao longo da mangueira. Existem duas variantes de aquecedores Viscon HP (aquecedores para locais perigosos e aquecedores para locais não perigosos). Para obter as classificações de aprovação, consulte **Modelos** na página 9 e **Aprovações** na página 11 relativamente aos seus aquecedores de fluido de mangueira aquecidos a água.

Aquecedores de tremonha (U): Os aquecedores de imersão são utilizados para aquecer a área exterior revestida das tremonhas de parede dupla. A camisa exterior está cheia de óleo ou de uma mistura de 50% de água e 50% de etilenoglicol para aquecer o material de pulverização. O design da tremonha de parede dupla evita que o material pulverizado perca calor.

Informações sobre a bomba

Bombas de líquido de alta pressão (Z): Estas bombas alimentam os fluidos A e B.

Bomba de lavagem com solvente (JJ): Esta bomba lava o coletor de mistura, a mangueira e a pistola.

Bomba de alimentação de pressão (P): Esta bomba transfere o material das tremonhas aquecidas de 25 galões para as bombas principais de alta pressão. Este é o método preferido de transferência de material viscoso em comparação com a alimentação por gravidade.

Bomba de diafragma (W): Esta bomba é utilizada para fazer circular a água aquecida através da mangueira aquecida para água.

Conjunto de controlo de fluidos

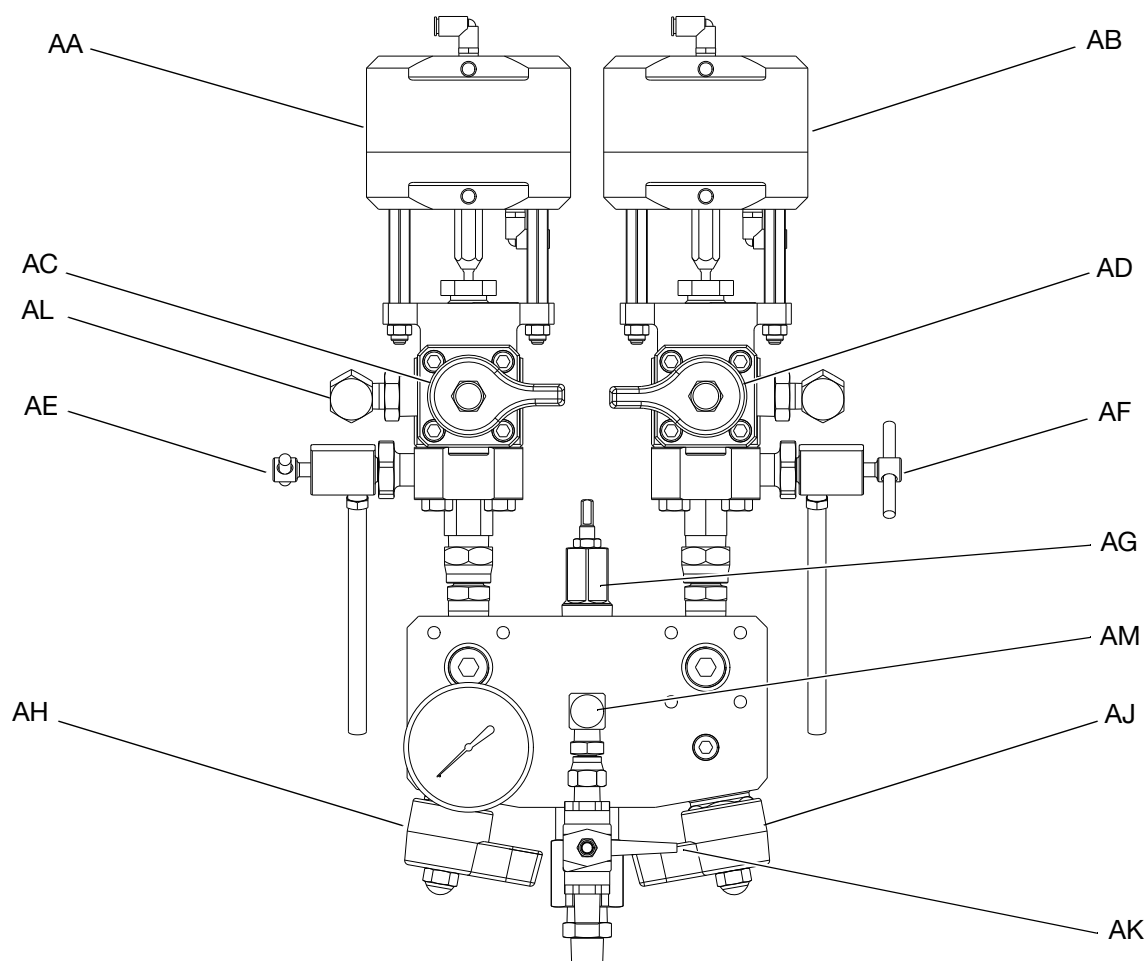
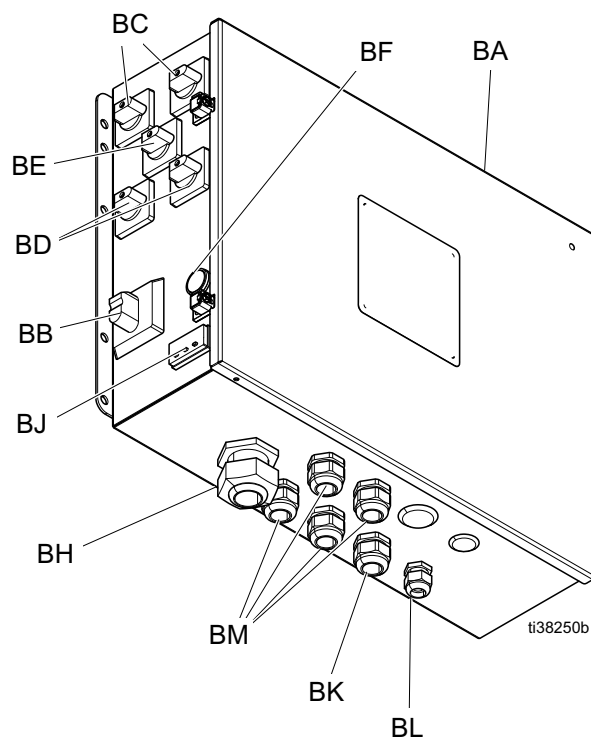


FIG. 3: Conjunto de controlo do líquido

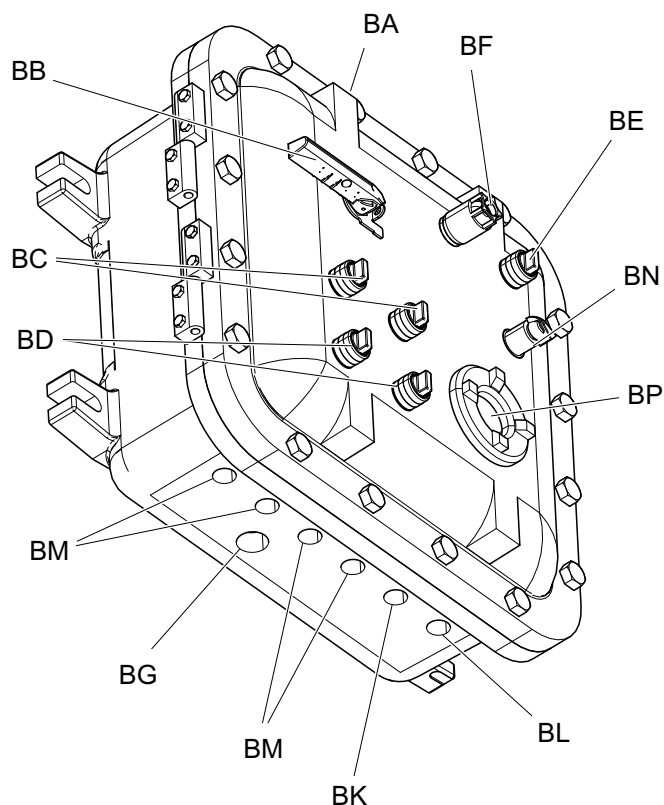
- | | | | |
|----|---------------------------|----|---|
| AA | Válvula doseadora A | AF | Válvula de amostragem B |
| AB | Válvula doseadora B | AG | Válvula de restrição |
| AC | Válvula de recirculação A | AH | Válvula de fecho / retenção do coletor de mistura A |
| AD | Válvula de recirculação B | AJ | Válvula de fecho / retenção do coletor de mistura B |
| AE | Válvula de amostragem A | AK | Válvula de corte de solvente |
| | | AL | Sensor de pressão |
| | | AM | Válvula de verificação de solvente |

Caixa de derivação

Localização não perigosa



Localização perigosa



Legenda:

- BA Armário elétrico
- BB Interruptor de alimentação principal
- BC Interruptores do aquecedor principal
- BD Interruptores do aquecedor da tremonha
- BE Interruptor do aquecedor da mangueira
- BF Luz indicadora de alimentação
- BG Ponto de entrada de energia principal
- BH Alívio de tensão (apenas em locais não perigosos)

- BJ Controlador/visor de temperatura da mangueira elétrica aquecida (apenas para locais não perigosos)
- BK Ponto de entrada da cablagem do aquecedor da mangueira
- BL Ponto de entrada do sensor termopar
- BM Ponto de entrada da cablagem do aquecedor de fluido e do aquecedor da tremonha
- BN Controlador elétrico da temperatura da mangueira aquecida (apenas para locais perigosos)
- BP Indicação da temperatura (apenas em locais perigosos)

Comandos pneumáticos

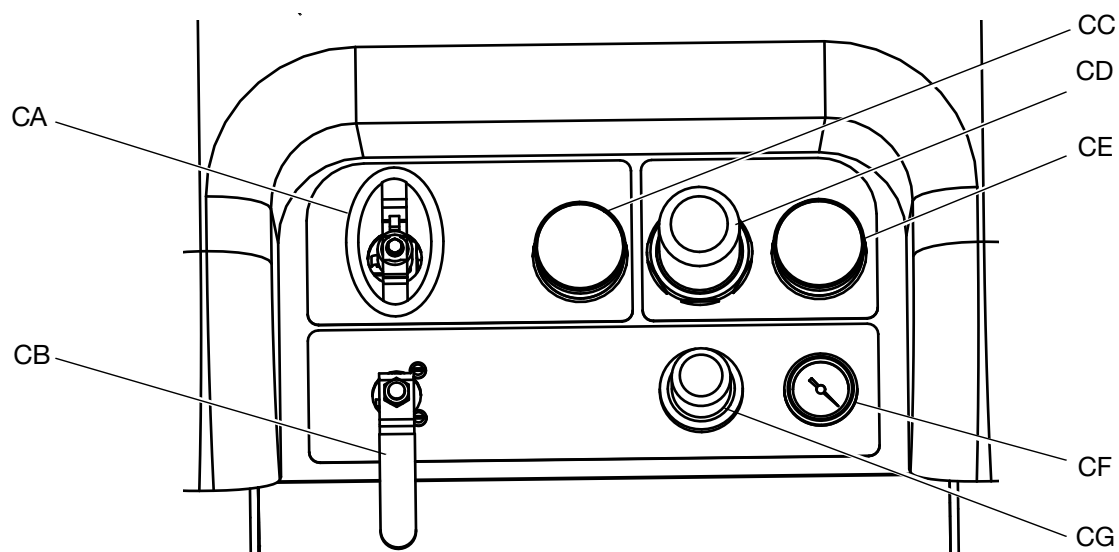


FIG. 4: Comandos pneumáticos

- CA Bomba principal e controlo para ligar/desligar o ar
- CB Controlo On/Off do ar da bomba de solvente
- CC Pressóstato do ar de entrada
- CD Regulador do ar da bomba principal
- CE Pressóstato regulador do ar da bomba principal
- CF Pressóstato do ar da bomba de solvente
- CG Regulador do ar da bomba de solvente

Interface do utilizador

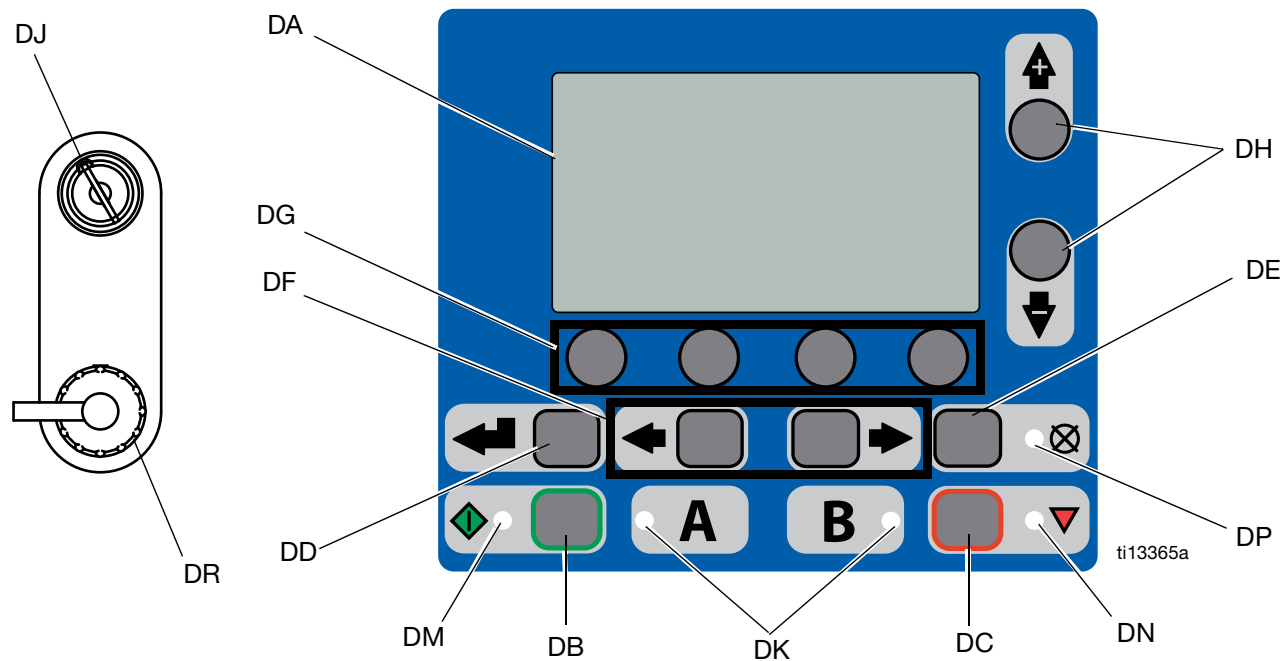


FIG. 5: Interface do utilizador

Botões

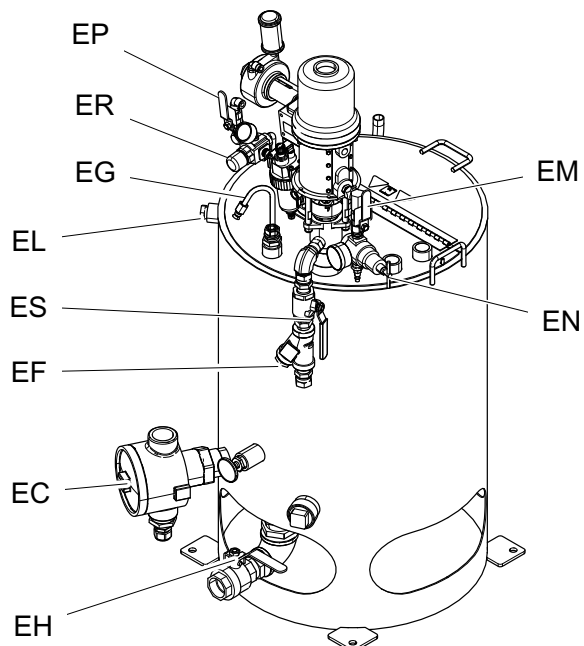
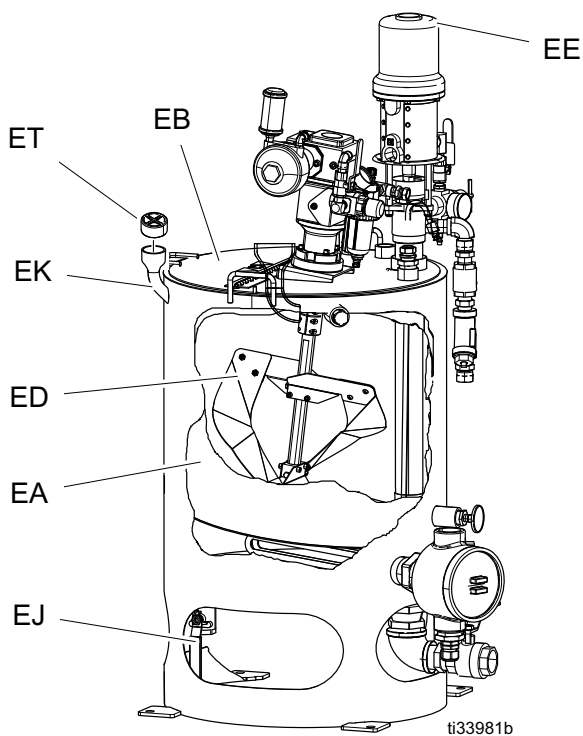
Ref. ^a	Botão	Função
DA	Ecrã de visualização	Utilize para visualizar a proporção, a seleção do modo, as condições de erro, os totalizadores e as informações do sistema.
DB	Começar	Inicia a função Modo de funcionamento ativo atualmente selecionada no Ecrã de funcionamento.
DC	Parar	Termina a função do modo de funcionamento ativo atualmente selecionada.
DD	Enter	Prima para abrir campos pendentes, opções de seleção e guardar valores.
DE	Reset do alarme	Repõe os alarmes e avisos.
DF	Esquerda/Direita	Desloque-se entre ecrãs nos modos de execução ou configuração.
DG	Função	Ativa o modo ou a ação representada pelo ícone acima de cada um dos quatro botões no LCD.
DH	Para cima/para baixo	Desloque-se entre caixas de seleção, campos suspensos e valores selecionáveis nos ecrãs de Configuração.
DJ	Bloqueio da chave de configuração	Altere a proporção ou entre no modo de configuração.
DR	Porta USB	Ligação para transferência de dados. Utilize apenas em locais não perigosos.

LED

Existem quatro tipos de LED no ecrã.

Ref. ^a	LED	Função
DK	Azul	Válvula doseadora ativa - on - a válvula doseadora está ativa - off - a válvula doseadora está inativa
DM	Verde	Modo de pulverização ativo - o modo de pulverização está ligado (ativo) - o modo de pulverização está desligado (inativo)
DN	Vermelho	Alarme - ligado - o alarme está presente - desligado - sem alarme
DP	Amarelo	Advertência - ligado - está ativo. - desligado - não é indicado qualquer aviso. Os campos de proporção e configuração não são alteráveis. - intermitente - a chave está presente e foi rodada. Os campos de proporção e configuração são alteráveis.

Montagem da tremonha



Legenda:

- EA Tremonha de parede dupla
- EB Tampa da tremonha
- EC Aquecedor de imersão
- ED Agitador
- EE Bomba de alimentação
- EF Filtro Y
- EG Tubo de recirculação
- EH Drenagem de material
- EJ Válvula de drenagem do fluido de aquecimento
- EK Orifício de enchimento do fluido de aquecimento
- EL Purgador de fluido de aquecimento
- EM Válvula de ar (bomba de alimentação)
- EN Regulador de ar (bomba de alimentação)
- EP Válvula de ar (Agitador)
- ER Regulador de ar (Agitador)
- ES Válvula do filtro em Y
- ET Tampa do orifício de enchimento

Visor de interface do utilizador

Para mais informações sobre o ecrã da interface do utilizador, consulte **Visor de interface do utilizador**, página 76.

Componentes do ecrã principal

O modo de proporção do sistema indica se o objetivo de proporção da mistura é em volume  ou em peso . Se o peso aparecer riscado, o sistema deve ser calibrado antes de funcionar. Siga o **Teste da bomba e dosagem**, página 52.



FIG. 6: Componentes do ecrã principal (apresentados com todas as funções de visualização ativadas)

AVISO

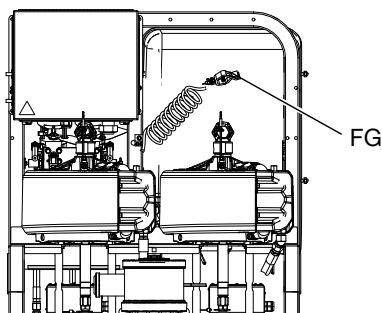
Para evitar danificar os botões de teclas virtuais, não prima os botões com objetos pontiagudos, como canetas, cartões de plástico ou as unhas.

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 inadequada pode causar choques elétricos. A ligação à terra oferece um escape para a corrente elétrica.				

Sistema: Ligue o fio de terra da fonte de alimentação no compartimento elétrico, conforme indicado em **Ligar a alimentação** na página 28. Ligue a braçadeira do fio de terra do Pulverizador XM (FG) a uma verdadeira ligação à terra.



Tubos de ar e de produto: Utilize apenas tubos flexíveis condutores elétricos com um tamanho combinado máximo de 500 pés (152 m) para assegurar a continuidade da ligação à terra. Verifique regularmente a resistência elétrica do tubo flexível. Se a resistência total à terra exceder os 29 megaohms, substitua imediatamente o tubo flexível.

Pistola de pulverização: Ligue à terra através da ligação a uma bomba e tubo flexível de líquido devidamente ligados à terra.

Baldes de solvente: Siga as normas locais. Utilize apenas baldes metálicos condutores, colocados numa superfície ligada à terra. Não coloque o balde numa superfície não condutora tal como papel ou cartão, pois interromperá a continuidade da ligação à terra.

Para manter a continuidade da ligação à terra durante a lavagem ou descompressão: encoste a parte metálica da pistola de pulverização firmemente à parte lateral de um balde metálico com ligação à terra e, em seguida, acione a pistola.

Objeto a pulverizar: Siga as normas locais.

Recipiente de alimentação de produto Siga as normas locais.

Compressor pneumático: Siga as recomendações do fabricante.

Ligar a alimentação

Para ajudar a evitar ferimentos provocados por choques elétricos, desligue e desconete a alimentação no interruptor principal antes de ligar quaisquer cabos e antes de proceder à manutenção do equipamento. Todos os trabalhos elétricos devem ser efetuados por um electricista qualificado e obedecer a todos os códigos e regulamentos locais.				

Consulte **Orientações para o cabo de alimentação** na página 96 para obter informações específicas sobre os modelos XM.

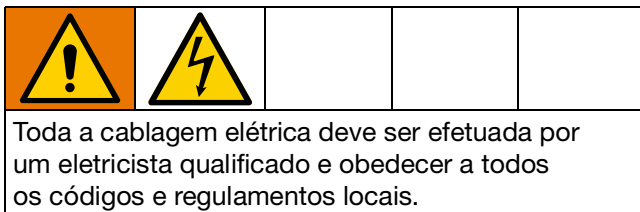
Modelos XM _ L _ _

Apenas para pulverizadores alimentados pela parede e com menos de 240 V em locais não perigosos.

Os pulverizadores devem ser utilizados em locais não perigosos e com uma ficha NEMA 5-15 de estilo americano. Os adaptadores do cabo de alimentação são fornecidos com os conjuntos de cabos europeus e australianos.

XM _ M _ _ , XM _ H _ _ , XM _ J _ _ e Modelos XM _ K _ _

Para pulverizadores com caixas de derivação a incluir 230V-480V.



Utilize as localizações de entrada pretendidas apresentadas em **Caixa de derivação**, página 23.

1. Desligue o interruptor de alimentação principal (BB).
2. Abra a porta da caixa de derivação.
3. **Apenas locais não perigosos:** Encaminhe o cabo de alimentação através do alívio de tensão (BH) para o compartimento elétrico (BA).

Apenas locais perigosos: Cumpra os códigos e regulamentos locais para encaminhar o cabo de alimentação através do ponto de entrada de alimentação principal (BG) do compartimento elétrico (BA).

4. Ligue o cabo de terra ao terminal de terra (GT). Consulte a FIG. 7, página 30.
5. Ligue o cabo de alimentação ao interruptor, como indicado na FIG. 7, página 30. Aperte até 55 pol-lb (6,2 N•m). Puxe suavemente todas as ligações para verificar se estão bem fixas.
6. **Apenas locais não perigosos:** Aperte a descompressão (BH).
- Apenas locais perigosos:** Siga os códigos e regulamentos locais para selar o cabo de alimentação que entra na caixa.
7. Instale os terminais de ligação em ponte fornecidos nas posições indicadas na FIG. 7, página 30.
8. Verifique se todos os itens estão corretamente ligados, como se mostra na FIG. 7, página 30, e depois feche a porta da caixa de derivação.

NOTA: A máquina é fornecida com jumpers na posição 380 Vac trifásica Wye.

NOTA: Os jumpers só são aplicáveis com 230V-380V.

Esquema das ligações elétricas

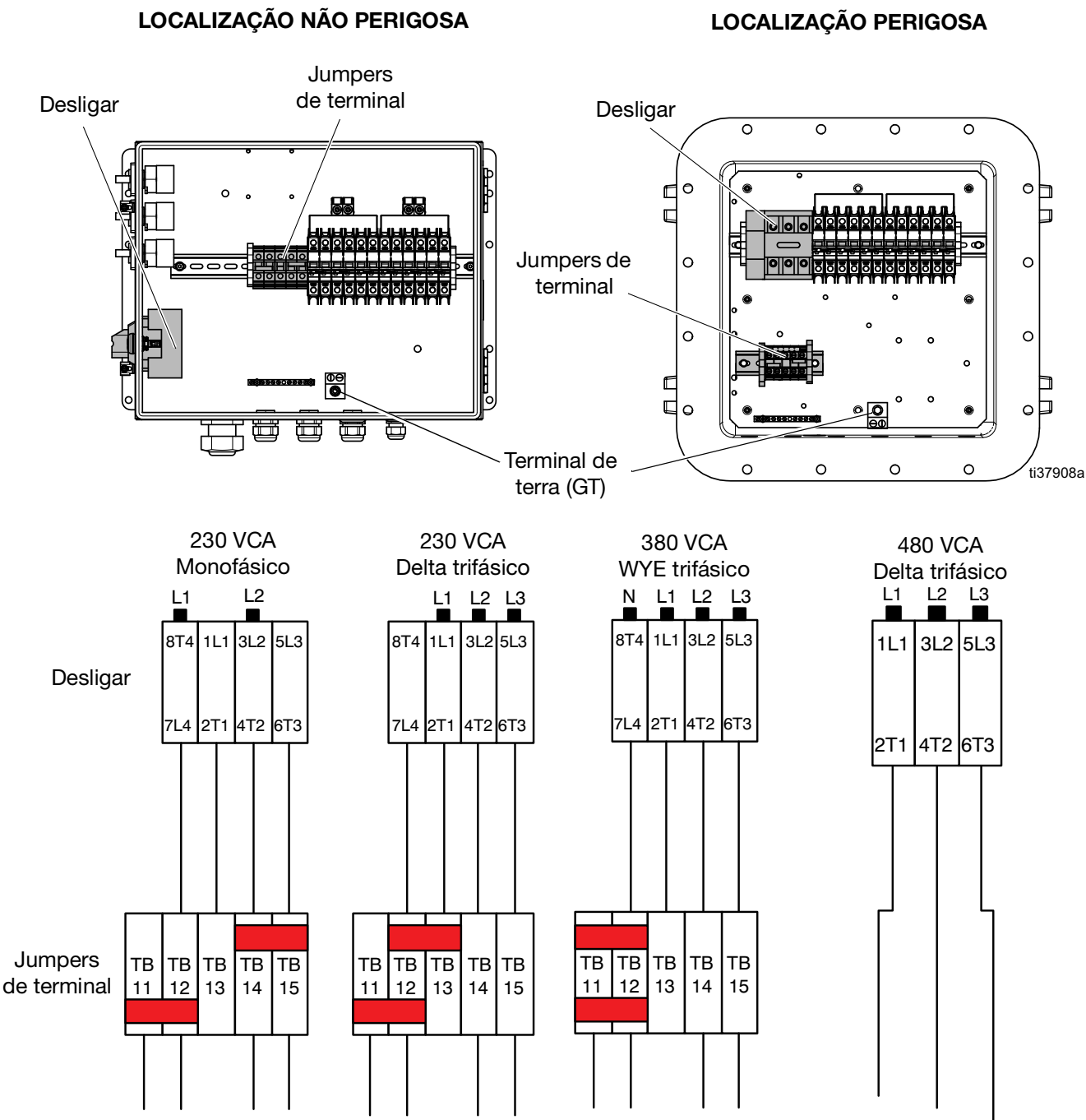


FIG. 7: Esquema das ligações elétricas do XM

Ligar aquecedores à prova de explosão

(Apenas pulverizadores em locais perigosos (XM_J__ e XM_K__))

				
Se o pulverizador se destinar a locais perigosos, um electricista qualificado tem de ligar a cablagem do aquecedor à prova de explosão. Certifique-se de que a cablagem e a instalação cumprem os regulamentos e códigos elétricos locais para locais perigosos. A instalação ou ligação incorreta do equipamento pode resultar em incêndio, explosão ou choque elétrico. Siga os códigos e regulamentos locais.				

Certifique-se de que a cablagem, as ligações elétricas, os interruptores e o painel de distribuição elétrica cumprem todos os requisitos de instalação à prova de fogo (à prova de explosão).

Consulte o manual da sua caixa de derivação para obter o diagrama de cablagem para locais perigosos.

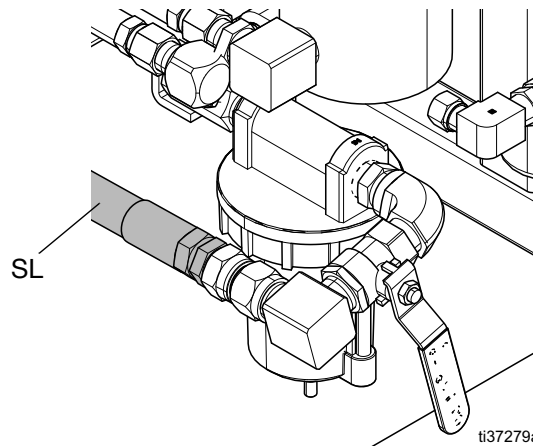
Consulte o manual do seu aquecedor Viscon HP para obter instruções de ligação elétrica e orientações para locais perigosos.

Consulte o manual do seu aquecedor Viscon HF para obter instruções de ligação elétrica e orientações para locais perigosos.

Ligação do fornecimento de ar

Ligue a linha de fornecimento de ar (SL) à entrada do filtro de ar de 1,0 pol. (10,1 mm) npt(f).

Utilize um tubo com um diâmetro interno mínimo de 1,0 pol. (25,4 mm).



Requisito de fornecimento de ar: 150 psi (1,0 MPa, 10,3 bar) máximo; 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar) mínimo durante o funcionamento **Verificação do sistema** (página 52), e 80 psi (0,55 MPa, 5,5 bar) durante a pulverização.

Volume de caudal necessário: 70 scfm (1,96 m³/min) mínimo; 250 scfm (7,0 m³/min) máximo. A pressão e o caudal de fluido disponíveis estão diretamente relacionados com o volume de ar disponível. Consulte **Gráficos de desempenho da bomba**, página 103.

Orientações gerais para o volume do caudal:

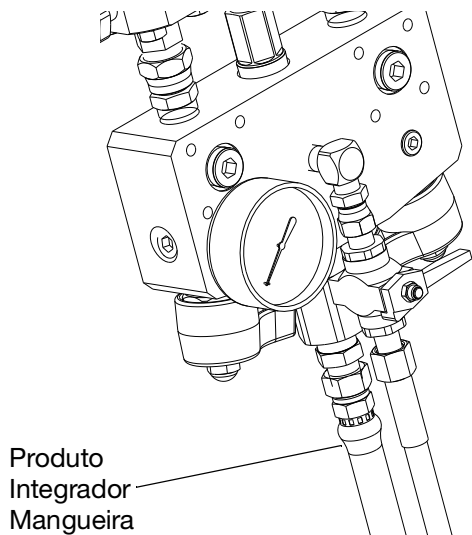
- 70 scfm (1,96 m³/min) por gpm (lpm) durante a pulverização
- 10 scfm (0,28 m³/min) adicionados por agitador
- 10 scfm (0,28 m³/min) adicionados por bomba de alimentação do tambor

Se o pulverizador se destinar a ser utilizado em locais perigosos, o visor de controlo (F) é alimentado por um alternador pneumático.

As válvulas doseadoras são acionadas por ar. As válvulas doseadoras do pulverizador não funcionarão corretamente se o manómetro de ar de entrada descer abaixo dos 80 psi (0,55 MPa, 5,5 bar) durante a pulverização. As válvulas de dosagem do lado B podem não conseguir fechar, o que resultará numa sobredosagem de B e numa proporção de saída.

Ligar o conjunto da mangueira de fluido

1. Ligue a mangueira de fluido à saída do coletor de fluido. Não instale ainda o bico de pulverização da pistola.



AVISO

Não monte o misturador estático diretamente no coletor de fluido. Instale o misturador estático após os primeiros 7,5 m (25 pés) da mangueira do integrador para garantir que as doses de material são completamente integradas. A pulverização de material mal integrado pode exigir o retrabalho das peças pulverizadas.

2. Aperte todos os encaixes.

NOTA: Se utilizar uma mangueira aquecida elétrica, consulte o manual da mangueira aquecida elétrica para obter instruções de instalação e funcionamento.

NOTA: Se utilizar um tubo flexível aquecido a água, consulte o manual de circulação de calor da tremonha e do tubo flexível para obter instruções de instalação e funcionamento.

NOTA: Se for utilizado um kit de coletor de mistura remota de recirculação (273185), consulte o manual do coletor de recirculação remota para instalação e peças e dos kits de coletores de mistura XM para obter instruções de funcionamento sobre a escorva e a lavagem. (**Manuais Associados**, página 3.)

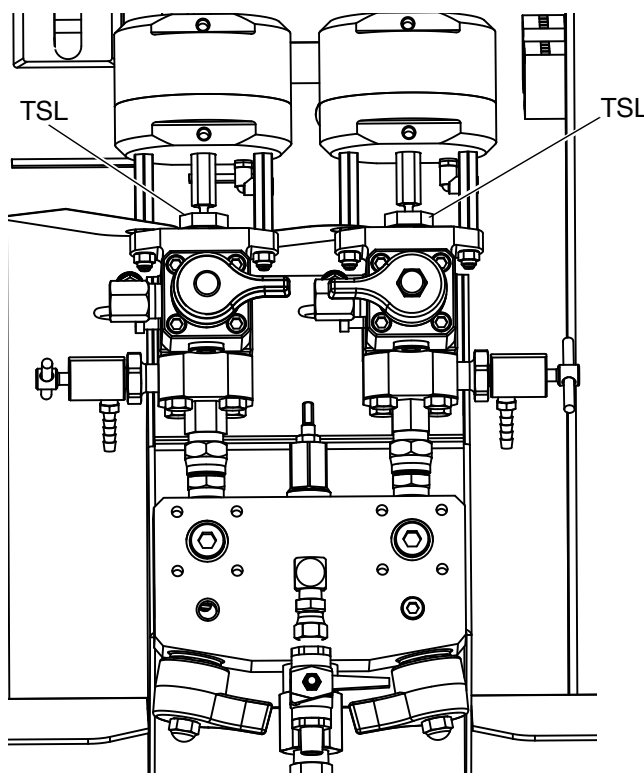
NOTA: Se utilizar um coletor de mistura remoto, consulte o manual dos kits de coletores de mistura XM para obter instruções de funcionamento. (**Manuais Associados**, página 3.)

Ajustar as porcas de empanque

1. Encha as porcas de empanque das bombas A e B com fluido Throat Seal Liquid (TSL™) e aperte-as com 50 pés-lb (67,5 N•m). Para mais informações sobre a sua bomba Xtreme Lower, consulte o manual de Xtreme Lowerers.

NOTA: Aperte novamente as porcas de empanque após o primeiro dia de utilização.

2. Encha as porcas de empanque das válvulas doseadoras A e B com fluido Throat Seal Liquid (TSL) e aperte 1/4 de volta depois de a porca entrar em contacto com os empanques; cerca de 145-155 in-lb (16-18 N•m).



No caso da bomba e das válvulas doseadoras, verifique o aperto da porca de empanque após a primeira hora de funcionamento e novamente após 24 horas. Em seguida, verifique se o TSL descolora ou se infiltra na porca de empanque. Verifique também o aperto sempre que o pulverizador for transportado. Aperte as porcas do empanque apenas quando o fluido estiver despressurizado. Continue a seguir os intervalos dos procedimentos de manutenção relativos a todos os vedantes, página 64.

Funcionamento básico

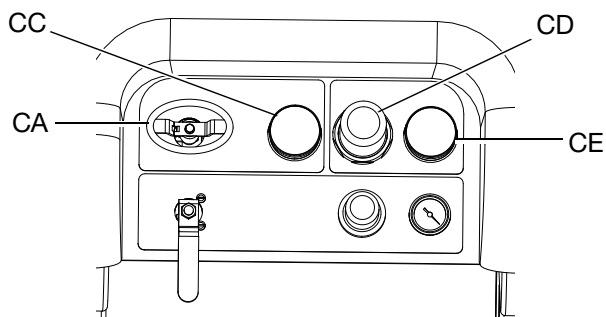
Ligar

(Sistemas alimentados por alternador para pulverizadores em locais perigosos)

NOTA: As variantes do modelo XM para locais perigosos incluem um alternador intrinsecamente seguro alimentado por uma turbina alimentada por ar comprimido como fonte de alimentação. Certifique-se de que o seu módulo do alternador intrinsecamente seguro está regulado para uma pressão de funcionamento de 18 +/- psi (12,6 +/- 10 kPa, 1,26 +/- 0,07 bar). Consulte o manual Reparação-Peças do Doseador XM para obter instruções adicionais.

1. Coloque o regulador de ar da bomba principal (CD) na regulação mínima.
2. Abra a válvula de ar principal (E) e a bomba principal e a válvula de ar (CA) para pôr em funcionamento o alternador pneumático.

A pressão do ar principal é apresentada no manómetro (CC). O ecrã Controlo de fluidos é apresentado após cinco segundos. Consulte **Ecrãs de funcionamento (controlo de fluidos)**, página 86.



Ligar

(Sistemas alimentados por rede elétrica)

Ligue a alimentação principal (BB). O ecrã Controlo de fluidos é apresentado após cinco segundos. Consulte **Ecrãs de funcionamento (controlo de fluidos)**, página 86.

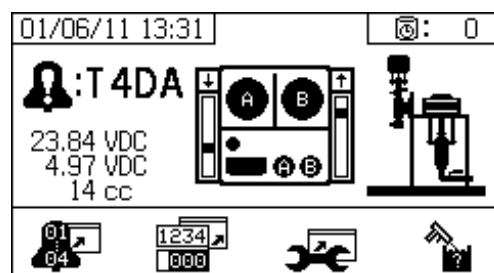
Ajustar a proporção e a configuração

1. Rode a chave (DJ) para a direita (posição de configuração). O LED amarelo pisca e é apresentado o ecrã de configuração inicial.

2. Prima e para alterar a proporção.
3. Quando a proporção pretendida for apresentada, rode a tecla para a esquerda. O LED amarelo desliga-se.
4. Altere as seleções de configuração opcionais para os parâmetros desejados, conforme descrito em **Definir definições do sistema (opcional)**, página 34.

Ver alarmes

Quando ocorre um alarme, o ecrã de informações sobre o alarme é automaticamente apresentado. Mostra o código de alarme atual juntamente com um ícone de campainha. Mostra também a localização do alarme com vistas superiores e laterais do pulverizador.



Existem dois níveis de códigos de erro: alarmes e avisos. Um ícone de campainha indica um alarme. Um ícone de campainha sólida com um ponto de exclamação e três alertas sonoros indicam um alarme. E um ícone de sino oco delineado e um único alerta sonoro indicam um aviso.

Diagnosticar alarmes

Consulte **Códigos de alarme e resolução de problemas**, página 65, para conhecer as causas e soluções para cada código de alarme.

Limpar alarmes

Prima para limpar alarmes e avisos.

Prima para voltar ao ecrã de funcionamento (controlo de fluidos).

Para mais informações sobre alarmes e códigos de alarme, consulte **Informações de diagnóstico por LED**, página 63.

Definir definições do sistema (opcional)

Para mais informações sobre os ecrãs da interface do utilizador, consulte **Visor de interface do utilizador**, página 76.

Para definir os parâmetros da interface do utilizador

e os parâmetros USB, prima  a partir do ecrã Configuração Inicial.

Definir parâmetros da interface do utilizador

Prima  a partir do ecrã de comprimento do tubo de pressão/mangueira para passar ao ecrã de parâmetros da interface do utilizador.

Os seguintes parâmetros da interface do utilizador são configuráveis:

- Formato da data
- data (definida de fábrica)
- hora (definida de fábrica)
- unidades de medida para:
 - débito do líquido
 - pressão
 - temperatura
 - comprimento do tubo flexível
 - peso

Para alterar o formato da data, prima  para

selecionar o campo. Prima  para abrir o campo

pendente. Prima  e  para seleccionar

o formato preferido. Prima novamente  para guardar esse formato de data. Siga este procedimento para alterar também os formatos das unidades de medida.

Para alterar a data e a hora, prima  para

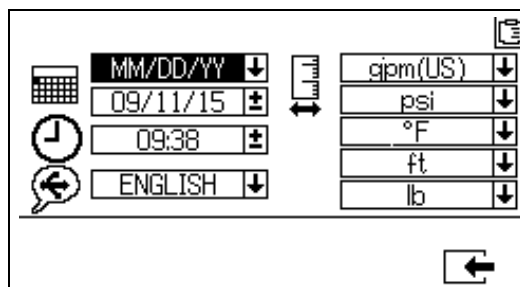
selecionar o campo. Prima  para tornar

o campo seleccionável. Prima  e  para

percorrer cada dígito. Prima  e 

para passar para o dígito seguinte no campo.

Prima  para guardar a alteração.



Definir parâmetros USB

Prima  a partir do ecrã de parâmetros da interface do utilizador para passar para o ecrã de parâmetros USB.

Para definir o número do pulverizador, configurar o número de horas descarregadas para a pen USB externa e a frequência com que os dados serão

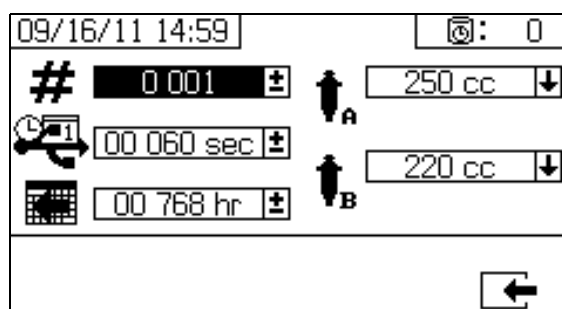
registados: prima  e  para percorrer cada

campo. Prima  para tornar um campo

seleccionável. Prima  e  para percorrer cada

dígito. Prima  e  para passar para

o dígito seguinte em cada campo. Prima  para guardar a alteração.



Definir parâmetros de manutenção (opcional)

Antes de configurar as definições do sistema, siga **Ativar os ecrãs de configuração**), página 82, para garantir que os ecrãs apresentados nesta secção são visíveis e configuráveis. Se não estiverem, siga as instruções em **Ativar os ecrãs de configuração** para os ativar.

Para mais informações sobre os ecrãs da interface do utilizador, consulte **Visor de interface do utilizador**, página 76.

Para definir os parâmetros de manutenção para bombas e válvulas, incluindo os horários de

manutenção, prima  a partir do ecrã Configuração Inicial.

Utilize o primeiro ecrã para definir os valores do ponto de regulação de manutenção para bombas e válvulas doseadoras. Utilize o segundo ecrã para definir o calendário de manutenção para a substituição do filtro de ar de entrada.

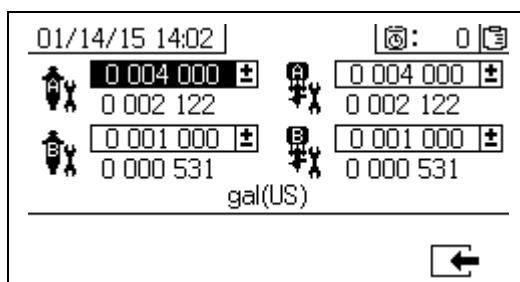
Definir pontos de regulação de manutenção

Para definir os valores dos pontos de regulação

de manutenção, prima  e  para percorrer cada campo e prima  para tornar um campo seleccionável. Prima  para percorrer cada

dígito do ponto de regulação. Prima  e  para percorrer os valores opcionais. Continue este processo até atingir o ponto de regulação pretendido.

Prima  para guardar esse ponto de regulação.

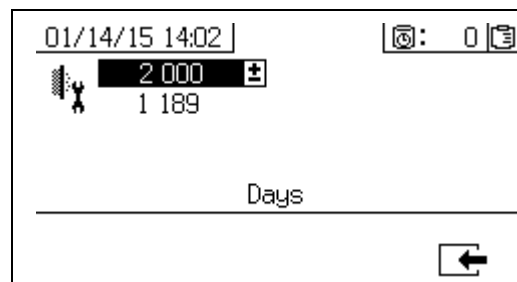


Definir o calendário de manutenção

Para definir o número de dias entre a mudança do filtro de ar de entrada que resultará num aviso

de lembrete, prima  para passar ao ecrã

Configuração da manutenção 2. Prima  para tornar o campo seleccionável. Prima  para percorrer cada dígito e prima  e  para percorrer os valores opcionais. Prima  para guardar o valor do número de dias.



Definir limites do pulverizador (opcional)

Para mais informações sobre os ecrãs de configuração dos limites, consulte **Ecrãs de configuração dos limites do utilizador**, página 84.

Para definir e ajustar os limites de pressão da bomba e os limites de temperatura:

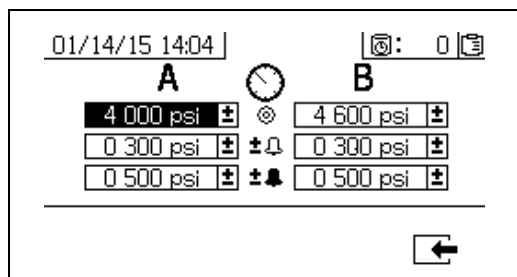
1. Selecione  no ecrã Ativar configuração 2. Siga **Ativar os ecrãs de configuração**, página 82, para obter instruções.
2. A partir do ecrã Configuração inicial, prima  para saltar para os ecrãs de limites.
3. Siga as instruções em **Definir limites de pressão** e **Definir limites de temperatura**.

Definir limites de pressão

Utilize as seguintes instruções para definir limites de pressão para cada bomba que, se atingidos, emitirão um aviso e/ou advertência.

Para definir os limites de pressão, prima  e  para percorrer cada campo e prima  para tornar um campo selecionável. Prima  para percorrer cada dígito de pressão e prima  e  para percorrer os valores opcionais. Continue este processo até atingir o limite de pressão desejado. Prima  para guardar.

A pressão da bomba B é sempre 10-20% superior à pressão da bomba A.

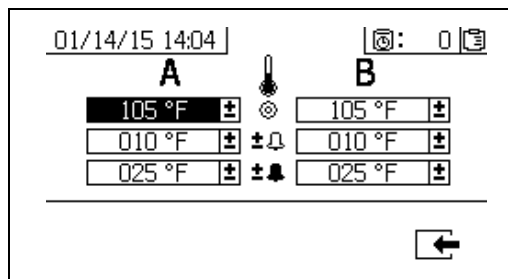


Definir limites de temperatura

Utilize as seguintes instruções para definir limites de temperatura que, se forem atingidos, emitem um aviso e/ou uma advertência.

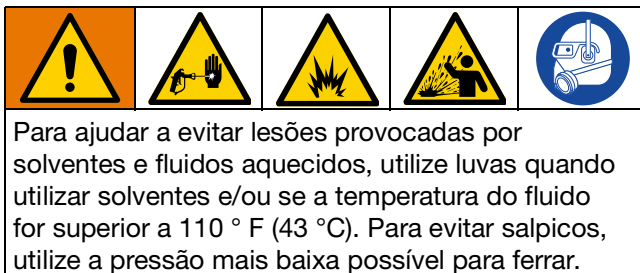
Prima  para passar ao ecrã de limites de temperatura. Para definir limites de temperatura, prima  e  para percorrer cada campo e prima  para tornar um campo selecionável. Prima  para percorrer cada dígito da temperatura e prima  e  para percorrer os valores opcionais. Continue este processo até atingir o limite de temperatura desejado. Prima  para guardar o valor.

O intervalo admissível para o ponto de regulação da temperatura é de 34 ° - 160 °F (1 ° - 71 °C).



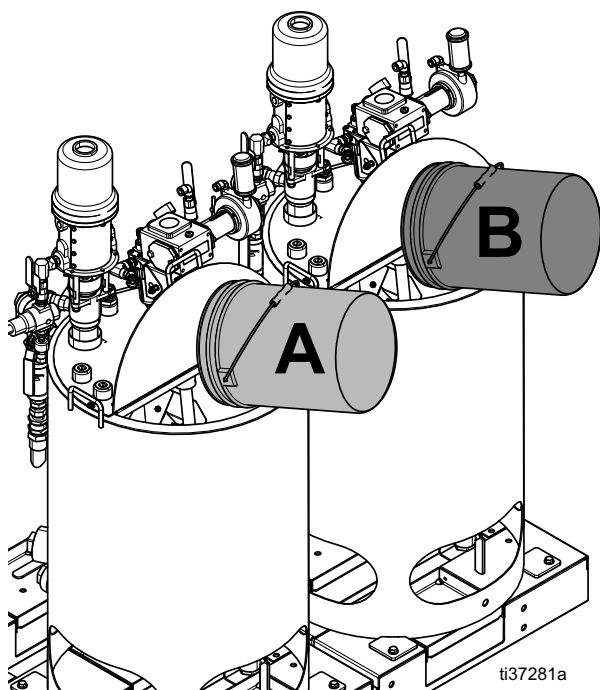
Escorvamento

Ferrar fluidos A e B



NOTA: Não instale ainda o bico de pulverização da pistola.

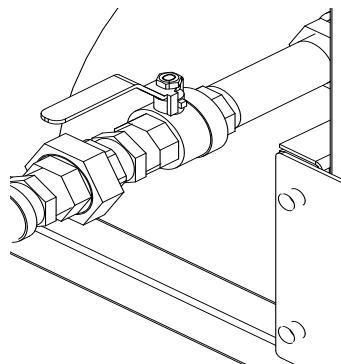
1. Condicione os materiais antes de os adicionar às tremonhas. Certifique-se de que os materiais de resina são completamente agitados, homogêneos e derramáveis antes de os adicionar à tremonha. Agite os endurecedores para que fiquem suspensos antes de adicionar o material à tremonha.
2. Encha as tremonhas A e B com os materiais adequados. Encha o lado A com o maior volume de material; encha o lado B com o menor volume de material.



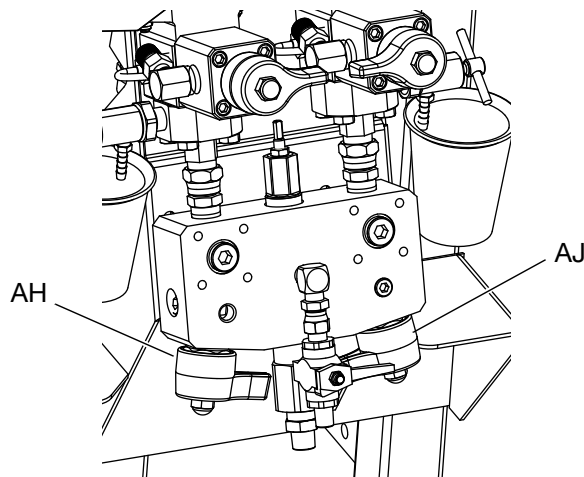
Apresentada tremonha de 25 galões em aço inoxidável

3. Movimente as linhas de recirculação para esvaziar os contentores.

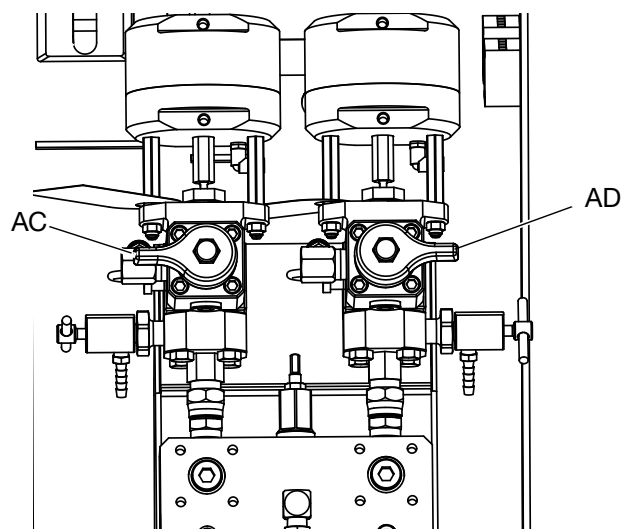
4. Abra as válvulas de esfera nas bombas, ou rode a válvula de ar da bomba de alimentação para a posição aberta e abra o regulador de ar para ligar a bomba de alimentação.



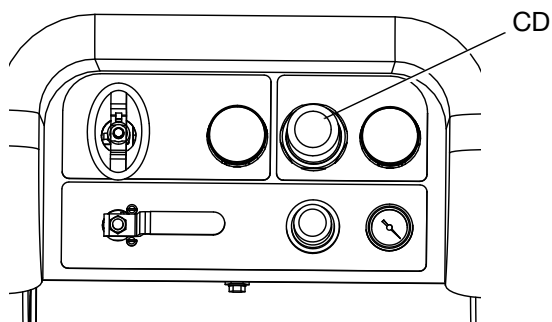
5. Rode as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ) no sentido dos ponteiros do relógio para as fechar.



6. Abra as válvulas de recirculação (AC, AD).



7. Ligue a alimentação de água. Configure o regulador pneumático do aríete (BB) para 20 psi (138 kPa 1,38 bar).



8. Utilize o modo de funcionamento manual da bomba.

NOTA: Quando executado de forma independente,

defina para ou . Prima e conforme necessário para escorvar. Monitorize os contentores para evitar o transbordo.

9. Selecione Bomba A . Prima . Rode lentamente o regulador de ar da bomba (X) no sentido dos ponteiros do relógio, aumentando a pressão até a bomba arrancar. Verta para o balde até sair fluido limpo de A. Feche a válvula de recirculação.

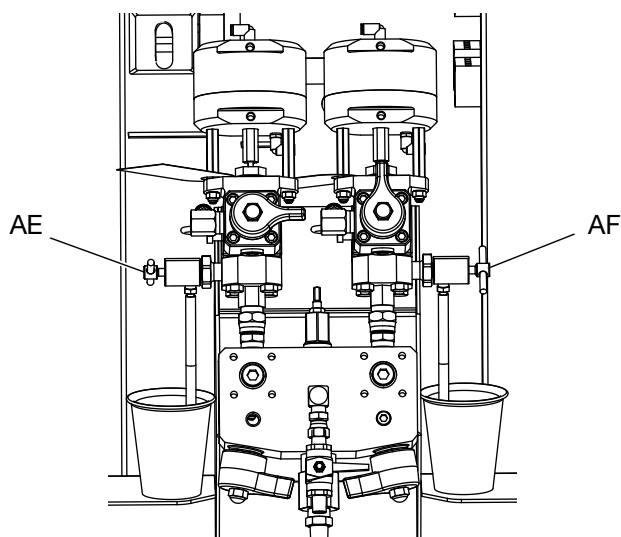
Quando se procede à escorva ou à lavagem das bombas, é normal que surjam alarmes de cavitação

ou de fuga da bomba. Apague os alarmes

e prima novamente se necessário. Estes alarmes evitam velocidades excessivas da bomba, que danificam os seus empanques.

10. Desloque a linha de recirculação de volta para a tremonha.
11. Repita no outro lado.
12. Distribua uma pequena quantidade de cada material através de ambas as válvulas de recolha de amostras (AE, AF).

NOTA: Abra as válvulas de amostragem lentamente para evitar salpicos.



13. Feche as duas válvulas de recolha de amostras (AE, AF).

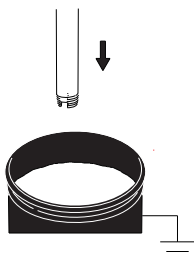
NOTA: Se for utilizado um coletor de mistura remoto, desligue as mangueiras A e B no coletor de mistura remoto. Aplique material nas linhas de fluido A e B. Volte a ligar as mangueiras ao coletor remoto.

NOTA: Se for utilizado um kit de coletor de mistura remoto de recirculação (273185), ver o manual XM Mix Manifold Kits (**Manuais Associados**, página 3).

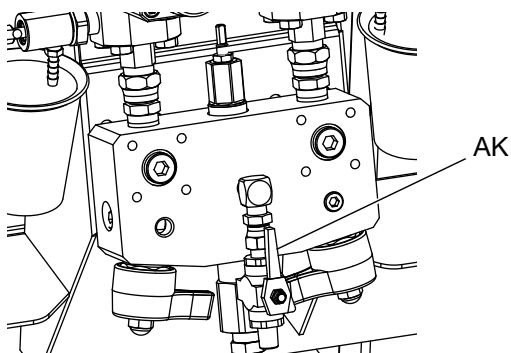
Ferrar a bomba de lavagem com solvente



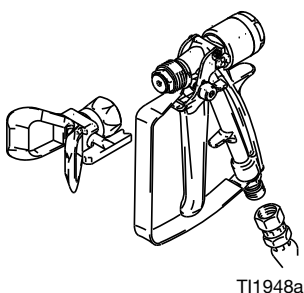
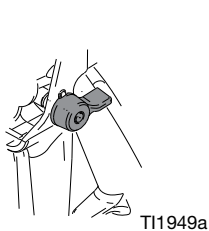
1. Ligue um fio de terra a um balde em metal com solvente.
2. Coloque o tubo do sifão no balde de solvente.



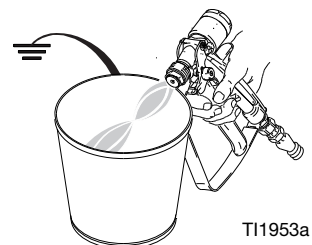
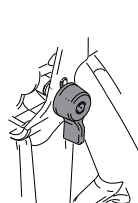
3. Abra a válvula de descarga de solvente (AK) no coletor de mistura.



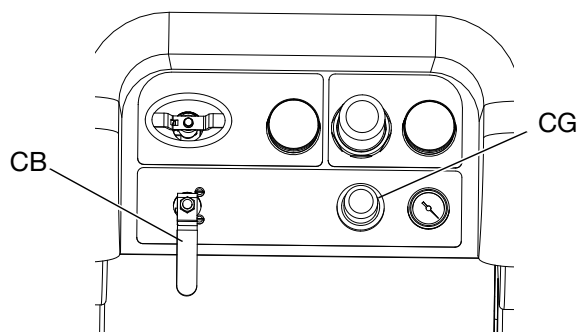
4. Certifique-se de que o fecho do gatilho está engatado. Retire o bico de pintura.



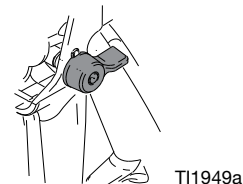
5. Desative o bloqueio do gatilho e depois a pistola do balde de pintura. Utilize uma tampa de balde com um orifício para distribuir. Coloque um pano em redor do orifício e da pistola para evitar salpicos. Cuidado, mantenha os dedos afastados da frente da pistola.



6. Abra a válvula de ar da bomba de solvente (CB). Puxe para fora e rode lentamente o regulador de ar da bomba de solvente (CG) no sentido dos ponteiros do relógio para ferrar a bomba de solvente e empurrar o ar para fora do tubo de mistura e da pistola. Dispare a pistola até purgar todo o ar.



7. Feche a válvula de ar da bomba de solvente (CB) e dispare a pistola para descomprimir. Engate o fecho do gatilho da pistola.



Recircular

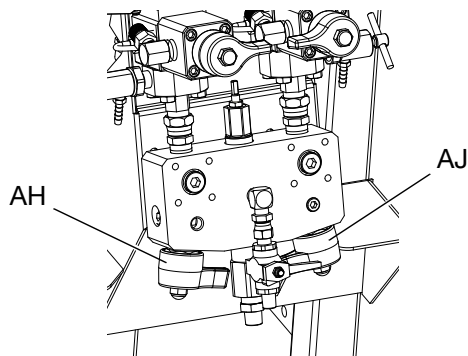
Com calor

NOTA (Recirculação com calor): Utilize o modo de recirculação quando for necessário aquecer o material. Anote a temperatura no topo dos aquecedores primários de fluido Viscon HF (saída ou retorno à tremonha). Quando o termômetro e o visor atingirem a temperatura de funcionamento, o material está pronto a ser pulverizado.

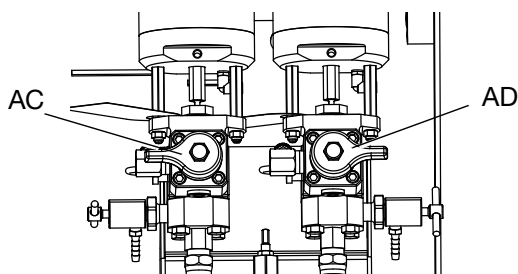
Sem calor

NOTA (Recirculação sem calor): Se utilizar um sistema que não precise de aquecimento, continua a ser necessária a recirculação antes da pulverização. A recirculação garante que elementos sedimentados são misturados, que as linhas da bomba são completamente ferradas e que as válvulas de retenção da bomba estão a funcionar corretamente.

1. Siga o procedimento **Escorvamento**, página 37.
2. Feche as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ).



3. Certifique-se de que os tubos flexíveis de circulação estão nos depósitos corretos.
4. Abra as válvulas de recirculação (AC, AD).

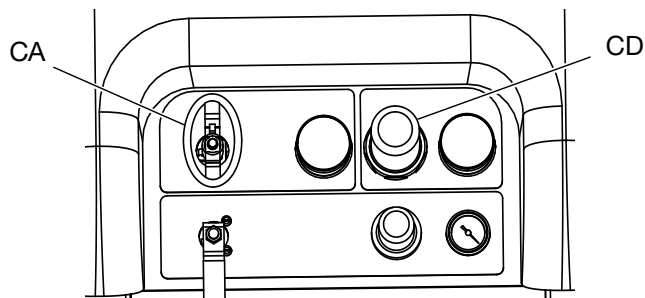


5. Selecione as bombas a recircular premindo



para se deslocar:   , ou .

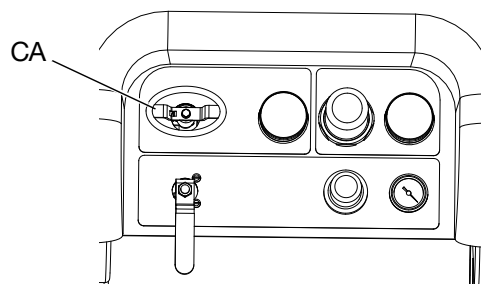
6. Abra a válvula de corte de ar principal (CA). Utilize o regulador de ar do sistema (CD) para aumentar lentamente a pressão de ar para as bombas até estas começarem a funcionar lentamente.



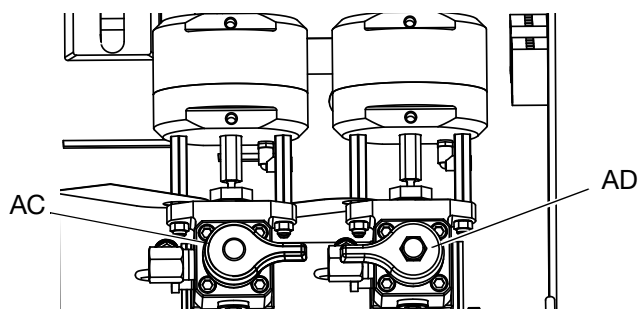
7. Deixe as bombas funcionar até que o material atinja a temperatura pretendida. Siga o procedimento **Aquecer o fluido**, página 41.

8. Quando a temperatura desejada for atingida, prima .

9. Feche a válvula de corte de ar principal (CA).



10. Feche as válvulas de recirculação (AC, AD).



11. Siga o procedimento **Pulverização**, página 42.

NOTA: Se fizer circular a bomba do lado A a pressões superiores a 3000 psi (21 MPa, 210 bar), é emitido um aviso e o LED amarelo no ecrã acende-se. Este é um lembrete para selecionar o modo de pulverização antes de pulverizar e para circular a uma pressão mais baixa para evitar o desgaste excessivo da bomba.

Se fizer circular a bomba do lado A acima de 5200 psi (35,4 MPa, 354 bar), um alarme desliga a bomba para evitar a pulverização acidental de material enquanto ainda estiver no modo de circulação.

Aquecer o fluído

Para aquecer líquido de forma homogénea em todo o sistema:

1. Circule o líquido aproximadamente a 1 gpm (10-20 ciclos/min.) para aumentar a temperatura das tremonhas para 80-90 °F (27-32 °C).
2. Diminua a velocidade de circulação para aproximadamente 0,25 gpm (5 ciclos/min.) para aumentar a temperatura de saída do aquecedor para corresponder à temperatura do pulverizador.

NOTA: Circular o líquido demasiado depressa sem diminuir a velocidade de circulação aumentará apenas a temperatura da tremonha. De igual modo, circular o líquido demasiado lentamente aumentará apenas a temperatura de saída do aquecedor.

NOTA: Agite, recircule e aqueça o material apenas conforme necessário para evitar misturar ar no líquido.

Pulverização



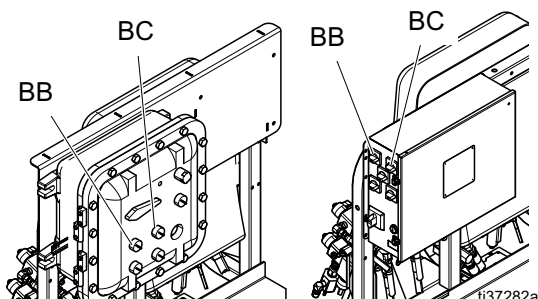
Para ajudar a evitar lesões provocadas por solventes e fluidos aquecidos, utilize luvas quando utilizar solventes e/ou se a temperatura do fluido for superior a 110 ° F (43 °C).

NOTA: Certifique-se de que o regulador de pressão de pulverização da bomba está regulado para, pelo menos, 2,4 bar (35 psi) para a pulverização.

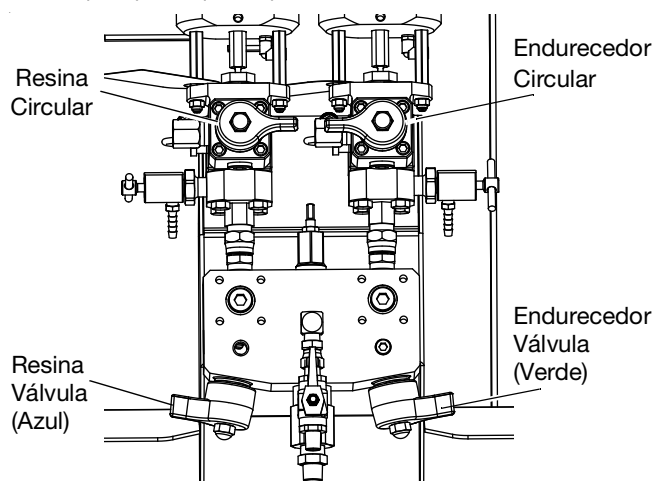
NOTA: Certifique-se de que o primeiro manómetro (alimentação) se mantém acima dos 80 psi (0,55 MPa, 5,5 bar) durante a pulverização.

Após o primeiro dia de pulverização, siga o procedimento de descompressão **Procedimento de descompressão**, página 44 e, em seguida, aperte os vedantes da garganta em ambas as bombas e válvulas doseadoras.

- Se forem utilizados aquecedores, utilize os interruptores do aquecedor primário (BC) na caixa de derivação do aquecedor para os ligar. Para regular a temperatura do aquecedor, consulte o manual do Viscon HF para obter instruções e a secção **Aquecer o fluido**, na página 41.



- Feche as válvulas de recirculação e a válvula de descarga do coletor de mistura. Abra as válvulas A (azul) e B (verde) do coletor de mistura.



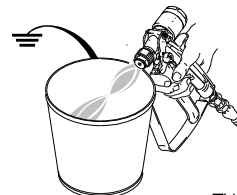
- Configure o regulador do ar da bomba para 30 psi (0,21 MPa, 2,1 bar).

- Selecione . Prima .

- Desbloqueie o dispositivo de segurança e acione a pistola num balde metálico em contacto com a terra. Utilize uma tampa de balde em metal com um orifício para distribuir evitando salpicos. Distribua o solvente de lavagem pela mangueira de mistura até que saia da pistola um revestimento bem misturado.



TI1950a



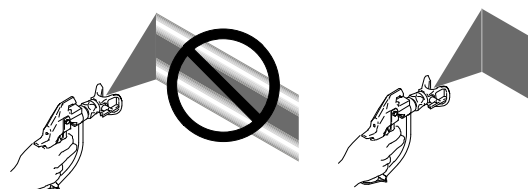
TI1953a

- Engate o fecho do gatilho. Instale o bico e a respetiva proteção.



TI1949a

- Ajuste o regulador de ar (CD) para a pressão de pulverização necessária e aplique uma camada num painel de teste. Observe o ecrã de proporção para se certificar de que está a ler a proporção correta.



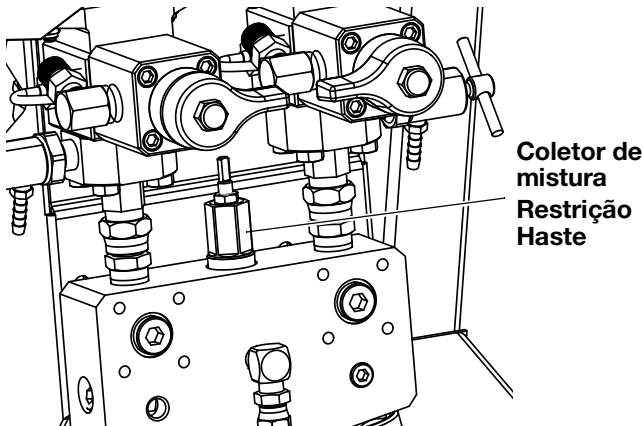
Observe também o gráfico de barras para se certificar de que o ajuste da restrição do coletor de mistura está dentro do intervalo ideal. Consulte **Teste de proporção ou dispensa em lote**, página 55 e **Ajustar a restrição de saída da máquina B**, página 43.

- Siga o procedimento **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização**, página 45, ou **Hastes da bomba de fluido de estacionamento**, página 51, quando terminar de pulverizar ou antes de expirar o tempo de vida útil.

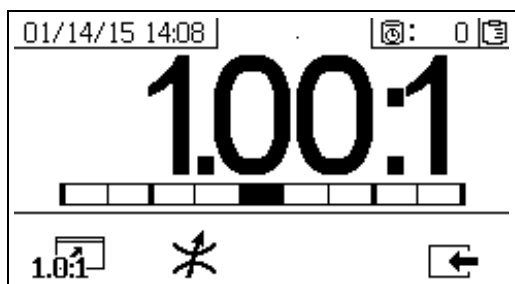
NOTA: A duração de material misturado ou o tempo de trabalho diminui com o aumento da temperatura. A duração no tubo flexível é muito mais curta do que o tempo do revestimento seco.

Ajustar a restrição de saída da máquina B

Ajuste a haste de restrição no coletor de mistura, ou na válvula de restrição se o coletor de mistura for remoto, para otimizar a janela de controlo de dosagem do lado B. O objetivo é criar um fluxo quase constante no lado A e dosear frequente ou um fluxo próximo de constante no lado B.



1. Com o material à temperatura normal de pulverização e o bico instalado na pistola de pulverização, acione a pistola durante pelo menos 10 segundos.
2. Navegue para o ecrã Modo de proporção. Consulte **Modo de proporção**, página 87. Verifique o gráfico de barras.



O gráfico de barras de proporção é apresentado

quando **1.0:1** é premido. Este ecrã é utilizado para mostrar a precisão da taxa de pulverização. A barra deve estar nos três segmentos centrais quando o limitador é ajustado.

3. Prima ***** para aceder ao ecrã de ajuste do limitador.

- Para os coletores de mistura remotos, regule primeiro o limitador da máquina. Em seguida, feche o limitador do coletor de mistura à distância para aproximadamente a mesma regulação, ou até o ecrã do limitador começar a mover-se para a esquerda.
- É normal que a barra se desloque no gráfico durante a pulverização. Se a regulação estiver demasiado afastada, é emitido um alarme. Se a proporção não se mantiver, receberá o alarme R4BE ou R1BE. Consulte **Códigos de alarme e resolução de problemas**, página 65.
- Se a barra oscilar para trás e para a frente e estiver a utilizar bombas de alimentação, a pressão de alimentação pode ser demasiado elevada. Mantenha a pressão de alimentação abaixo dos 250 psi (1,75 MPa, 17,5 bar). As bombas de alta pressão recebem um impulso de pressão que é o dobro da pressão de alimentação apenas no curso ascendente. As pressões de alimentação elevadas podem causar oscilações de pressão entre A e B. O sistema compensará, mas o gráfico de barras mostrará a oscilação.



O gráfico de barras de ajuste do limitador

é apresentado quando ***** é premido. Este ecrã é utilizado para ajustar o limitador.

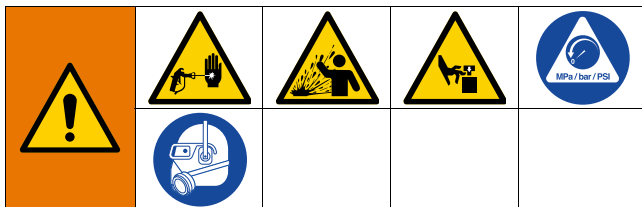
- No fluxo máximo de fluido, a barra deve estar no centro.
- Com caudais inferiores ao máximo, a barra deve estar do lado direito.
- A barra nunca deve estar à esquerda.
- Configure o sistema com o caudal máximo de fluido. Em seguida, rode o limitador no sentido dos ponteiros do relógio se o gráfico de barras estiver à direita e no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio se o gráfico de barras estiver à esquerda.

NOTA: O tamanho de dosagem da bomba, indicado no canto superior esquerdo, será mínimo quando o limitador estiver ajustado corretamente. Quando o limitador estiver configurado para um determinado valor de proporção e material, deve ser bloqueado e não alterado.

Procedimento de descompressão



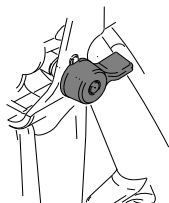
Siga o Procedimento de descompressão sempre que vir este símbolo.



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

Aliviar a pressão dos fluidos A e B

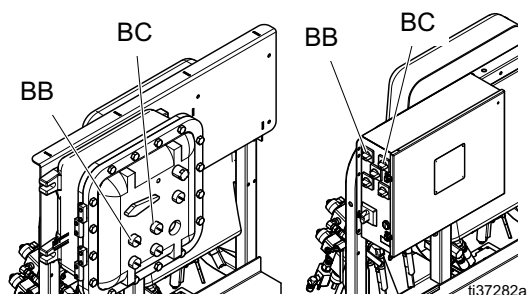
- Engate o fecho do gatilho.



TI1949a

- Prima .

- Se forem utilizados aquecedores de fluido, utilize os interruptores do aquecedor primário (BC) na caixa de derivação para os desligar.



ti37282a

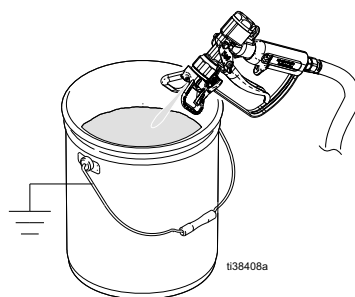
- Se as bombas de alimentação estiverem a ser utilizadas, desligue-as fechando o regulador de ar da bomba de alimentação e feche a válvula de ar da bomba de alimentação.

- Desengate o fecho do gatilho.



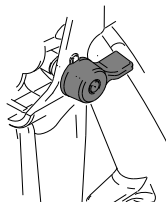
TI1950a

- Apoiar uma parte metálica da pistola, com firmeza, num balde metálico ligado à terra, com uma proteção contra salpicos colocada. Ative a pistola para libertar a pressão nos tubos de material.



ti38408a

- Engate o fecho do gatilho.



TI1949a

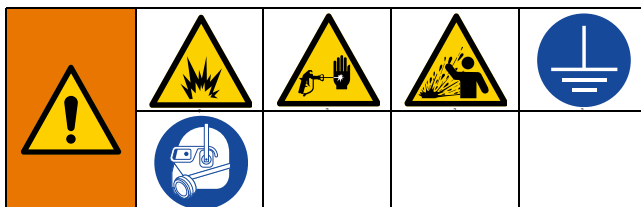
- Feche as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ).

AVISO

Para evitar que o material cure nas linhas de fluido e cause danos no equipamento, lave sempre o tubo de mistura depois de aliviar a pressão do fluido A e B através do coletor de mistura. Siga o procedimento **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização**, página 45, quando parar de pulverizar ou dosear e antes de limpar, verificar, realizar a revisão ou transportar o equipamento.

Lavar à pressão

Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização



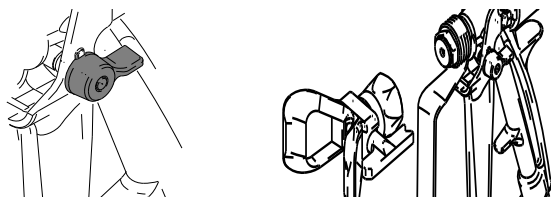
Para evitar um incêndio ou uma explosão, deve sempre ligar à terra o equipamento e o recipiente de resíduos. Para evitar faíscas estáticas e lesões corporais infligidas por salpicos, deve lavar sempre com a mínima pressão possível.

O solvente quente pode entrar em combustão.

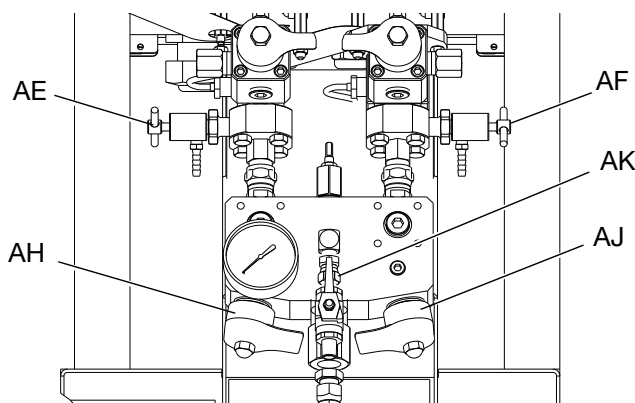
Para evitar incêndios e explosões:

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

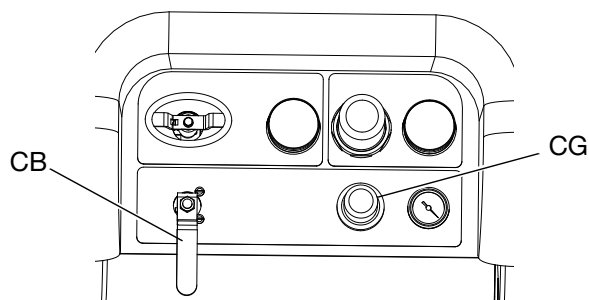
1. Prima  para desligar o sistema. Siga o **Procedimento de descompressão**, página 44. Engate o fecho do gatilho. Retire o bico de pintura.



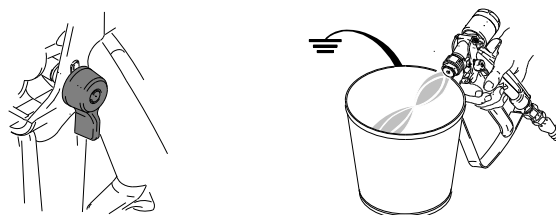
2. Certifique-se de que as válvulas de recolha de amostras (AE, AF) e as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ) estão fechadas.



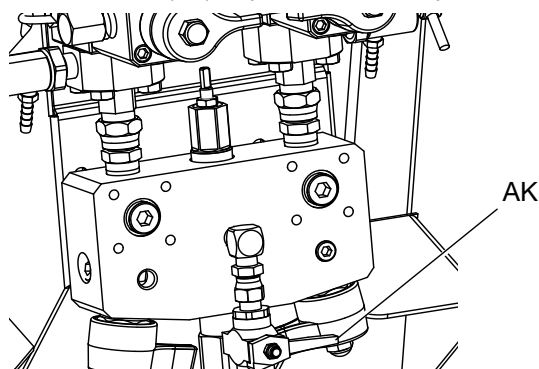
3. Abra a válvula de corte do solvente (AK) no coletor de mistura.
4. Verifique se o regulador de ar da bomba de solvente (CG) está a 0 psi e, em seguida, abra o controlo de ar da bomba de solvente (CB). Puxe para fora e rode lentamente o regulador de ar da bomba de solvente (CG) no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão pneumática. Utilize a menor pressão possível.



5. Desengate o fecho do gatilho. Segure firmemente uma parte metálica da pistola a um balde metálico ligado à terra com uma proteção contra salpicos no lugar e utilize uma tampa de balde com um orifício para dispensar. Tenha o cuidado de manter os dedos afastados da parte da frente da pistola. Acione o gatilho da pistola até surgir solvente limpo.

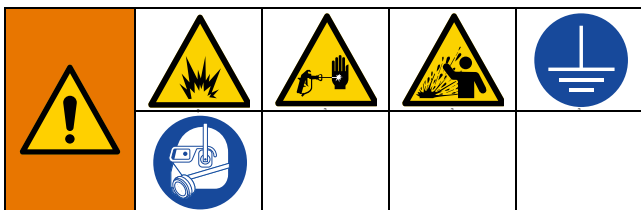


6. Feche a válvula de ar da bomba de solvente (CB).
7. Mantendo uma parte metálica da pistola encostada ao rebordo de um balde metálico ligado à terra, carregar no gatilho da pistola para descarregar a pressão. Feche a válvula de lavagem com solvente (AK) depois de descomprimir.



8. Engate o fecho do gatilho.
9. Desmonte e limpe o bico de pulverização com solvente. Reinstale a pistola.

Lavar as tremonhas



Para evitar um incêndio ou uma explosão, deve sempre ligar à terra o equipamento e o recipiente de resíduos. Para evitar faíscas estáticas e lesões corporais infligidas por salpicos, deve lavar sempre com a mínima pressão possível.

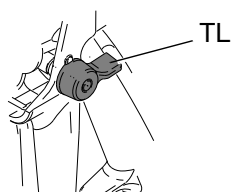
O solvente quente pode entrar em combustão. Para evitar incêndios e explosões:

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

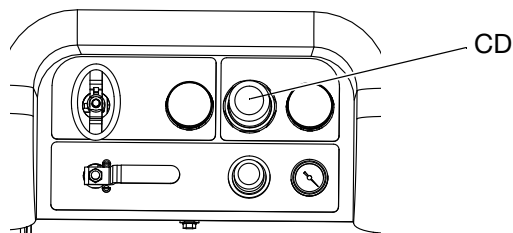
1. Se forem utilizados aquecedores de fluido, utilize os interruptores do aquecedor da tremonha (BD) na caixa de derivação para os desligar. Deixe arrefecer tudo antes de descarregar.

2. Siga o procedimento **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização** na página 45.

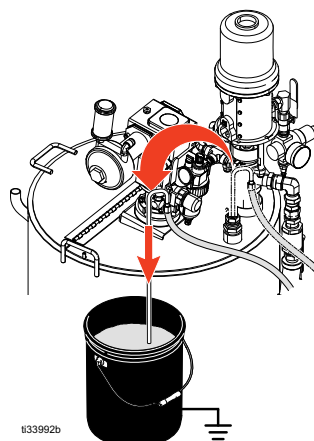
3. Engate o fecho do gatilho (TL).



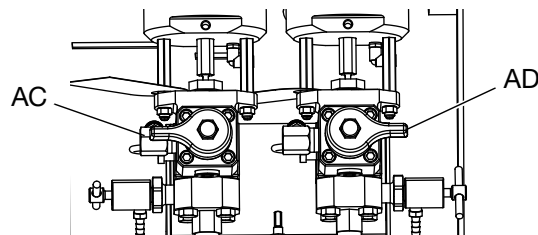
4. Rode o regulador de pressão de ar do motor (CD) totalmente no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para o desligar.



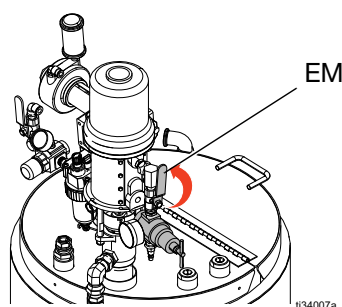
5. Desloque as tubagens de recirculação (U) para recipientes de fluido com ligação à terra separados.



6. Abra as válvulas de recirculação (AC, AD).



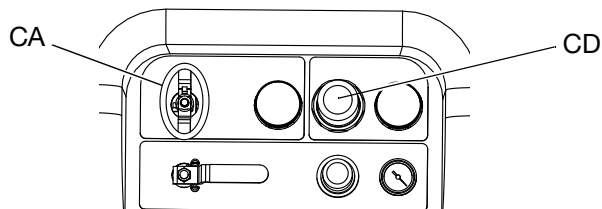
7. Abra a válvula de ar da bomba de alimentação (EM) e comece a bombear o material para fora da tremonha. A bomba de alimentação pode parar.



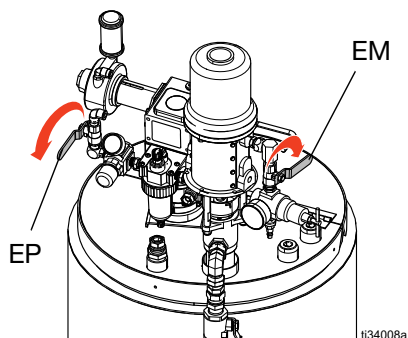
8. Selecione as bombas a recircular premindo 

para se deslocar:  ,  , ou  .

9. Abra a válvula de corte de ar principal (CA). Utilize o regulador de ar do sistema (CD) para aumentar lentamente a pressão de ar para as bombas até estas começarem a funcionar lentamente.



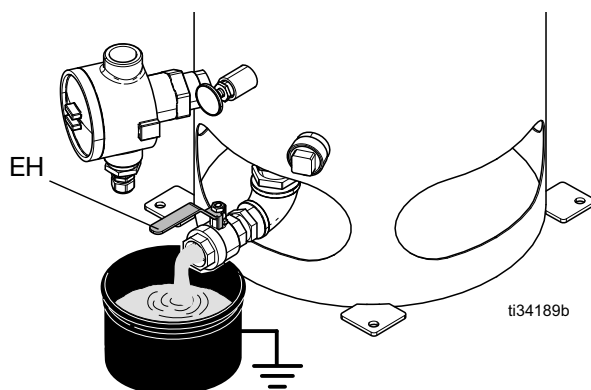
10. Faça funcionar as bombas de alimentação até ficarem secas. Desligue a válvula de ar da bomba de alimentação (EM) e a válvula de ar do agitador (EP).



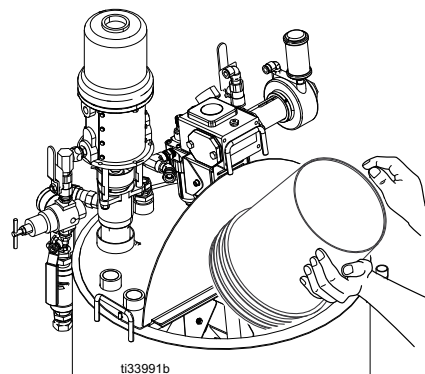
11. Acione as bombas principais de fluido de alta pressão até que o material tenha sido esvaziado

do sistema, prima  .

12. Coloque um pequeno balde debaixo da tremonha e abra o dreno de material (EH) para drenar completamente o material de pulverização.

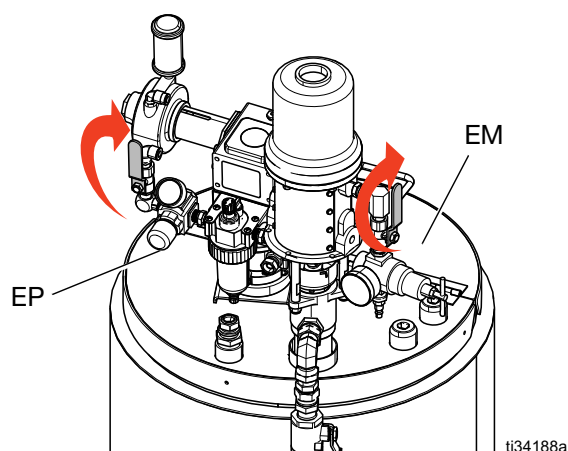


13. Feche o escoamento do material (EH) e encha a tremonha com solvente.



14. Reponha as linhas de circulação (U) nas respetivos tremonhas.

15. Abra a válvula de ar do agitador (EP) e a válvula de ar da bomba de alimentação (EM).

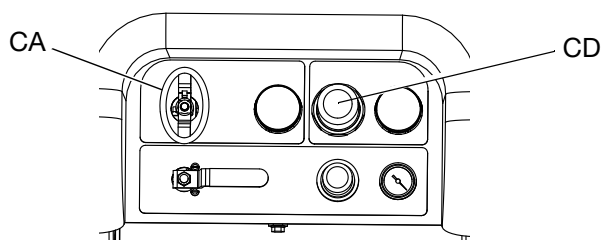


16. Selecione as bombas a recircular premindo 

para se deslocar:  ,  , ou  .

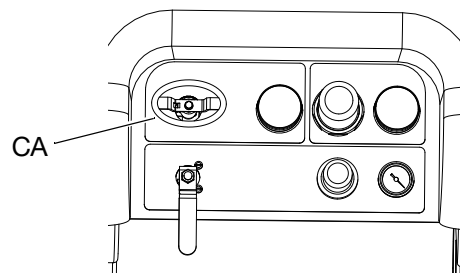
17. Abra a válvula de corte de ar principal (CA). Utilize o regulador de ar do sistema (CD) para aumentar lentamente a pressão do ar para as bombas até que comecem a funcionar lentamente. Faça circular durante dois a três minutos.

18. Esvazie o material deslocando as linhas de circulação para um contentor de resíduos ou utilizando o escoamento do material (EH).

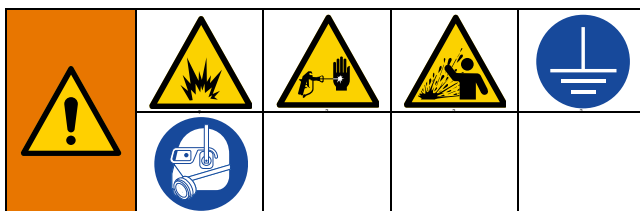


19. Repita as etapas 13-18. Mude o solvente de lavagem até que este esteja limpo.

20. Feche a válvula de corte de ar principal (CA).



Esvaziar e lavar todo o sistema (pulverizador novo ou final do trabalho)



Para evitar um incêndio ou uma explosão, deve sempre ligar à terra o equipamento e o recipiente de resíduos. Para evitar faíscas estáticas e lesões corporais infligidas por salpicos, deve lavar sempre com a mínima pressão possível.

O solvente quente pode entrar em combustão. Para evitar incêndios e explosões:

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

NOTA:

- Se o sistema incluir aquecedores e tubo flexível aquecido, desligue-os e deixe arrefecer antes de lavar. **Não ligue os aquecedores até que as linhas de fluido estejam sem solvente.**
- Utilize a pressão mais baixa possível ao lavar para evitar salpicos.
- Antes de mudar de cor ou desligar para guardar, lave a uma velocidade maior e por mais tempo.
- Para lavar apenas o coletor de mistura, siga o procedimento **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização** na página 45.

Orientações

Lave novos sistemas se os materiais de revestimento forem contaminados com óleo 10W.

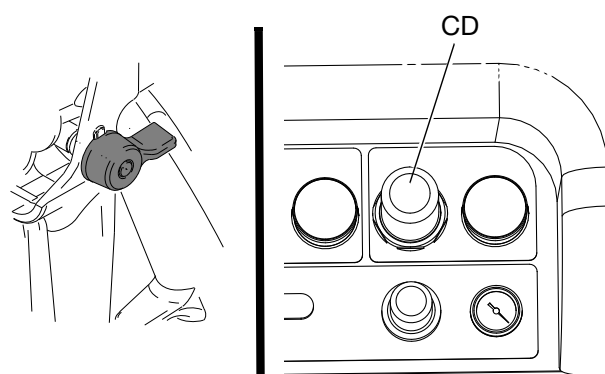
Lave o sistema quando ocorrer uma das seguintes situações. A lavagem ajudará a evitar que os materiais obstruam a linha entre as tremonhas e as entradas da bomba.

- Sempre que o pulverizador não for utilizado durante mais de uma semana
- Se os materiais utilizados assentarem

- Se utilizar resinas tixotrópicas que requeiram agitação

Procedimento

1. Siga o **Procedimento de decompressão**, página 44 e **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização**, página 45. Engate o fecho do gatilho. Rode completamente o regulador de ar da bomba principal (CD) para a esquerda para desligar.



NOTA: Ao lavar materiais de revestimento, retire os filtros de fluido da bomba, se estiverem instalados, e mergulhe-os em solvente para diminuir o tempo de limpeza. Se a lavagem for efetuada num sistema novo, deixe os filtros no lugar. Prossiga para o passo 2.

2. Mova as linhas de retorno de circulação para depósitos de líquido distintos para bombear o líquido restante do sistema.
3. Aumente a pressão do regulador de ar da bomba principal (CD) para 30 psi (21 kPa, 2,1 bar).

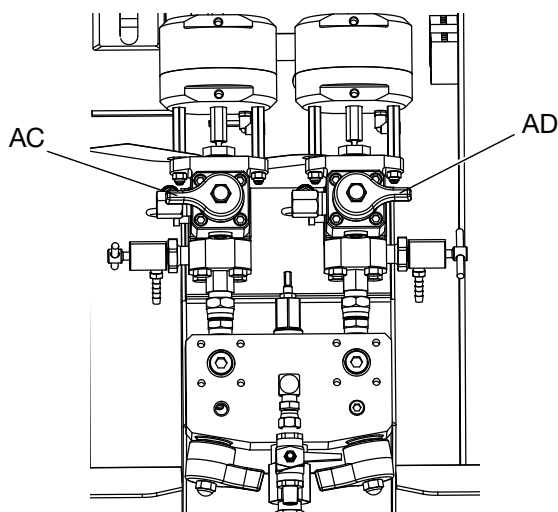
4. Selecione  . Prima .

Se as bombas funcionarem de forma independente,

defina para  ou  . Prima  e  conforme necessário para limpar.

NOTA: Se o pulverizador não arrancar com pressão estática, aumente a pressão pneumática em intervalos de 10 psi (69 kPa, 0,7 bar). Para evitar salpicos, não exceda 40 psi (28 kPa, 2,8 bar).

5. Abra as válvulas de recirculação (AC, AD) para o respetivo lado de distribuição da bomba. Deixe funcionar as bombas até que as tremonhas A e B estejam vazias. Guarde o material em depósitos separados e limpos.



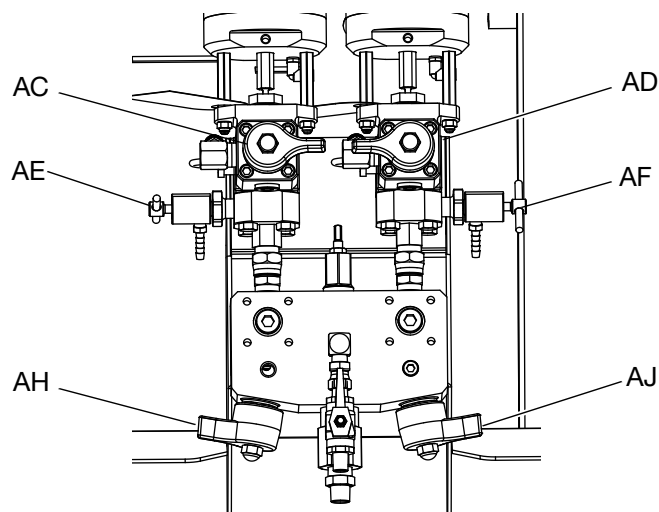
NOTA: Quando se procede à escorva ou à lavagem das bombas, é normal que surjam alarmes de cavitação ou de fuga da bomba. Limpe os

alarmes , e prima novamente  se necessário. Estes alarmes previnem velocidades excessivas da bomba que podem danificar os seus empanques.

6. Limpe as tremonhas e acrescente solvente a cada uma delas. Desloque as linhas de circulação para os contentores de resíduos.
7. Repita o Passo 4, página 49, para lavar cada lado até que o solvente limpo saia da mangueira de recirculação.

8. Prima . Desloque as mangueiras de recirculação para as tremonhas. Continue a recircular até que o sistema esteja completamente lavado.

9. Feche as válvulas de recirculação (AC, AD) e abra as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ). Distribua solvente novo pelas válvulas do coletor de mistura e pela pistola.



10. Feche as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ).
11. Abra lentamente as válvulas de recolha de amostras (AE, AF) para fazer passar o solvente até surgir limpo. Fechar válvulas de amostragem.

Prima .

12. Siga **Hastes da bomba de fluido de estacionamento**, página 51.
13. Retire os filtros de líquidos da bomba, se estiverem instalados, e embeba em solvente. Limpe ou substitua o filtro. Limpe os o-rings do filtro e deixe secar. Não deixe os o-rings no solvente.
14. Feche a válvula de ar da pistola (aa).

NOTA: Encha as porcas de empanque da bomba A e B com TSL. Por outro lado, deixe sempre qualquer tipo de líquido, como solvente ou óleo, no sistema para evitar a formação de camadas. Estas camadas podem partir-se posteriormente. Não utilize água.

Hastes da bomba de fluido de estacionamento

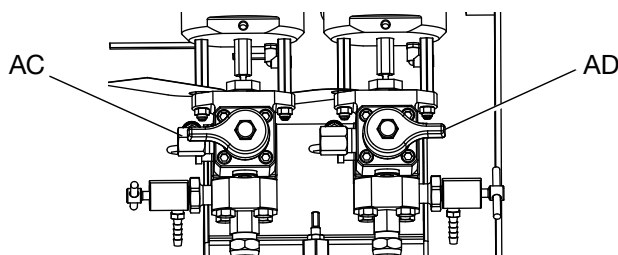
AVISO

Se o fluido secar na haste de deslocação exposta, podem ocorrer danos nos empanques da garganta. Para evitar danos, pare sempre a bomba de alimentação na parte inferior do curso.

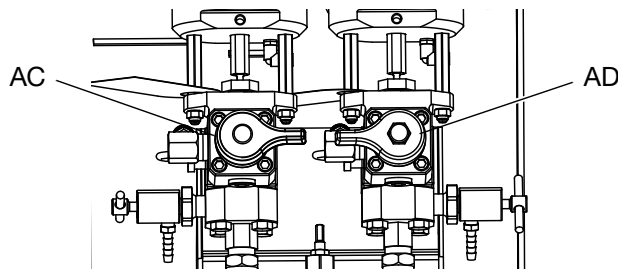
1. Elimine a pressão. Siga o **Procedimento de descompressão**, página 44.

2. Prima  .

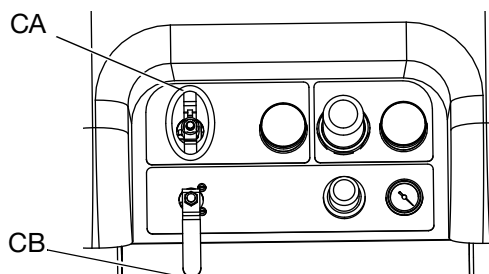
3. Rode as válvulas de recirculação (AC, AD) no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para as abrir. Cada bomba funcionará por recirculação até atingir o curso inferior e depois pára.



4. Quando cada LED azul da bomba se apagar, feche a válvula de circulação correspondente.



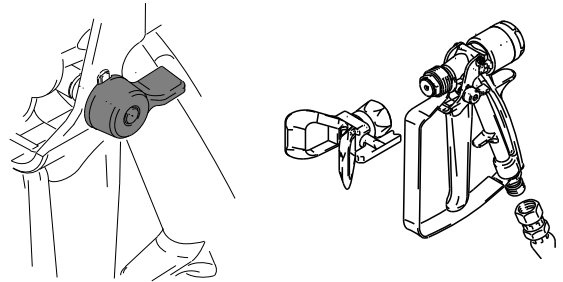
5. Desligue a válvula de ar da bomba principal (CA) e o fornecimento de ar a todo o sistema.



Desligar todo o sistema

Siga este procedimento antes de efetuar a manutenção do equipamento ou de o desligar.

1. Siga o procedimento **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização**, página 45.
2. Engate o bloqueio do gatilho, desligue o regulador de ar e feche a válvula de corte de ar principal. Retire o bico de pintura.



3. Se a unidade for desligada durante mais de 24 horas:

- Siga **Hastes da bomba de fluido de estacionamento** na página 51.
- Tape as saídas de fluido para manter o solvente nas linhas.
- Encha as porcas de empanque das bombas A e B com líquido de vedação da garganta (TSL).

4. Se a unidade ficar desligada durante mais de uma semana, siga **Esvaziar e lavar todo o sistema (pulverizador novo ou final do trabalho)** na página 49.

Verificação do sistema

A Graco recomenda a realização dos seguintes testes todos os dias.

Testes de mistura e integração



Utilize os seguintes testes para verificar se a mistura e integração são corretas.

Teste da borboleta

Com baixa pressão, caudal normal e sem o bico de pulverização instalado, distribua uma camada de material com 1/2 polegadas (12,7 mm) para a película até que decorram várias mudanças de cada bomba. Dobre a película sobre o líquido e retire-a, procurando material não misturado (pequenas bolas).

Teste de cura

Pulverize um único padrão contínuo de película com a pressão, a velocidade de fluxo e o tamanho do bico normais até ocorrerem várias mudanças de cada bomba. Engate e desengate a intervalos normais para a aplicação. Não sobreponha nem cruze o padrão de pulverização.

Verifique a cura a vários intervalos de tempo, listados nos dados técnicos do material. Por exemplo, verifique a secura ao toque passando o dedo ao longo de todo o comprimento do padrão de teste no tempo indicado na folha de dados. NOTA: As manchas que demoram mais tempo a curar indicam uma integração insuficiente.

Teste de aspeto

Pulverizar o material sobre o substrato metálico. Procure variações de cor, brilho ou textura que possam indicar material catalisado de forma incorreta.

Teste da bomba e dosagem

Este teste verifica os seguintes itens e deve ser executado sempre que uma nova tarefa for iniciada ou se houver suspeita de algum problema.

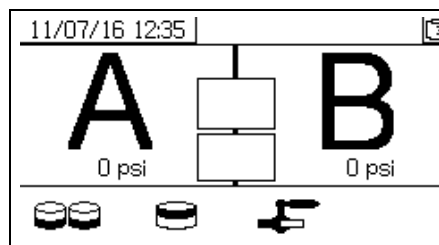
- Verifica se as bombas instaladas correspondem às bombas selecionadas no ecrã de Configuração, distribuindo exatamente 750 ml de cada material.

- Verifica se cada bomba retém o fluido contra a válvula de entrada da bomba, parando no curso descendente.
- Verifica se cada bomba retém o fluido contra a válvula do pistão da bomba e os empanques, parando no curso ascendente.
- Verifica se cada válvula doseadora retém o fluido e se não existem fugas externas entre a bomba e a válvula doseadora.
- Verifica se as válvulas de recirculação (AC, AD) estão fechadas e não apresentam fugas.
- Se o modo de proporção do sistema estiver definido por peso, este teste calibra a proporção de peso.

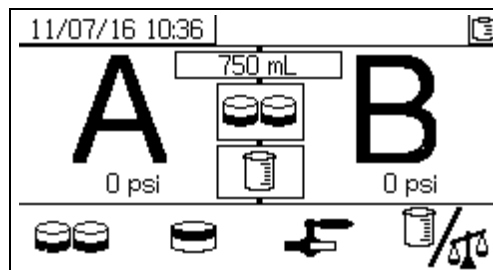
Este teste irá dispensar 750 ml do componente A e, em seguida, 750 ml do componente B. Dispense em copos separados para que o fluido possa ser devolvido aos tanques de abastecimento.

Durante cada distribuição, o fluxo pára uma vez para parar o curso ascendente, uma vez para parar o curso descendente e, em seguida, termina a distribuição. Não feche a válvula de recolha de amostras até que o terceiro fluxo pare e a luz azul da bomba (DK) se apague.

1. Entre nos **Ecrãs de teste** (consulte página 87).



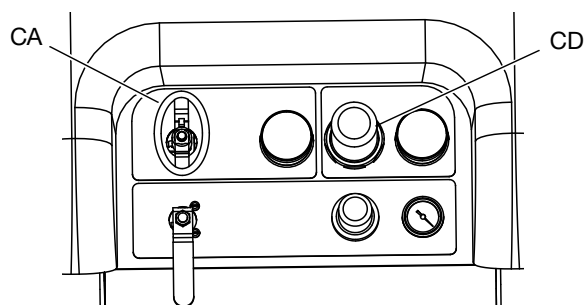
2. Selecione  para executar o teste da bomba.



Se o modo de proporção do sistema for por volume, podem ser medidos volumes ou pesos.

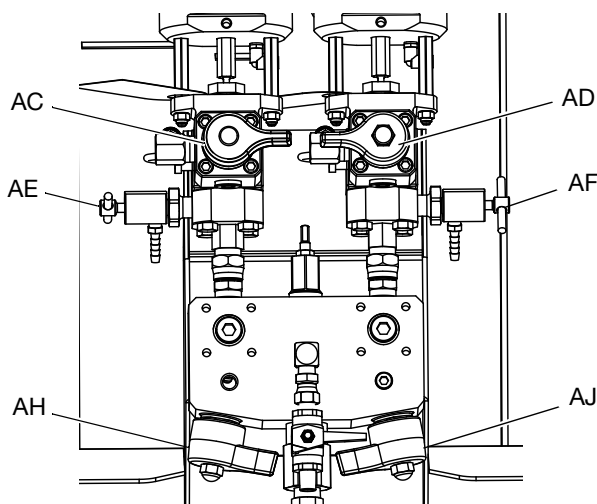
Prima  para o selecionar.  representa o volume, que é padrão nos sistemas XM.

3. Regule a pressão do regulador de ar da bomba principal (CD) para zero. Abra a bomba principal e a válvula de ar (CA). Ajuste a pressão do regulador de ar da bomba principal (CD) para 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).

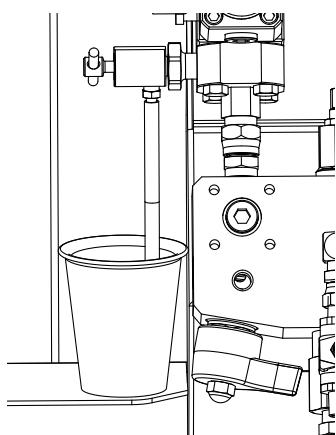


4. Dispensar fluido A:

- a. Feche as válvulas de recirculação (AC, AD), as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ) e ambas as válvulas de recolha de amostras (AE, AF).



- b. Coloque um recipiente limpo de 1 litro (1000 cc) sob a válvula de recolha de amostras A (AE).



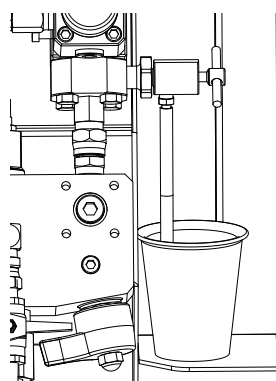
- c. Prima . A luz da bomba A (DK) acende-se.

- d. Abra e regule lentamente a válvula de recolha de amostras A (AE) para obter o caudal desejado. A bomba pára automaticamente; duas vezes durante o teste e novamente quando a distribuição estiver concluída. A luz da bomba A (DK) apaga-se, a luz da bomba B (DK) acende-se.

5. Feche a válvula de amostragem A (AE).

6. Distribua o fluido B da seguinte forma:

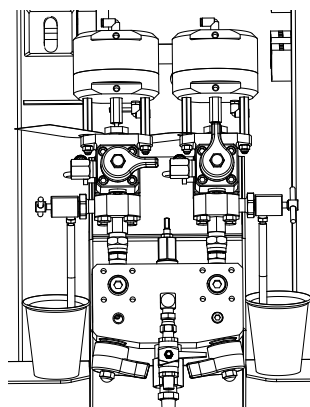
- a. Coloque um recipiente limpo de 1 litro (1000 cc) sob a válvula de recolha de amostras B (AF).



- b. Abra e regule lentamente a válvula de recolha de amostras B para obter o caudal desejado. A bomba pára automaticamente; duas vezes durante o teste e novamente quando a distribuição estiver concluída. A luz da bomba B (DK) apaga-se.

- c. Feche a válvula de amostragem B (AF).

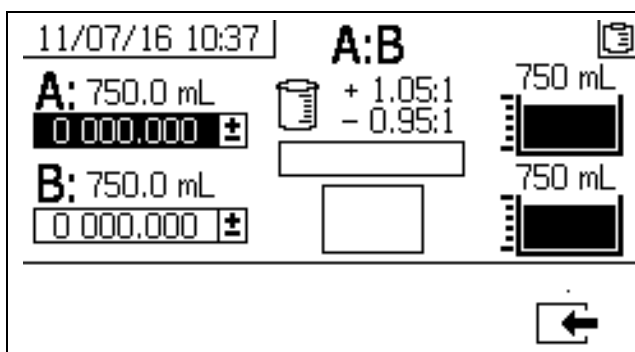
7. Compare as quantidades de líquido nos recipientes. Devem ser iguais em 750 ml (25,3 fl. oz.) cada. Repita o teste se os fluidos não forem iguais. Se o problema persistir, consulte **Códigos de alarme e resolução de problemas**, página 65.



8. Devolver o fluido utilizado no teste para o contentor de abastecimento de fluido correspondente.

Confirmar o teste da bomba e dosagem

O ecrã Confirmar teste da bomba e dosagem é apresentado quando o teste da bomba e dosagem é concluído sem erros. Dependendo da proporção do sistema e dos modos de teste, os detalhes do ecrã podem variar. Consulte o Anexo A, Ecrãs de teste (página 87) para conhecer estas variações. As informações aqui contidas referem-se ao modo de proporção do sistema por volume e a um volume de teste que é padrão para os sistemas XM. O ecrã apresenta o volume alvo de material dispensado em cada copo a partir de cada bomba doseadora. Para determinar se o sistema está em proporção e para que os resultados dos testes sejam introduzidos nos ficheiros de registo USB transferíveis, introduza os dois volumes.



Teste de proporção ou dispensa em lote

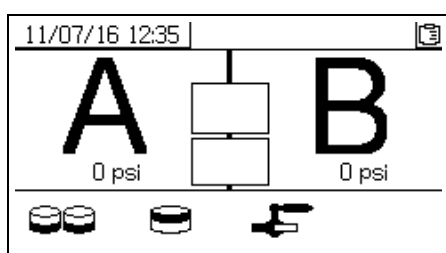
Este teste distribui um volume calculado de cada fluido com base na proporção. A combinação dos dois fluidos equivale ao tamanho do lote selecionado.

Siga este procedimento para dispensar um lote (num recipiente) para trabalhos de retoque ou para verificar um ajuste de proporção (utilizar recipientes separados para os fluidos A e B).

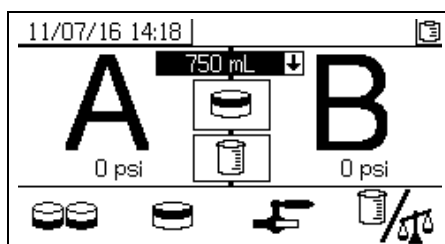
Distribua para um recipiente com graduações não superiores a 5% de cada componente.

Se a proporção for conhecida por peso, utilize uma balança para maior precisão.

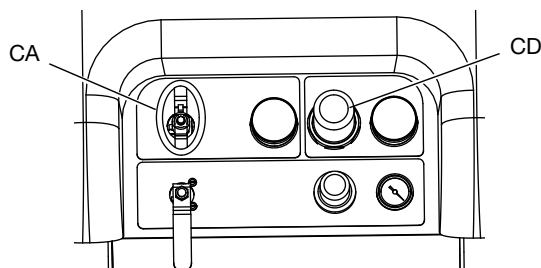
1. Entre nos **Ecrãs de teste** (página 87).



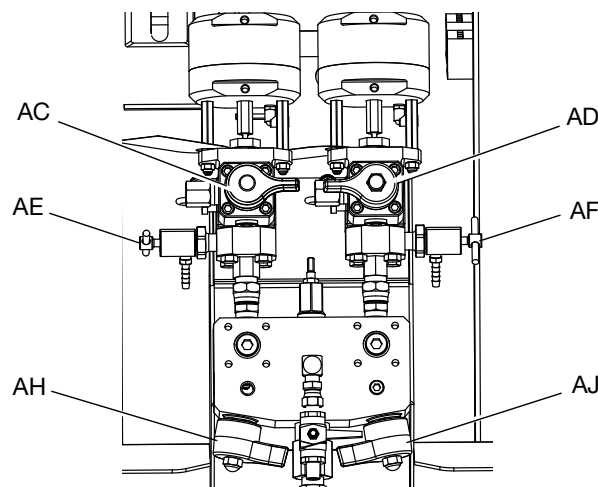
2. Selecione  para executar o teste de dispensa em lote.



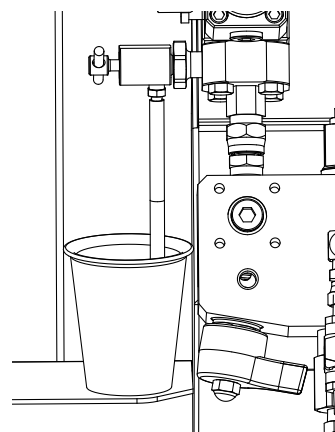
3. Ajuste as quantidades de dispensa de 500 ml a 2000 ml (em incrementos de 250 ml), premindo  para abrir a caixa de texto. Em seguida, prima  e  para selecionar o valor pretendido. Prima  para selecionar esse valor.
4. Regule a pressão do regulador de ar da bomba principal (CD) para zero. Abra a bomba principal e a válvula de ar (CA). Ajuste a pressão do regulador de ar da bomba principal (CD) para 50 psi (0,35 MPa, 3,5 bar).



5. Feche as válvulas de recirculação (AC, AD), as válvulas do coletor de mistura (AH, AJ) e as válvulas de recolha de amostras (AE, AF).



6. Coloque um recipiente limpo sob a válvula de recolha de amostras A (AE).

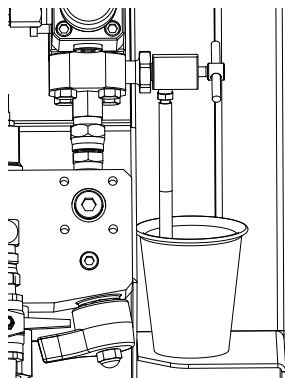


7. Prima . A luz da bomba A acende-se.
8. Distribua o fluido A. Abra e ajuste lentamente a válvula de recolha de amostras A (AE) para obter o caudal desejado. A bomba pára automaticamente quando a distribuição está concluída. A luz da bomba A (DK) apaga-se, a luz da bomba B (DK) acende-se.
9. Feche a válvula de amostragem A (AE).

10. Distribua o fluido B da seguinte forma:

- a. *Dispensa em lote*: mova o recipiente para debaixo da válvula de recolha de amostras B (AF).

Controlo da proporção: coloque um recipiente limpo sob a válvula de recolha de amostras B (AF).



- b. Abra e regule lentamente a válvula de recolha de amostras B (AF) para obter o caudal desejado. A bomba pára automaticamente quando a distribuição está concluída. A luz da bomba B (DK) apaga-se.

- c. Feche a válvula de amostragem B (AF).

11. *Dispensa em lote*: agite o material até ficar misturado.

Controlo da proporção: compare o fluido A e B dispensado.

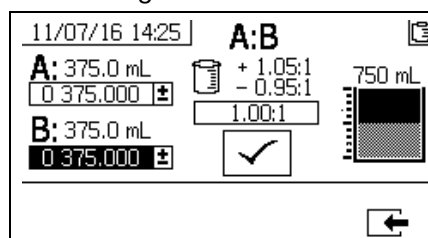
Confirmar teste de dispensa em lote

O ecrã Confirmar teste de dispensa em lote é apresentado quando o teste de dispensa em lote é concluído sem erros. Este ecrã apresenta a relação selecionada entre as bombas doseadoras e o volume de material distribuído por cada bomba doseadora.

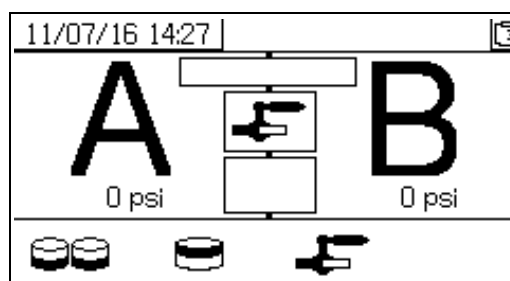
O cinzento na parte inferior do copo representa o volume de material distribuído pela bomba doseadora A e o preto na parte superior do copo representa o volume de material distribuído pela bomba B.

Introduza o volume de cada amostra nas caixas de entrada A e B. O sistema calculará a proporção e apresentará uma marca na caixa se estiver dentro

da tolerância. O resultado do teste também é introduzido no registo USB.

**Teste de estanquidade da válvula de jusante**

Este teste confirma ou soluciona problemas de fugas em componentes localizados a jusante das válvulas doseadoras. Utilize este teste para detetar válvulas fechadas ou gastas e para detetar fugas nas válvulas de circulação instaladas num coletor de mistura remoto.

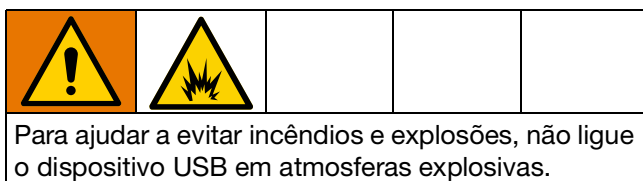


1. Feche as duas válvulas do coletor de mistura a jusante das válvulas doseadoras.
2. Feche as válvulas de recirculação (AC, AD).
3. Entre no modo de teste no ecrã de execução (controlo de fluidos). Consulte **Ecrãs de teste**

em página 87. Selecione  para efetuar o teste de estanquidade da válvula de fluxo descendente.

4. Selecione  . Prima  . Certifique-se de que as válvulas doseadoras (AA, AB) estão abertas, verificando se os LED azuis estão acesos em ambas as válvulas doseadoras.
5. Se o teste for bem sucedido, ambas as bombas irão parar contra as válvulas de fluxo descendente quando as válvulas de dosagem (AA, AB) estiverem abertas. Se for detetado qualquer movimento nas bombas após a paragem, é emitido um alarme que indica qual o lado que tem uma fuga.

Transferir dados por USB



Registos USB

Por defeito, os registos de pulverização por proporção registam dados a cada 60 segundos. Este intervalo de 60 segundos registará cerca de 32 dias de dados se a pulverização for feita 8 horas por dia, 7 dias por semana. Para alterar a predefinição, siga o procedimento **Transferir configuração**, página 57. Este registo pode conter até 18 000 linhas de dados.

Registo de proporção 1

(Registo predefinido para transferência) O registo de proporção regista a data, a hora, o número da máquina, o número do trabalho, o objetivo da proporção, a proporção, o volume do lote e o tipo de proporção (volume/peso) enquanto o sistema está no modo de pulverização.

Registo de pulverização 2

O registo de pulverização grava dados importantes enquanto o sistema está no modo de pulverização. Regista a temperatura A e B, a pressão A e B, o caudal A e B, os totais dos lotes A e B, as proporções, os ajustes do limitador, os códigos de alarme e os comandos.

Quando o registo de proporção ou de pulverização estiver cheio, os novos dados substituem automaticamente os antigos.

Após a transferência dos dados do registo da proporção ou de pulverização, estes permanecem no módulo USB até serem substituídos.

Registo de eventos 3

O registo de eventos regista todos os códigos de eventos gerados durante um período de dois anos. Este registo deve ser utilizado para fins de resolução de problemas e não pode ser apagado. Este registo pode conter até 39 000 linhas de dados.

Registo de dados 4

O registo de dados regista (de 120 em 120 segundos) todos os dados que ocorrem durante o modo de pulverização ao longo de um período de dois

anos. Este registo deve ser utilizado para fins de resolução de problemas e não pode ser apagado. Este registo pode conter até 43 000 linhas de dados.

O período de registo de 120 segundos não pode ser ajustado.

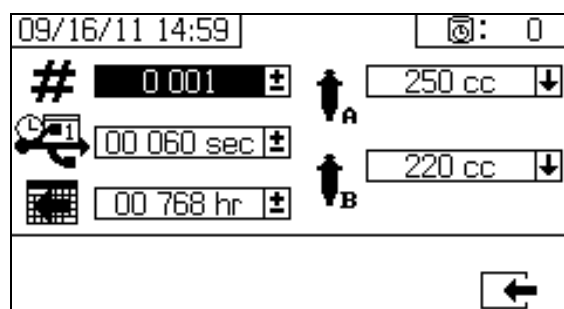
Transferir configuração

Navegue até ao ecrã Configuração do sistema. Altere o número de horas de dados gravados a

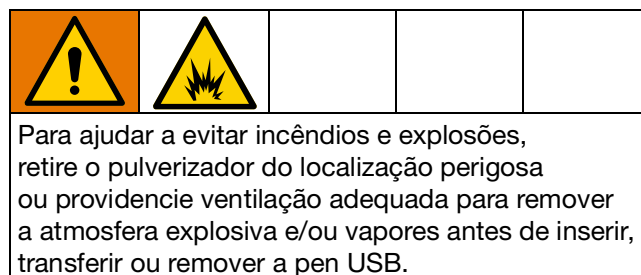
transferir (a predefinição é 768 horas), premindo

e para passar para . Prima para tornar o campo seleccionável. Prima para

percorrer cada dígito. Prima para guardar o novo dígito. Siga o mesmo procedimento para alterar o intervalo de tempo em que os dados serão registados (a predefinição é de 60 segundos). Saia do ecrã Configuração do sistema.



Procedimento de transferência



1. Insira a pen USB na porta USB (DR). Utilize apenas pens USB recomendadas pela Graco; consulte **Pen USB recomendada**, página 93.

A inserção da pen USB enquanto o pulverizador está a funcionar interrompe o funcionamento do pulverizador.

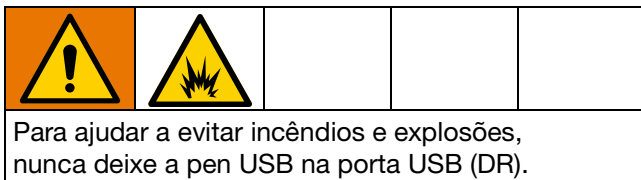
2. O ecrã de transferência USB é automaticamente apresentado e o(s) registo(s) selecionado(s) é (são) automaticamente transferido(s). O símbolo USB fica intermitente para indicar que a transferência está a ser efetuada.

Para cancelar a transferência, prima  durante o processo. Aguarde até o ícone USB deixar de piscar e, em seguida, retire a pen USB.

3. O ícone USB pára de piscar quando a transferência estiver concluída. A caixa abaixo

apresenta , o que indica que a transferência foi bem sucedida

4. Retire a pen USB da porta USB (DR).



5. Insira a pen USB na porta USB do computador.

6. Abre-se automaticamente a janela da pen USB. Caso contrário, abra a pasta da pen USB no Windows® Explorer.

7. Abra a pasta Graco.

8. Abra a pasta do pulverizador. Ao transferir dados de vários pulverizadores, haverá mais do que uma pasta de pulverizador. Cada pasta do pulverizador está identificada com o número de série USB correspondente.

9. Abra a pasta DOWNLOAD.

10. Abra a pasta marcada com o número mais elevado. O número mais elevado indica a transferência de dados mais recente.

11. Abra o ficheiro de registo. Os ficheiros de registo abrem por defeito no Microsoft® Excel®. No entanto, podem também ser abertos em qualquer editor de texto ou no Microsoft® Word.

NOTA: Todos os registos em USB são guardados em formato Unicode (UTF-16). Se abrir o ficheiro no Microsoft Word, selecione a codificação Unicode.

Manutenção

Filtros

Todas as semanas, verifique, limpe e substitua (se necessário) os seguintes filtros. Certifique-se de que segue as instruções de **Lavar à pressão**, página 45, antes de efetuar a manutenção do filtro.

- Os dois filtros de bomba; consulte o manual da bomba para obter instruções.
- Filtro do coletor de entrada de ar principal; consulte o manual de reparação do pulverizador, secção Substitua o elemento do filtro de ar, para obter instruções.
- Filtro regulador de ar (5 micrones) no conjunto de controlo de ar; consulte o manual de reparação do pulverizador, secção Substituir o elemento do filtro de ar, para obter instruções.
- Filtro do coletor de mistura do lado B; consulte o manual do seu coletor de mistura.

Vedantes

Todas as semanas, verifique e aperte as vedações de garganta de ambas as bombas e válvulas doseadoras. Certifique-se de que segue o procedimento **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização**, página 45, antes de apertar os vedantes.

Procedimento de limpeza



1. Certifique-se de que todo o equipamento está ligado à terra.
2. Certifique-se de que a área em que o pulverizador será limpo é bem ventilada e retire todas as fontes de ignição.
3. Desligue todos os aquecedores e deixe o equipamento arrefecer.
4. Lave o material misturado. Siga o procedimento **Lavar o coletor de mistura, o tubo flexível e a pistola de pulverização**, página 45.
5. Elimine a pressão. Siga o **Procedimento de descompressão**, página 44.
6. Desligue o pulverizador e toda a corrente. Siga o procedimento **Desligar todo o sistema**, página 51.
7. Limpe as superfícies externas utilizando apenas um pano embebido em solvente que seja compatível com o material de pulverização e com as superfícies a limpar.
8. Deixe passar tempo para que o solvente seque antes de utilizar o pulverizador.

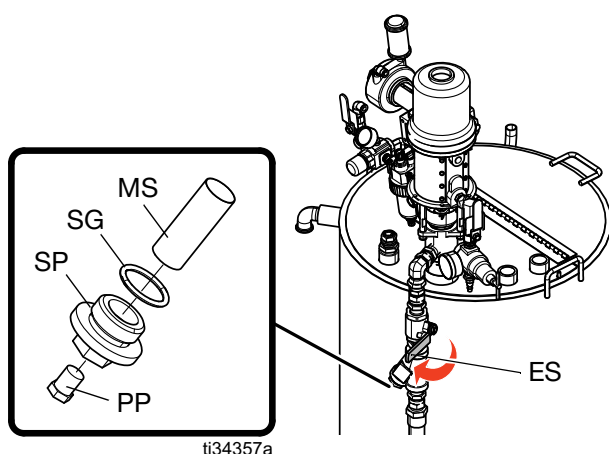
Recipiente

Limpar o filtro de admissão



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.

1. Certifique-se de que todas as bombas estão desligadas e feche a válvula do filtro em Y (ES).
2. Coloque um recipiente debaixo da base do filtro para recolher o líquido quando retirar o tampão do filtro.
3. Retire a tela do coletor do filtro. Lave bem a rede do filtro (MS) com um solvente compatível e sacuda-o até secar.



4. 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 conforme necessário. Consulte o manual da tremonha aquecida para obter mais informações.
5. Certifique-se de que o tampão do tubo (PP) está aparafusado no tampão do filtro (SP). Instale o tampão do filtro (SP) com a rede (MS) e a junta (SG) no lugar e aperte. Não aperte demasiado o bujão do filtro - deixe que a junta faça a vedação.
6. Abra a válvula do filtro Y (ES). Certifique-se de que não existem fugas e limpe o equipamento.

Verificar o nível do fluido de aquecimento

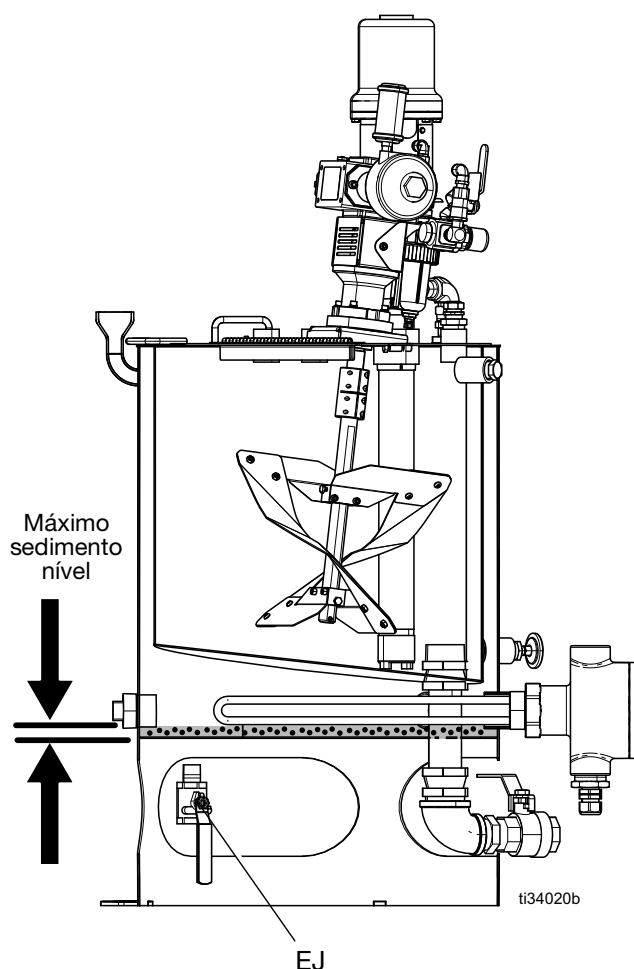
Pode ocorrer uma evaporação gradual do líquido. Verifique mensalmente o nível do fluido de aquecimento. Adicione fluido conforme necessário.

AVISO

As temperaturas de congelção podem causar danos que podem resultar em fugas do fluido de aquecimento para o invólucro do terminal. Para evitar danos, não exponha a unidade a condições de congelção.

Drenar o fluido de aquecimento

Substitua o fluido de aquecimento uma vez por ano para melhorar a eficiência do aquecimento e aumentar a vida útil do elemento de aquecimento. Mantenha o elemento de aquecimento acima dos depósitos de sedimentos. Os depósitos de sedimentos serão drenados da válvula de drenagem do fluido de aquecimento (EJ).

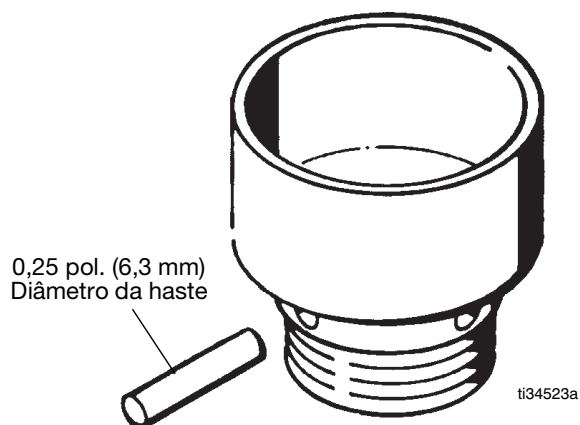


NOTA: O aquecedor de imersão não funciona em depósitos de sedimentos.

Bombas de alimentação



- Mantenha a porca de empanque/copo húmido meio cheio com Graco Throat Seal Liquid (TSL™) ou solvente compatível para ajudar a prolongar a vida útil do empanque.



- Ajuste semanalmente a porca de empanque de modo a que fique suficientemente apertada para evitar fugas. Utilize uma chave de porcas ou uma vareta de 6,3 mm (0,25 pol.) de diâmetro para apertar a porca. Não aperte excessivamente.
- Nunca deixe a bomba nem os tubos cheios de água ou ar. Para ajudar a evitar a corrosão, retire a água e todo o ar do sistema e deixe-o cheio de aguarrás mineral ou um solvente à base de óleo.

Agitadores

AVISO

Para evitar avarias no motor pneumático e possíveis danos no equipamento, mantenha sempre o motor pneumático devidamente lubrificado com Lubrificante para Motores Pneumáticos.

- Após as primeiras 100 horas, ou duas semanas de funcionamento, mude o óleo do redutor. Depois disso, mude o óleo a cada 2500 horas ou seis meses (o que ocorrer primeiro) de funcionamento em condições normais. São necessárias mudanças de óleo mais frequentes em condições de funcionamento severas ou em atmosferas com humidade excessiva ou abrasivos. Consulte o manual do agitador para o procedimento de mudança de óleo.
- Se o motor pneumático estiver a funcionar de forma lenta ou ineficaz, lave o motor pneumático (ver manual do agitador).
- A cada 2500 horas ou seis meses (o que ocorrer primeiro) de funcionamento, inspecione o bloco de rolamentos (consultar o manual do agitador).

Configuração do XM e sugestões

Siga os procedimentos **Instalação inicial do sistema** a partir da página 18 e **Funcionamento básico** a partir da página 33 para deixar o sistema pronto para pulverizar. Seguem-se algumas sugestões adicionais que irão garantir que o seu sistema continua a funcionar corretamente.

Fornecimento de ar

- Certifique-se de que o filtro/regulador de ar solenoide por trás do painel de ar está regulado para, pelo menos, 80-85 psi. Consulte **Códigos de alarme e resolução de problemas** na página 65.
- Verifique se o elemento do filtro de ar no filtro/regulador de ar do solenoide por detrás do painel de ar está limpo.

Calibração

- Regule o limitador de fluido do lado B de modo a que o gráfico de barras de calibração fique na média do centro para a direita. Isto significa que a válvula doseadora “B” está aberta 25% a 75% do tempo.
- Certifique-se de que as porcas do empanque da agulha da válvula doseadora não estão demasiado apertadas. Devem estar apertadas quando não há pressão de fluido na válvula.

Gelo no motor

Os motores pneumáticos acumulam gelo na válvula de escape e no silenciador em condições de calor e humidade ou em condições ambientais frias.

Pode causar perda de pressão ou paragem do motor.

- A pressão do fluido “B” deve ser sempre 15% a 30% superior à pressão “A”.
- Uma diferença de pressão maior indica a formação de gelo no motor “A”.
- Uma diferença de pressão menor ou negativa indica a formação de gelo no motor “B”.
- Certifique-se de que as válvulas de purga de gelo do motor XL estão abertas para purgar o ar quente através do gelo se o gelo se tornar um problema.
- Certifique-se de que o motor fica ativo quando não está a pulverizar para manter o ar de purga interno a funcionar. Deixe o motor ativo no modo de Pulverização ou no modo Manual para manter o ar de purga ligado.

Restrições ou perda de pressão

- Utilize sempre telas de filtro no corpo da bomba XM. As bombas do tipo filtro são fornecidas com telas de malha 60. São igualmente fornecidos elementos opcionais de malha 30.
- Utilize sempre um filtro de pistola. A pistola dispõe de uma malha 60. Verifique se o misturador estático está limpo.
- Os coletores de mistura mais antigos (2009) tinham um crivo de malha 40 no lado B. O crivo pode ficar obstruído com materiais que tenham enchido os fluidos do lado “B”.

Aplicações do coletor de mistura remoto

Certifique-se de que o kit de saída do coletor de mistura remota está instalado. Consulte o manual de peças e reparação XM. O kit inclui válvulas de retenção de saída que isolam os sensores de pressão da bomba das mangueiras de saída e inclui uma válvula de restrição do lado “B” para a saída da máquina.

As primeiras máquinas com coletor remoto não incluíam de fábrica a válvula de restrição “B”.

- Certifique-se de que o volume das mangueiras de saída “A” e “B” está equilibrado perto da proporção da mistura. Os tamanhos desequilibrados das mangueiras podem causar salpicos fora da proporção no coletor de mistura durante as transições de pressão e/ou fluxo. Consulte o manual dos kits de coletores de mistura XM.

- Se for utilizado um mínimo de integração e uma mangueira de mistura, certifique-se de que “Fast Dosing” está selecionado nos ecrãs de configuração.

Versão do software

- Certifique-se de que todos os módulos do sistema utilizam software do mesmo token. As diferentes versões de software podem não ser compatíveis.
- A versão mais recente do software para cada sistema encontra-se no suporte técnico em www.graco.com.

Informações de diagnóstico por LED

Os seguintes sinais LED, diagnósticos e soluções são os mesmos para o módulo de visualização, o módulo de controlo de fluidos e o módulo USB. Os LED estão localizados junto ao cabo de alimentação do módulo.

Sinal LED do estado do módulo	Diagnóstico	Solução
Verde aceso	O sistema está ligado e a tensão da fonte de alimentação é superior a 11 Vdc.	-
Amarelo	Comunicação interna em curso	-
Vermelho permanente	Falha no hardware	Substitua o módulo de visualização, o módulo de controlo de fluidos ou o módulo USB.
Vermelho intermitente rápido	A carregar software	-
Vermelho intermitente lento	Erro de Token	Remova o token e carregue novamente o token de software.

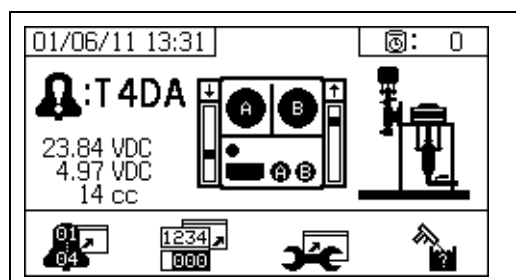
Deteção e resolução de problemas

NOTA: Consulte o manual de peças de reparação da XM para obter instruções de resolução de problemas e reparação não baseadas em alarmes.

Alarmes

Ver alarmes

Quando ocorre um alarme, o ecrã de informações sobre o alarme é automaticamente apresentado. Mostra o código de alarme atual juntamente com um ícone de campainha. Mostra também a localização do alarme com vistas superiores e laterais do pulverizador.



Existem dois níveis de alarmes: avisos e alertas. Um ícone de campainha indica um alarme. Um ícone de sino sólido com um ponto de exclamação e três alertas sonoros indicam um aviso. E um ícone de sino oco delineado e um único alerta sonoro indicam um aviso.

Os avisos são notificações que requerem atenção, mas não imediata. Os alarmes requerem uma correção imediata; pelo que o funcionamento do pulverizador pára automaticamente.

Este ecrã também apresenta informações de diagnóstico. Existem três linhas de dados no lado esquerdo. A linha superior apresenta a fonte de alimentação. Esta deve ser:

- PFP não perigoso: 23-25 Volts
- PFP perigoso: 10-14 Volts

A linha do meio mostra a tensão fornecida a todos os sensores ligados ao módulo avançado de controlo de fluidos. Este valor deve situar-se entre 4,9 e 5,1 Volts.

A terceira linha indica a dimensão da bomba doseadora do lado A. Este valor é apresentado em volumes de centímetros cúbicos (cc) e é o volume bombeado no lado A quando a válvula doseadora

do lado B está desligada. A otimização da restrição do sistema manterá este valor reduzido e garantirá que o material é bem misturado.

O centro do ecrã apresenta gráficos de barras verticais do sensor linear e informações do interruptor reed. A informação do lado A está à esquerda e a informação do lado B está à direita. A posição do sensor linear é apresentada no gráfico de barras que sobe e desce quando a bomba se move. Este gráfico de barras deve mover-se de cima para baixo para corresponder a cada curso da bomba.

O estado dos dois interruptores reed em cada motor pneumático é mostrado com a seta acima de cada gráfico de barras verticais.

Ícone	Função
	Deslocação para cima
	Deslocação para baixo
	Inversão superior
	Inversão Inferior
	Ambos os interruptores reed estão ativos. Início da comutação ou problema de formação de gelo no motor.
	Vazio: Sem sinal do interruptor reed - erro

Diagnosticar alarmes

Consulte **Códigos de alarme e resolução de problemas** para conhecer as causas e soluções para cada código de alarme.

Limpar alarmes

Prima para limpar alarmes e avisos. No ecrã de informações de alarme, prima para regressar ao ecrã de funcionamento (controlo de fluidos).

Códigos de alarme e resolução de problemas

Consulte os manuais de Peças de Reparação de Pulverizadores de Componentes Plurais XM para obter informações sobre a resolução de problemas sem base em alarmes.

Código de alarme	Problema de alarme	Quando ativo	Causa	Solução
DAAX DABX	Funcionamento da bomba, acima de 80 cpm durante 10 segundos.	Sempre	Nenhum material na bomba ou nas linhas; nenhuma restrição de fluido.	Reabasteça o material no depósito ou nas mangueiras; instale a ponta de fluido.
DDAX DDBX	Cavitação da bomba; mergulha mais de 1/2 do curso.	Pulverização	Sem fluido ou válvula fechada.	Volte a encher o depósito e abra a válvula de entrada.
			O material é demasiado frio ou espesso.	Aumente a temperatura do material para reduzir a viscosidade. Siga o procedimento Aquecer o fluido , página 41. Cisalhe o material com agitação para reduzir a viscosidade.
			A válvula de retenção de entrada da bomba não está a fechar.	Limpe os detritos da válvula de retenção. Ou substitua a esfera, a sede e o vedante.
			A bomba de alimentação não está a fornecer material.	Verifique a bomba de alimentação (se utilizada).
			Filtro de entrada tapado (se utilizado).	Verifique e limpe o filtro. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
F7AX F7BX	O sistema deteta um movimento inesperado da bomba (fluxo de fluido).	Pulverização	Válvula de recirculação ou válvula doseadora aberta ou com fugas durante mais de cinco segundos.	Feche ou repare a válvula de recirculação e efetue o teste da bomba. Siga o procedimento de Teste da bomba e dosagem , página 52.
F8RX	Não ocorreu qualquer movimento no modo de circulação	Circulação	A bomba não se moveu durante 5 segundos enquanto esteve em circulação. O utilizador pode ter tentado pulverizar no modo de circulação.	Utilize o modo de pulverização para pulverizar.
P1AX P1BX	Câmara misturadora de pressão	Pulverização, teste de bomba, teste de fugas	A pressão do fluido é inferior a 1000 psi (7 MPa, 70 bar) para o modo de pulverização, ou inferior a 1500 psi (10,3 MPa, 103 bar) para os modos de teste).	Aumente o regulador de ar principal.
P4AX P4BX	Pressão elevada	Sempre	A pressão do fluido está acima do máximo.	Diminua o regulador de ar principal.
P4RE	Pressão elevada	Recirculação	A pressão está acima do limite máximo de aconselhamento de 3000 psi (21 MPa, 210 bar) no lado A.	Reduza a pressão do regulador do ar da bomba.
P5RE	Pressão elevada	Recirculação	A pressão está acima do limite máximo de aviso de 5200 psi (35,9 MPa, 359 bar) no lado A.	Reduza a pressão do regulador do ar da bomba.

Código de alarme	Problema de alarme	Quando ativo	Causa	Solução
P9AX	A pressão da bomba A é anormalmente baixa em comparação com a pressão da bomba B.	Pulverização	O motor pneumático A está a congelar, causando restrições e uma menor pressão do fluido.	Abra os comandos de purga do ar de degelo do motor pneumático. Deixe o gelo derreter. Seque com ar comprimido. Aqueça com ar comprimido.
				Utilize um bico mais pequeno.
			A bomba A está com limitação.	Repare o corpo da bomba. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
			O motor A está a parar.	Repare o motor pneumático. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
P9BX	A pressão da bomba B é anormalmente baixa em comparação com a pressão da bomba A.	Pulverização	O motor pneumático B está a congelar, causando restrições e uma pressão de fluido mais baixa.	Abra os comandos de purga do ar de degelo do motor pneumático. Deixe o gelo derreter. Seque com ar comprimido. Aqueça com ar comprimido.
				Utilize um bico mais pequeno.
			A bomba B está com limitação.	Repare o corpo da bomba. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
QDAE	Tamanho de dosagem Alarme A	Pulverização	O tamanho de dosagem do fluido é superior a 45 cc quando a dosagem rápida está desativada.	Ajuste a restrição de fluido do lado B. Siga o procedimento Ajustar a restrição de saída da máquina B , página 43.
			O tamanho de dosagem do fluido é superior a 30 cc quando a dosagem rápida está ativada.	Diminua a velocidade do motor de ar com uma ponta mais pequena.
QTAE	Tamanho de dosagem A aconselhado	Pulverização	O tamanho de dosagem do fluido é superior a 35 cc quando a dosagem rápida está desativada.	Ajuste a restrição de fluido do lado B. Siga o procedimento Ajustar a restrição de saída da máquina B , página 43.
			O tamanho de dosagem do fluido é superior a 20 cc quando a dosagem rápida está ativada.	Diminua a velocidade do motor de ar com uma ponta mais pequena.
R1BE	Proporção B baixa (dose insuficiente de B); o sistema não fornece uma quantidade suficiente de componente B.	Pulverização	A válvula doseadora B não se abre.	Verifique se há sinal de ar na válvula.
			Válvula B do coletor de mistura fechada.	Abra a válvula verde do coletor de mistura.
			Filtro da bomba entupido no lado B.	Utilize um crivo alternativo de malha 30. Consulte o manual da bomba para obter o número da peça.
				Limpe o filtro de saída da bomba B. Consulte o manual da sua bomba.

Código de alarme	Problema de alarme	Quando ativo	Causa	Solução
R4BE	Proporção B alta (dose excessiva de B); o sistema fornece demasiada quantidade de componente B.	Pulverização	A válvula doseadora B não fecha.	Efetue o teste da bomba para verificar a existência de fugas. Siga o procedimento de Teste da bomba e dosagem , página 52.
				Desaperte a porca de empanque. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
				Verifique o sinal de ar no topo da válvula.
				Repare a válvula ou o solenoide de ar. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
			Não há restrição de B no coletor de mistura.	Aumente a restrição de B rodando a haste do limitador B para a direita. Siga o procedimento Ajustar a restrição de saída da máquina B , página 43.
			Filtro da bomba colmatado no lado A.	Limpe o filtro. Consultar o manual 311762.
				Utilize um crivo alternativo de malha 30. Consulte o manual da bomba para obter o número da peça.
			O ar de entrada desce abaixo dos 80 psi (0,55 MPa, 5,5 bar) durante a pulverização. A válvula de dosagem B não fecha corretamente.	Verifique os filtros do ar. Consulte o manual 313289.
				Utilize um tubo de ar maior.
				Use um compressor de ar mais largo.
Regulador de ar do solenoide ajustado para valor inferior a 80 psi (0,55 MPa, 5,5 bar)	Utilize pontas de pistola mais pequenas ou menos pistolas para reduzir o caudal.			
	Regulador de ar da bomba			
R5BE	Os tamanhos de dosagem não estão otimizados.	Pulverização	A válvula doseadora está a funcionar perto dos limites de temporização alto ou baixo.	Ajuste a haste do limitador do coletor de mistura B para a direita ou para a esquerda, conforme indicado pelo gráfico de barras no ecrã do limitador. Siga o procedimento Ajustar a restrição de saída da máquina B , página 43.
R5DX	Sistema não calibrado no modo de peso	Pulverização	O sistema não estava calibrado.	Execute o Teste da bomba e dosagem , página 52 e o Teste de proporção ou dispensa em lote , página 55 para calibrar o sistema para o modo de peso. Execute o sistema no modo de volume.
				Execute o sistema no modo de volume.

Código de alarme	Problema de alarme	Quando ativo	Causa	Solução
R9BE	O sistema detetou cinco alarmes R4BE (proporção B alto) ou cinco alarmes R1BE (proporção B baixo) no espaço de cinco minutos. O pulverizador desliga-se durante cinco minutos para resolver o problema.	Pulverização	Consulte as causas de alarme R4BE ou R1BE.	Consulte as soluções de alarme R4BE ou R1BE. Faça a remoção do material misturado, se necessário, e purgue o material misturado fora da proporção no tubo flexível.
Teste da bomba (recomenda-se uma verificação diária)				
DEAX DEBX	A bomba não se move em 10 minutos.	Teste da bomba ou estacionamento	As válvulas de recirculação não foram abertas para permitir o fluxo.	Abra as válvulas de recirculação.
DFAX DFBX	A bomba não parou contra a pressão do fluido apenas no curso ascendente.	Teste da bomba	A válvula de retenção do pistão da bomba, os empanques do pistão ou a válvula doseadora não estão a manter a pressão do fluido.	Lave a bomba. Siga o procedimento Esvaziar e lavar todo o sistema (pulverizador novo ou final do trabalho) , página 49. Verifique novamente. Remova, limpe e repare o corpo da bomba. Consulte o manual 313289.
DGAX DGBX	A bomba não parou contra a pressão do fluido apenas no curso descendente.	Teste da bomba	A válvula de controlo ou de dosagem da entrada da bomba está obstruída ou danificada.	Retire a caixa de entrada, limpe e inspecione. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
Alarmes de componentes gerais do sistema				
CACP	O ecrã não tem sinal.	Sempre	Não há sinal de comunicação no ecrã.	Verifique as ligações da embraiagem. Substitua o ecrã.
				Consulte o manual de reparação do seu doseador.
			Máquina desligada no modo de pulverização.	Prima o botão de paragem antes de desligar a alimentação.
DJAX DJBX	O sensor linear do motor da bomba não tem sinal.	Sempre	Não há sinal do sensor linear do motor.	Troque os sensores A e B. Substitua o sensor se o problema se relacionar com o sensor. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
			Sensor linear ligado enquanto a alimentação está ligada.	Desligue e volte a ligar o pulverizador elétrico. Não ligue o sensor linear enquanto a alimentação estiver ligada.
			Má ligação no interior do módulo de controlo de fluidos.	Substitua o módulo de controlo de fluido A. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
	O sensor linear do motor da bomba está fora do alcance.	Sempre	O sensor linear está fora do alcance.	Substitua o sensor ou o íman do sensor. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
			O pulverizador não está corretamente ligado à terra.	Consulte Ligação à terra , página 28.

Código de alarme	Problema de alarme	Quando ativo	Causa	Solução
DKAX DKBX	Falha do interruptor reed do motor da bomba; sinais em falta de ambos os interruptores.	Sempre	Má ligação dos cabos do motor ou interruptor reed defeituoso.	Troque os cabos dos motores A e B. Substitua o cabo se o problema persistir. Caso contrário, substitua o conjunto do sensor reed. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
			O cabo do interruptor Reed está ligado enquanto a alimentação está ligada.	Desligue e volte a ligar o pulverizador elétrico. Não ligue o cabo do interruptor reed enquanto a alimentação estiver ligada.
			Má ligação no interior do módulo de controlo de fluidos.	Substitua o módulo de controlo de fluido A. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
F6AK	Um aviso de falta de sinal do interruptor de palheta do motor pneumático.	Sempre	O interruptor Reed não vê o íman do motor pneumático.	Substitua o íman do interruptor reed do motor pneumático.
			Os interruptores de palheta estão avariados.	Substitua o interruptor reed do motor pneumático. Evite o congelamento do motor pneumático. Consulte as recomendações P9A e P9B.
			O motor pneumático está a congelar.	
F6BK	O sinal do interruptor reed do motor pneumático B está em falta.	Sempre	O interruptor Reed não vê o íman do motor pneumático.	Substitua o íman do interruptor reed do motor pneumático.
			Os interruptores de palheta estão avariados.	Substitua o interruptor reed do motor pneumático. Evite o congelamento do motor pneumático. Consulte as recomendações P9A e P9B.
			O motor pneumático está a congelar.	
F6AJ	Um aviso de salto do sensor linear do motor pneumático.	Sempre	O sistema ficou sem fluido.	Adicione fluido ao sistema.
			O sensor linear está avariado.	Substituição do sensor linear
F6BJ	Aviso de salto do sensor linear do motor pneumático B.	Sempre	O sistema ficou sem fluido.	Adicione fluido ao sistema.
			O sensor linear está avariado.	Substituição do sensor linear
P6AX P6BX	Falha no sensor de pressão; nenhum sinal.	Sempre	O sensor de pressão ou o cabo está danificado no lado indicado.	Substitua o conjunto do sensor e do cabo. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
V2MX	Controlo de tensão baixa.	Sempre	A tensão da fonte de alimentação está a descer abaixo dos 9 Vdc.	Substitua o filtro de ar no regulador do filtro de controlo. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
				Verifique se a definição da pressão é de 18 psi (0,13 MPa, 1,3 bar) no regulador de ar da turbina.
				Verifique a tensão no ecrã de informações.
			A turbina não está a girar com o ar ligado.	Substitua o cartucho da turbina de ar. Consulte o manual de reparação do seu doseador.

Código de alarme	Problema de alarme	Quando ativo	Causa	Solução
Avisos de manutenção opcionais configuráveis pelo utilizador				
*MAAX *MABX	Faça a manutenção da bomba.	Sempre, se ativado	A utilização da bomba excede o limite definido pelo utilizador. Manut. Ultrapassada Em	Efetue procedimentos de manutenção na bomba. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
*MEAX *MEBX	Faça a manutenção da válvula doseadora.	Sempre, se ativado	A utilização da válvula doseadora excede o limite definido pelo utilizador. Manut. Ultrapassada Em	Válvula doseadora de serviço. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
*MG PX	Efetue a manutenção do filtro do ar.	Sempre, se ativado	O filtro de ar excede o limite definido pelo utilizador. Manut. Ultrapassada Em	Faça a manutenção do filtro de ar principal e do filtro regulador de controlo. Consulte o manual de reparação do seu doseador.
*P5AX *P5BX	A pressão excedeu os limites do alarme.	Pulverização	A pressão excedeu os limites de alarme alto ou baixo durante mais de 15 segundos.	Ajuste o regulador de pressão da bomba, mude as pontas ou ajuste o ponto de regulação do objetivo.
Limites de pulverização opcionais configuráveis pelo utilizador				
*P2AX P2BX	A pressão excedeu os limites recomendados.	Pulverização	A pressão excedeu os limites de aviso alto ou baixo durante mais de 15 segundos.	Igual a P5A ou P5B acima.
*QPDX	O tempo de vida útil expirou. O fluido misturado cura nas mangueiras, no misturador e na pistola.	Pulverização	Não pulverizou um volume suficiente para manter o fluido misturado fresco no tubo de integração, no misturador, no mangueira curta e na pistola de pulverização.	Pulverizar o líquido ou lavar. Reinicia quando se sai do modo de pulverização. Siga o procedimento Pulverização , página 42, ou Lavar à pressão , página 45.
*T2DA T2DB	A temperatura excedeu os limites recomendados.	Pulverização	A temperatura do fluido excedeu os limites máximo e mínimo durante mais de quatro minutos.	Igual a T5A ou T5B acima.
*T5DA T5DB	A temperatura excedeu os limites do alarme.	Pulverização	A temperatura do fluido excedeu os limites de alarme alto ou baixo durante mais de quatro minutos.	Se a temperatura do fluido for demasiado baixa, volte ao modo de circulação para aumentar a temperatura do fluido. Ajuste o ponto de regulação do aquecedor, se necessário. Siga o procedimento Aquecer o fluido , página 41.
				Se a temperatura do fluido for demasiado elevada, reduza o ponto de regulação do aquecedor e regresse ao modo de circulação para arrefecer. Siga o procedimento Aquecer o fluido , página 41.
				Ajuste o ponto de regulação do objetivo de temperatura. Siga o procedimento Aquecer o fluido , página 41.

Alarmes possíveis por modo

A tabela seguinte descreve os alarmes que podem ser recebidos durante o funcionamento do sistema. Os alarmes são categorizados de acordo com cada modo.

Modo	Lógica de controlo	Alarmes
Pulverização	As válvulas doseadoras fecham-se para o teste de arranque; a luz verde pisca.	--
	Se a pressão do fluido for inferior a 1000 psi (7 MPa, 70 bar), PARE.	P1AX
	Se as bombas se moverem (o que indica uma fuga interna), PARE.	F7AX, F7BX
	Se a pressão do fluido for superior a 103% do máximo permitido, o motor pneumático desliga-se até a pressão do fluido baixar.	Nenhuma
	Se a pressão for superior a 110% do máximo permitido, STOP.	P4BX
	A válvula doseadora A abre e a válvula doseadora B faz um ciclo para manter a proporção.	--
	As luzes azuis A e B acendem-se quando as válvulas doseadoras estão a funcionar.	--
	Se não houver componente B suficiente para manter a proporção, a válvula doseadora A fecha-se momentaneamente.	R5BE
	Se o componente A ou B estiver a mais de 5% do valor nominal da proporção, STOP.	R1BE, R4BE
	Se o tamanho da dose A for demasiado grande, STOP.	QDAE
	As válvulas doseadoras A e B fecham-se momentaneamente em cada mudança de bomba.	--
	Modo de pulverização ativado com o sistema no modo de peso e não calibrado.	R5DX
Estacionar	Ambas as válvulas doseadoras abrem; as luzes azuis A e B acendem-se.	--
	O utilizador abre as válvulas de circulação ou a pistola de pulverização. Quando a bomba atinge o curso inferior, a luz azul desliga-se.	--
	Se o estacionamento não estiver concluído em 10 minutos, desligue o ar de ambos os motores.	DEAX, DEBX
Circulação	As válvulas doseadoras A e/ou B fecham-se e o ar do motor liga-se.	--
	Se a pressão do fluido exceder os 3000 psi (21,0 MPa, 210 bar) na bomba A, recebe uma luz amarela de aviso.	P4AX
	Se a pressão do fluido for superior a 5600 psi (39,2 MPa, 392 bar) na bomba A, PARE.	P4AX
	Se não houver movimento em 10 minutos, desligue o ar de ambos os motores.	DEAX, DEBX
	A bomba não se moveu durante 5 segundos no modo de circulação.	F8RX

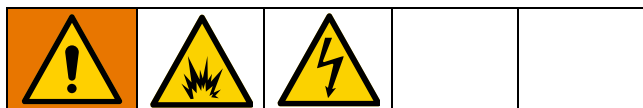
Modo	Lógica de controlo	Alarmes
Teste da bomba	Ambas as válvulas doseadoras fecham; A luz verde pisca.	--
	Se a pressão do fluido for inferior a 1000 psi (7,0 MPa, 70 bar), PARE.	P1AX, P1BX
	Se as bombas se moverem (o que indica uma fuga), PARE.	F7AX, F7BX
	Ligue a luz azul A, abra a válvula de dosagem A, o utilizador abre a válvula de amostragem.	--
	Feche a válvula doseadora A no curso ascendente; verifique se não há movimento.	DFAX
	Feche a válvula doseadora A no curso descendente; verifique se não há movimento.	DGAX
	Abra a válvula de dose A e dispense um total de 750 ml de material, feche a válvula e desligue a luz azul.	--
	Repita no outro lado.	DFBX, DGBX
	Se ambas as bombas passarem no teste da bomba, o ecrã mostra dois copos de 750 ml cada.	--
Teste de dispensa em lote	O utilizador seleciona o volume total pretendido.	--
	Abra a válvula de dosagem A, acenda a luz azul, o utilizador abre a válvula de amostragem, apague a luz azul quando terminar.	--
	Abra a válvula doseadora B, acenda a luz azul, o utilizador abre a válvula de amostragem, apaga a luz azul quando terminar.	--
	O visor mostra o volume dos componentes A e B no final do teste de dispensa em lote.	--
Teste da válvula	Se a pressão do fluido não for de 1000 psi (7 MPa, 70 bar), PARE.	P1AX, P1BX
	Verifique a ausência de movimento das bombas (paragem em 10 segundos).	F7AX, F7BX

Legenda de códigos de alarme e avisos

Utilize a tabela seguinte como um guia rápido para determinar os códigos de alarme.

EVENTO		MODO		LOCALIZAÇÃO		ZONA	
A	Corrente	1	Alarme Nível Reduzido	A	Material A	1	Tanque A
F	Caudal	2	Desvio Reduzido	B	Material B	2	Tanque B
L	Nível do Tanque	3	Desvio Elevado	C	Robot	A	Aquecedor A
P	Pressão	4	Alarme Nível Elevado	D	Descarga de Saída	B	Aquecedor B
R	Proporção	5	Calibração	F	Alimentação de entrada	C	Sensor de Nivelção A
T	Temperatura	6	Falha no Sensor	M	Suprimento Pneumático	D	Sensor de Nivelção A
V	Tensão	7	Valor Diferente de Zero Inesperado	P	Suprimento Pneumático	E	Mangueira
		8	Valor Zero Inesperado	R	Recirculação	H	Tubo Flexível de Aquecimento
		9	Instável			J	Sensor linear
C	Comunicação	A	Perda			K	Interruptor de Lâminas
D	Bomba	A	Escorva			P	Visor
		D	Cavitação			X	Sistema
		E	Tempo Limite				
		F	Bloqueio Ativo				
		G	Bloqueio Inativo				
		J	Sensor linear				
		K	Interruptor de Lâminas				
M	Manutenção	A	Bomba				
		E	Válvula				
		G	Filtro				
Q	Definição de Proporcionalidade	D	Sobredosagem				
		P	Tempo de Utilização				
		T	Tempo de Dosagem				

Acessórios e kits



Nem todos os acessórios e kits estão aprovados para utilização em locais perigosos. Consulte os manuais específicos dos acessórios e kits para obter pormenores de aprovação.

Kit de tremonha de 20 galões, 255963

Uma tremonha completa de parede dupla de 20 galões. Consulte o manual da tremonha para obter mais informações.

Kit de aquecedor de tremonha (240V), 256257

Para fluido de aquecimento numa tremonha de 20 galões. Consulte o manual da tremonha para obter mais informações.

Kit de entrada de fluido de tremonha universal, 256170

Para ligar qualquer um dos quatro modelos de corpo de bomba incluídos no pulverizador XM a uma tremonha de 20 galões. Consulte o manual da tremonha para obter mais informações.

Kit de montagem de tremonha universal, 256259

Para montagem de uma tremonha de 20 galões na parte lateral ou traseira de um pulverizador XM. Consulte o manual da tremonha para obter mais informações.

Kit de agitador Twistork®, 256274

Para misturar materiais viscosos numa tremonha de 20 galões. Consulte os manuais da bomba de alimentação e dos agitadores para obter mais informações.

Kit da bomba de alimentação T2, 256275

Para o fornecimento de material viscoso de uma tremonha de 20 galões a um pulverizador XM. Consulte os manuais da bomba de alimentação e dos agitadores para obter mais informações.

Kit da bomba d alimentação 5:1, 256276

Para o fornecimento de materiais viscosos de uma tremonha de 20 galões a um pulverizador XM. Consulte os manuais da bomba de alimentação e dos agitadores para obter mais informações.

Kit de suporte e tremonha de 7 galões, 256260 (Verde) 24N011 (Azul)

Uma tremonha de 7 galões e suportes de montagem. É montado na parte lateral ou traseira de um pulverizador XM. Consulte o manual do kit da tremonha para obter mais informações.

Kit de alimentação do tambor 2:1, 256232

Um kit de alimentação de bomba T2 e um kit de agitador Twistork para misturar e fornecer materiais viscosos de um tambor de 55 galões para um pulverizador XM. Consulte os manuais da bomba de alimentação e dos agitadores para obter mais informações.

Kit de alimentação do tambor 5:1, 256255

Um kit de alimentação por bomba 5:1 e um kit de agitador Twistork para misturar e fornecer materiais viscosos de um tambor de 55 galões para um pulverizador XM. Consulte os manuais da bomba de alimentação e dos agitadores para obter mais informações.

Kit de circulação de calor da tremonha/mangueira, 256273

Para a circulação de água aquecida através de tremonhas de 20 galões, mangueira aquecida e aquecedor Viscon HP. Para mais informações, consulte o manual do kit de circulação de calor da tremonha ou do tubo flexível.

Kit do secador dissecante, 256512

Para utilização com tremonhas de 20 galões. Consulte o manual do kit de dissecantes para obter mais informações.

Kit de rodízios, 256262

Para montagem de rodízios na estrutura do pulverizador XM. Consulte o manual do kit de rodízios 406690 para obter mais informações.

Kit de suporte para mangueira, 256263

Para montagem na parte lateral, frontal ou traseira da estrutura do pulverizador XM. Para mais informações, consulte o manual do kit de suporte para mangueiras.

Kit do filtro inferior e da válvula, 256653

Para filtrar o material de uma bomba de alimentação para a entrada de fluido de um pulverizador XM. Para mais informações, consulte o manual do kit de válvula e filtro inferior.

Kit de alimentação elétrica para mangueira aquecida elétrica, 256876

Para monitorizar e controlar a temperatura do fluido em mangueiras aquecidas de baixa tensão. Para mais informações, consulte o manual do kit de alimentação da mangueira aquecida elétrica.

Kit de conjunto de mangueira aquecida principal de dois componentes de 5000 psi

Conjunto de mangueiras elétricas aquecidas para adicionar secções adicionais.

Peça	Descrição
248907	Conjunto de mangueiras aquecidas; 1/4 pol. diâm. interno x 3/8 pol. diâm. interno; 50 pés
248908	Conjunto de mangueiras aquecidas; 3/8 pol. diâm. interno x 3/8 pol. diâm. interno; 50 pés

Chave de boca da bomba Xtreme, 15T258**Chave de filtro da bomba Xtreme, 16G819****Kit de alimentação do tambor 10:1, 256433**

Para alimentação de material muito viscoso de um barril de 55 galões para o pulverizador XM.

Consulte os manuais do kit de bomba de alimentação e agitadores para obter mais informações.

Kit de válvula de corte/retenção, 255278

Para substituir a válvula de corte ou a válvula de retenção. Para mais informações, consulte o manual da sua válvula de retenção de corte para serviço pesado de caudal elevado.

Kit de conversão do alternador, 256991

Para converter um pulverizador XM de uma fonte de alimentação de parede para uma fonte de alimentação de alternador intrinsecamente segura. Consulte o manual de conversão do alternador para obter mais informações.

Kit de coletor de mistura, 255684

Consulte o manual do kit do coletor de mistura para obter mais informações.

Kit de chassis e coletor de mistura remota, 256980

Para a conversão para um kit de coletor de mistura à distância com uma proteção. Consulte o manual do kit do coletor de mistura para obter mais informações.

Kit de válvula limitadora, 24F284

Para a saída de dosagem B em máquinas com coletor de mistura à distância. Utilize para converter as primeiras máquinas XM sem a válvula na saída B.

Chave de válvula do limitador, 126786

Para regular a válvula do limitador. Consulte a página 43.

Kit do coletor de mistura de recirculação remota, 273185

Anexo A

Visor de interface do utilizador

O ecrã da interface do utilizador está dividido em três funções principais: Configuração, Comando e Automático.

Ecrãs do modo de configuração (tecla para a direita)

As funções de configuração permitem aos utilizadores

- variação entre a proporção de volume e peso
- defina a proporção de mistura desejada por volume ou peso
- defina a proporção de peso e a tolerância para o controlo da proporção
- configure as definições do sistema
- defina parâmetros de vida útil
- ative/desative funções, ecrãs e componentes de ecrãs
- defina quais os registos USB a transferir
- programe parâmetros de manutenção para alarmes e avisos
- defina limites de pressão e temperatura
- defina os níveis de “enchimento” e “cheio” do depósito

Algumas funções de configuração têm de ser ativadas a partir dos ecrãs Ativar configuração antes de os utilizadores poderem alterar ou definir configurações. Siga **Ativar os ecrãs de configuração**, página 82, para obter instruções.

Ecrãs do modo de comando do operador (tecla para a esquerda ou removida)

Utilize estes ecrãs para:

- fazer funcionar as bombas, incluindo os procedimentos de lavagem, circulação e escorvamento
- estacione as bombas doseadoras de modo a que as hastas da bomba fiquem para baixo quando não estão a ser utilizadas
- misture e pulverize
- ver proporção da mistura
- efetue testes da bomba/calibre o modo de peso
- execute testes de proporção de dispensa em lote
- verificação de fugas na válvula de funcionamento
- ver os totais de distribuição
- ver alarmes
- diagnosticar alarmes
- limpar alarmes

Ecrãs apresentados automaticamente

Estes ecrãs são apresentados quando

- O temporizador de vida útil emite um alarme para notificar o utilizador de que o material está prestes a curar no sistema.
- transferir registos USB.

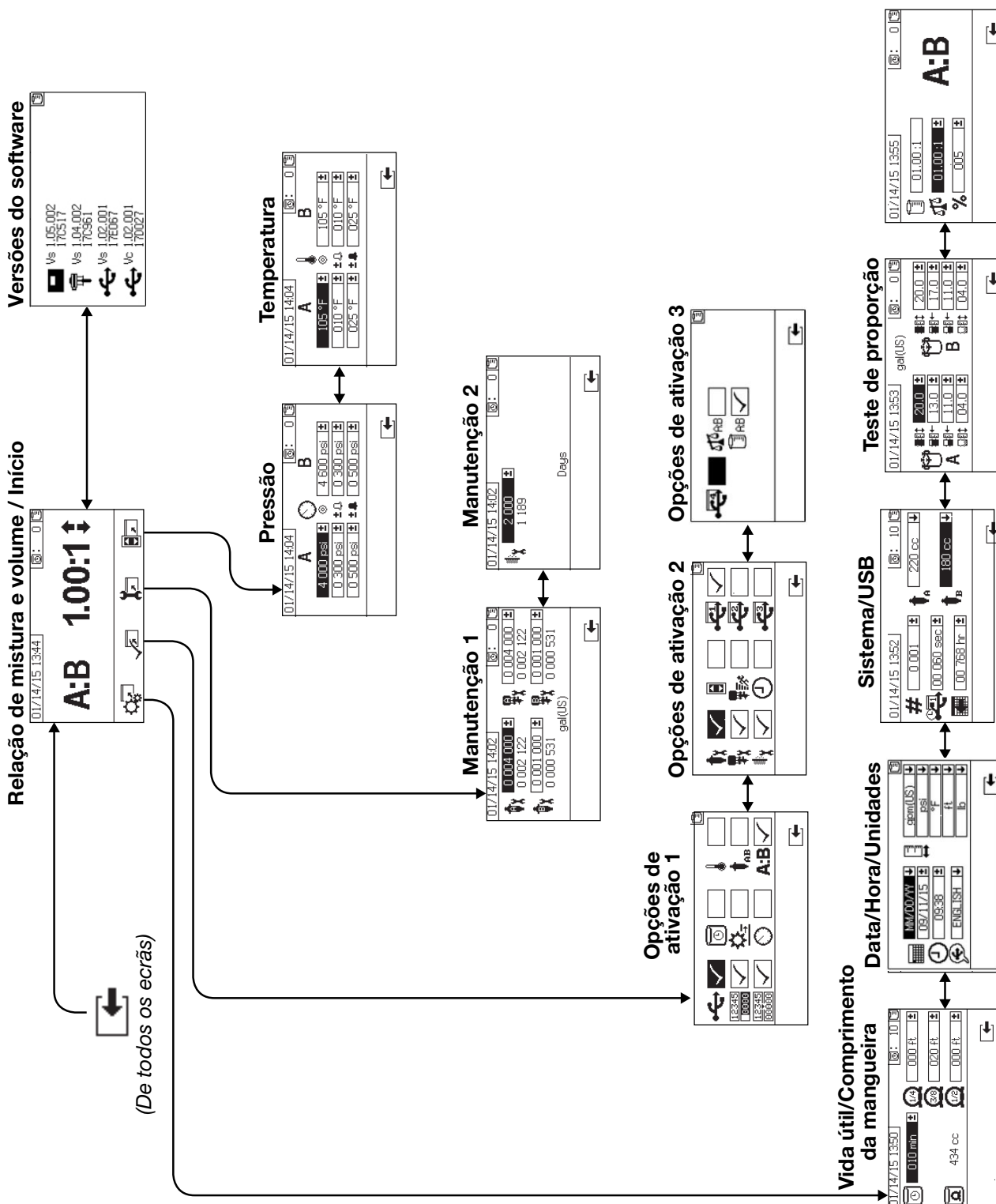
Alterar uma definição

Todas as definições são alteradas da mesma forma:

1. Navegue para o ecrã pretendido. Siga o procedimento **Ecrãs do modo de comando do operador**, ou **Ecrãs do modo de configuração**.
2. Uma vez no ecrã pretendido, utilize as teclas de seta para navegar até ao item que pretende alterar.
3. Prima Enter para entrar no modo de edição.
4. Utilize as teclas de seta para alterar a seleção ou o valor.
5. Prima novamente enter para guardar a alteração ou prima  para cancelar a alteração.

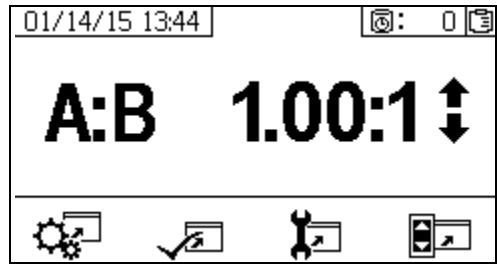
Ecrãs do modo de configuração

Os ecrãs do modo de configuração estão divididos em cinco secções principais: início, limites, manutenção, ativação e sistema. A figura seguinte mostra o fluxo dos ecrãs do modo de Configuração, começando pelo ecrã inicial.



Ecrãs de configuração inicial
(Tecla ligada)

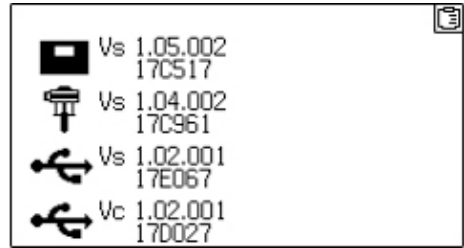
Início



O ecrã inicial é o primeiro ecrã que aparece no modo de configuração. Mostra a proporção atual da bomba doseadora e permite aos utilizadores alterar a proporção de mistura e aceder aos seguintes ecrãs: configuração do sistema, funções de ativação/desativação, configuração de manutenção e limites. Para mais pormenores, consulte a tabela seguinte.

Ícone	Função
	Aumente ou diminua a proporção de mistura. Prima e para alterar a proporção da mistura.
	Navegue para saltar para os ecrãs de configuração do sistema.
	Navegue para os ecrãs de opções de ativação/desativação.
	Navegue para os ecrãs de configuração da manutenção.
	Navegue para os ecrãs de configuração dos limites de pressão e temperatura.

.Versões do software



Este ecrã apresenta as versões e o número de peça dos componentes do sistema. Para obter informações, consulte a tabela seguinte. Para aceder

a este ecrã, prima a partir do ecrã de Configuração Inicial.

Ícone	Função
	Versão do módulo de visualização (Vs) e número de peça
	Versão do módulo avançado de controlo de fluidos (Vs) e número de peça
	Versão USB (Vs) e número de peça Configuração USB (Vc) e número de peça

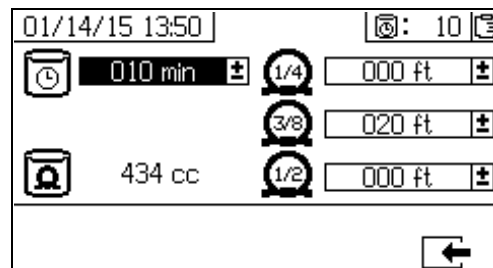
Ecrãs de configuração do sistema

A configuração do sistema permite aos utilizadores configurar as definições do sistema para controlo de fluidos e interação com o operador. Para obter informações, consulte a tabela seguinte.

Algumas definições do sistema têm de ser ativadas a partir dos ecrãs “Ativar a configuração” antes de os utilizadores poderem alterar ou definir configurações. Siga **Ativar os ecrãs de configuração**, página 82, para obter instruções.

Ícone	Função
	Defina o número de minutos antes de o material misturado assentar na mangueira. Reinicia depois de o volume de material definido pelo utilizador ter passado pelo tubo flexível.
	Indica o volume total da mangueira. Sempre apresentado em unidades cc.
	Defina o comprimento da mangueira após o coletor de mistura. Utilizado para indicar o volume total do tubo flexível.
	Defina a data e o formato do calendário.
	Defina a hora.
	Defina o idioma USB.
	Defina as unidades de medida pretendidas para visualização, tais como fluido e temperatura.
	Defina o número do pulverizador se estiver a utilizar mais do que um pulverizador.
	Defina a frequência com que os dados serão registados nos registos de proporção USB e de pulverização.
	Defina o número de horas de dados gravados a transferir para a pen USB.
	Defina as dimensões das bombas doseadoras dos lados A e B.
	Referência da proporção do volume
	Referência da proporção de peso
	Tolerância de aprovação de proporção

Vida útil/Comprimento da mangueira

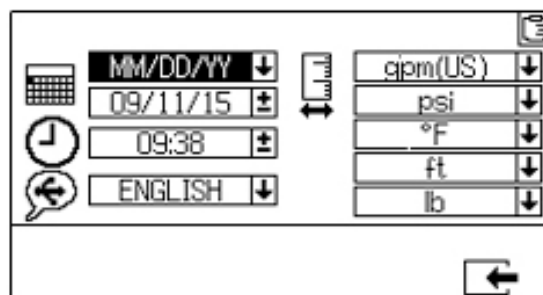


Este ecrã permite ao utilizador definir o temporizador de vida útil e o comprimento de cada mangueira de material misturado específico do sistema. O volume total de material misturado é então calculado e apresentado na página. O tempo de vida útil é apresentado no canto superior direito.

Quando o caudal de fluido pára, o tempo de vida útil indicado faz uma contagem decrescente em intervalos de um minuto. O temporizador é automaticamente reiniciado quando o volume calculado de fluido misturado é distribuído.

Data/Hora/Unidades

Utilize este ecrã para definir o dia, a hora e as unidades que serão apresentadas em cada ecrã. O idioma selecionado é utilizado em cada registo USB. São suportados os seguintes idiomas USB: Inglês, francês, alemão, espanhol, russo, italiano, chinês, japonês, coreano, norueguês e polaco.



Número do sistema e definições USB

Este ecrã permite ao utilizador definir o número do pulverizador se utilizar mais do que um pulverizador. Também permite ao utilizador configurar o número de horas transferidas para a pen USB externa e a frequência com que os dados são registados. Consulte **Definir definições do sistema (opcional)**, página 34, para obter instruções.

The screenshot shows a screen with a date/time display '09/16/11 14:59' and a battery icon. Below are three rows of settings, each with a left arrow icon on the right:

- Row 1: A '#' icon followed by a field containing '0 001' and a right arrow icon.
- Row 2: A clock icon followed by a field containing '00 060 sec' and a right arrow icon.
- Row 3: A calendar icon followed by a field containing '00 768 hr' and a right arrow icon.

Configuração da bomba

O utilizador pode alterar o tamanho da bomba que é específico do sistema se a caixa da bomba for selecionada em **Ativar a configuração 1**, página 82.

AVISO

A alteração das definições do tamanho da bomba pode fazer com que o sistema pulverize fora de proporção.

Definir tamanhos de bomba

Para alterar o tamanho da bomba, prima e para selecionar o campo. Prima para abrir o campo pendente. Prima e para selecionar o tamanho de bomba preferido.

Prima novamente para guardar a alteração.

The screenshot shows a screen with a date/time display '09/16/11 14:59' and a battery icon. Below are two rows of settings, each with a left arrow icon on the right:

- Row 1: A '#' icon followed by a field containing '0 001' and a right arrow icon.
- Row 2: A clock icon followed by a field containing '00 060 sec' and a right arrow icon.
- Row 3: A calendar icon followed by a field containing '00 768 hr' and a right arrow icon.

Definir tamanhos de bomba personalizados

Também podem ser introduzidos tamanhos de bomba personalizados. Na caixa de tamanho da bomba descrita acima, selecione PERSONALIZADO como o tamanho da bomba. Aparecerá um novo

campo de entrada do volume da bomba, como

mostrado abaixo. Prima e para selecionar o campo de introdução do volume. Prima para iniciar a edição.

Introduza o tamanho da bomba em centímetros cúbicos (cc). Para introduzir um número, prima

e para mudar de número. Prima

e para se deslocar entre os dígitos.

Prima para sair do campo.

O volume da bomba introduzido será guardado pelo sistema, mas só será utilizado quando PERSONALIZADO estiver selecionado. Os volumes da bomba A e da bomba B são introduzidos separadamente.

Os tamanhos de bomba padrão de 290 cc, 250 cc e 220 cc têm limites de pressão máxima de 5600 psi (38,6 MPa, 386 bar), 5600 psi (38,6 MPa, 386 bar) e 6000 psi (41,4 MPa, 414 bar), respetivamente. Outros tamanhos de bomba e o tamanho de bomba personalizado (para qualquer volume introduzido) têm um limite máximo de pressão de 7000 psi (48,3 MPa, 483 bar).

The screenshot shows a screen with a date/time display '01/14/15 13:55' and a battery icon. Below are two rows of settings, each with a left arrow icon on the right:

- Row 1: A '#' icon followed by a field containing '0 001' and a right arrow icon.
- Row 2: A clock icon followed by a field containing '00 060 sec' and a right arrow icon.
- Row 3: A calendar icon followed by a field containing '00 768 hr' and a right arrow icon.

Teste de proporção

The screenshot shows a screen with a date/time display '01/14/15 13:55' and a battery icon. Below are three rows of settings, each with a left arrow icon on the right:

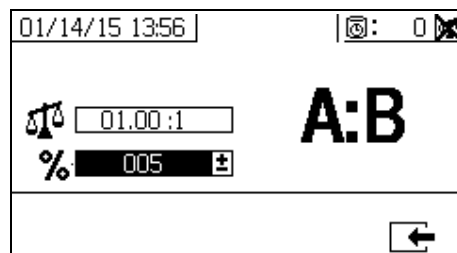
- Row 1: A scale icon followed by a field containing '01.00:1'.
- Row 2: A balance icon followed by a field containing '01.00:1'.
- Row 3: A percentage icon followed by a field containing '005'.

Para o modo Proporção por volume, utilize este ecrã para definir a proporção por peso (número do meio) e a tolerância da proporção (número inferior). Os valores determinam se o teste de proporção é aprovado. A proporção por volume (número superior) é apresentada, mas não pode ser alterado

neste ecrã. Siga o procedimento do ecrã **Início**, na página 78, para alterar a proporção por volume.

Para o modo Proporção por peso, utilize este ecrã para definir a tolerância da proporção por peso (número inferior). A proporção por peso (número superior) é apresentada, mas não pode ser alterada

neste ecrã. Siga o procedimento do ecrã **Início**, na página 78, para alterar a proporção por peso.



Ativar os ecrãs de configuração

O ecrã Ativar a configuração permite ao utilizador ativar e desativar funcionalidades, ecrãs e ficheiros de registo de transferência USB. As caixas assinaladas indicam que a função, o ecrã ou o ficheiro de registo está ativo. Para obter informações, consulte a tabela seguinte.

Para ativar e desativar as funcionalidades, o ecrã

e os ficheiros de registo USB, prima  a partir do ecrã Configuração Inicial. Uma vez no ecrã Ativar

a configuração, prima  e  para

percorrer cada subtela. Prima  e  para percorrer cada campo dos ecrãs secundários

e prima  para ativar ou desativar cada um

deles. Prima  para voltar ao ecrã de configuração principal.

Ícone	Função
	Função de transferência de dados USB. Desative esta função para impedir que os operadores alterem as definições USB. Mesmo que esta função esteja desativada, os registos USB selecionados continuarão a ser transferidos.
	Ative ou desative os ecrãs do Totalizador.
	Ative ou desative a função de limpeza do Totalizador de lotes.
	Apresenta o temporizador de tempo de vida útil em todos os ecrãs. Ative ou desative o ecrã de configuração do temporizador de vida útil.
	Apresenta os caudais nos ecrãs de execução.
	Apresenta as pressões A e B nos ecrãs de execução.
	Apresenta as temperaturas A e B nos ecrãs de execução.
	Ative ou desative a capacidade de alterar o tamanho da bomba nos ecrãs de configuração do sistema.

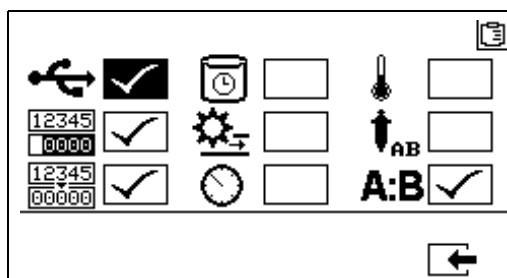
Ícone	Função
	Ative ou desative o ecrã de proporção. Se estiver ativado, o ecrã de proporção será automaticamente apresentado depois de o pulverizador funcionar durante 10 segundos.
	Ative ou desative os ecrãs de configuração da manutenção da bomba.
	Ative ou desative o ecrã de configuração da manutenção da válvula doseadora.
	Ative ou desative o ecrã de configuração da manutenção do filtro de ar de entrada.
	Ative ou desative os ecrãs de limites (pressão e temperatura).
	Função de dosagem rápida. Ative a função para minimizar o tamanho da dose do lado B e aumentar a taxa de dosagem. Consulte a tabela seguinte. Utilize esta função com uma mangueira de integração curta. O sistema tentará manter os tamanhos de dosagem abaixo do nível recomendado.
	Apresenta a hora em todos os ecrãs.
	Ative ou desative a transferência de ficheiros de registo USB (1-3).
	Seleciona a proporção do sistema por volume  ou a proporção por peso  . Apenas um destes modos pode ser ativado de cada vez.

Função de dosagem rápida

Dosagem rápida	Consultoria QTAE	Alarme QDAE
ligado	20 cc	30 cc
desligado	35 cc	45 cc

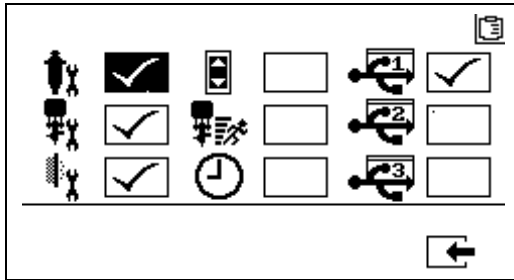
Ativar a configuração 1

(Apresentado com as predefinições de fábrica)



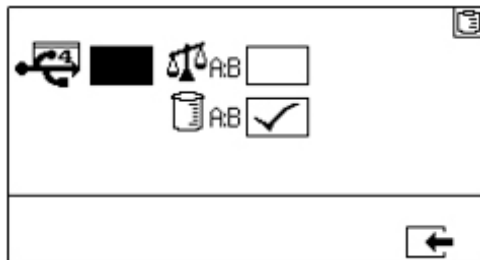
Ativar a configuração 2

(Apresentado com as predefinições de fábrica)



Ativar o ecrã de configuração 3

(Apresentado com as predefinições de fábrica)



NOTA: A máquina será enviada no modo de volume.

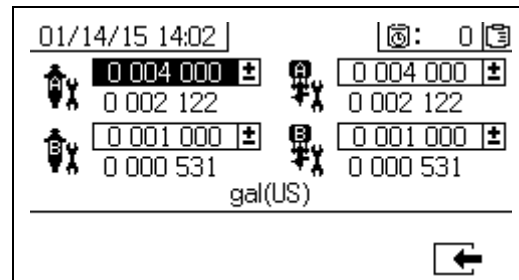
Ecrãs de configuração de manutenção

O ecrã de configuração de manutenção 1 permite aos utilizadores definir os valores do ponto de regulação de manutenção para bombas e válvulas doseadoras. O ecrã de configuração da manutenção 2 permite aos utilizadores programar o número de dias entre a substituição do filtro de ar de entrada principal antes de soar um aviso.

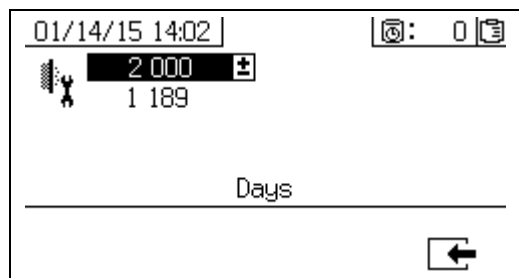
O número apresentado por baixo de cada campo selecionável indica a quantidade de material dispensado, contando até ao ponto de regulação que requer manutenção.

Ícone	Função
	Defina a quantidade de material movido através da bomba que resultará num aviso de manutenção.
	Defina a quantidade de material movido através da válvula doseadora que dará origem a um aviso de manutenção.
	Defina o número de dias entre a substituição do filtro de ar de entrada principal antes de ser emitido um aviso de lembrete.

Configuração de manutenção 1



Configuração de manutenção 2



Ecrãs de configuração dos limites do utilizador

Utilize estes ecrãs para definir e ajustar os limites de pressão e temperatura para ambas as bombas doseadoras, incluindo os limites que irão emitir avisos e alarmes. Para obter informações, consulte a tabela seguinte.

O intervalo admissível para o ponto de regulação da temperatura é de 34 ° - 160 °F (1 ° - 71 °C). Se o ponto de regulação da temperatura ou da pressão for zero, os limites de pressão e os alarmes são desativados.

NOTA: A pressão da bomba doseadora B é sempre 10-20% superior à pressão da bomba doseadora A.

Ícone	Função
	Defina e ajuste os limites de pressão para ambas as bombas doseadoras durante o modo de pulverização.
	Defina e ajuste os limites de temperatura alta e baixa para ambos os aquecedores de fluido durante o modo de pulverização.
	Defina a pressão ou temperatura alvo.
	Defina e ajuste limites acima ou abaixo do valor-alvo que, se excedidos, emitem um aviso. Utilizado com limites de pressão e temperatura.
	Defina e ajuste limites acima e abaixo do valor-alvo que, se excedidos, emitem um alarme. Utilizado com limites de pressão e temperatura.

Limites de pressão do processo (para o modo de pulverização)

01/14/15 14:04

A

4 000 psi

0 300 psi

0 500 psi

⌚

⊗

⬆️

⬆️

B

4 600 psi

0 300 psi

0 500 psi

⬆️

Limites de temperatura do processo (para o modo de pulverização)

01/14/15 14:04

A

105 °F

010 °F

025 °F

🌡️

⊗

⬆️

⬆️

B

105 °F

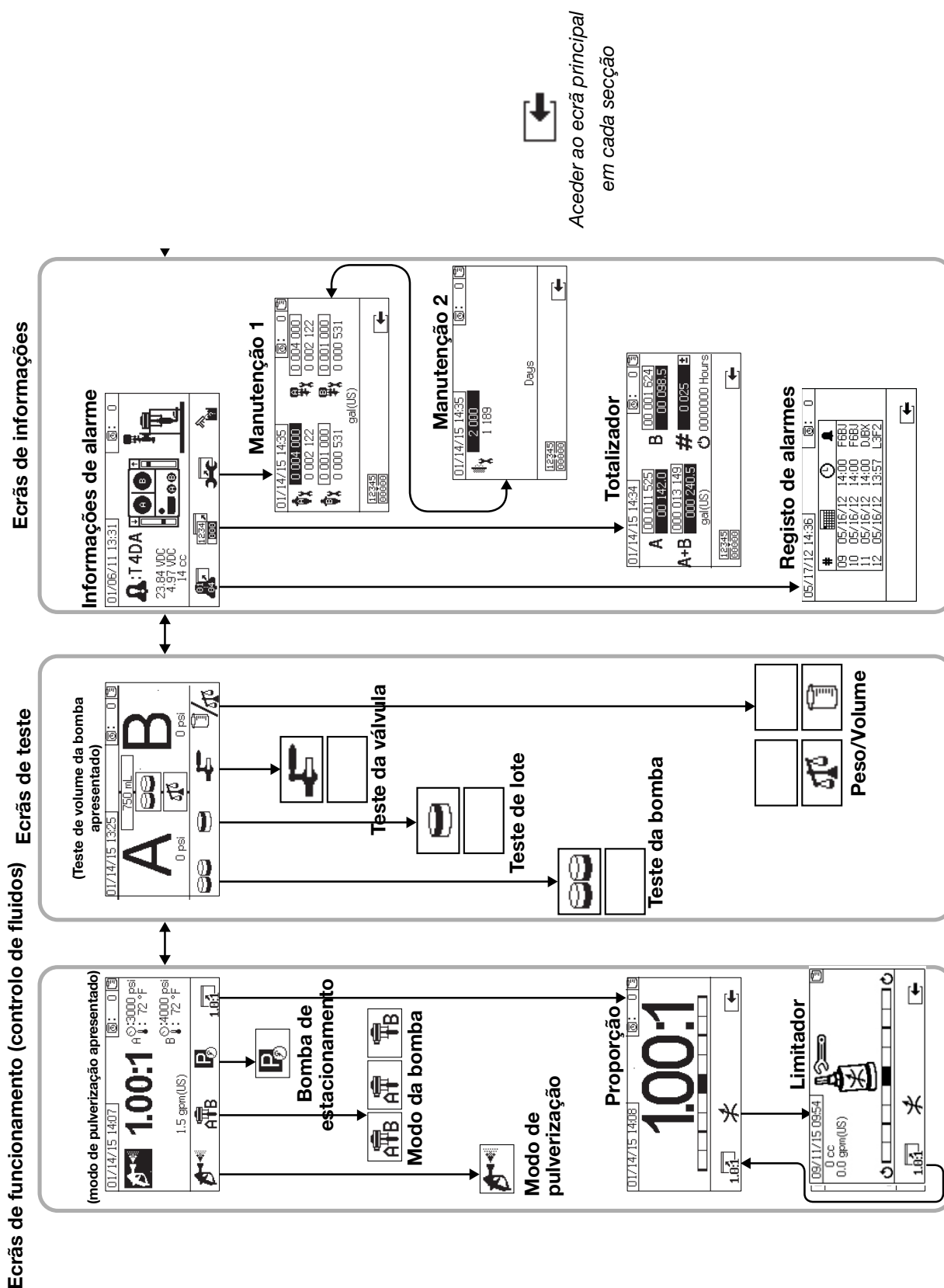
010 °F

025 °F

⬆️

Ecrãs do modo de comando do operador

Os ecrãs do modo de comando estão divididos em três secções principais: funcionamento (controlo de fluidos), teste e controlo de alarmes. A figura seguinte mostra o fluxo dos ecrãs do modo de comando, começando pelos ecrãs de execução (controlo de fluidos).



Ecrãs de funcionamento (controlo de fluidos)

Funcionamento (controlo de fluidos) é o primeiro ecrã apresentado quando se liga a máquina. Permite ao utilizador pulverizar material, operar e estacionar bombas. A execução é composta por dois ecrãs: ligar/entrar e modo de proporção

O ecrã de ligar/entrar passa pelo modo de ligar, modo de pulverização e modo de bomba. Apresenta sempre o ponto de regulação da proporção atual e pode também apresentar: pressão, temperatura e caudal, se estas funções estiverem selecionadas.

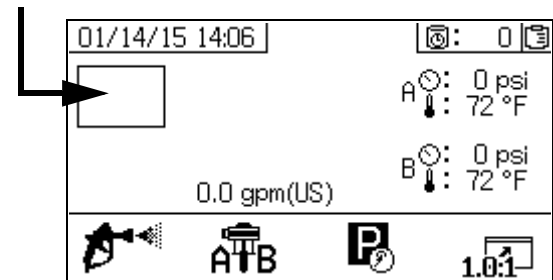
O ecrã de proporção apresenta a proporção atual e monitoriza o ajuste da restrição do lado B.

Ícone	Função
	<i>Pulverização:</i> proporção e material de pulverização.
	<i>Ícone na parte inferior do ecrã:</i> Selecione as bombas doseadoras que estão ativas. Prima repetidamente para percorrer a bomba doseadora A, a bomba doseadora B e ambas as bombas doseadoras. <i>Ícone em retângulo:</i> Acione as duas bombas doseadoras.
	Operar apenas a bomba doseadora A (escorva, lavagem).
	Operar apenas a bomba doseadora B (escorva, lavagem).
	<i>Estacionar as bombas doseadoras:</i> fazer funcionar as bombas doseadoras até ao fim do curso.
	<i>Proporção:</i> saltar para o ecrã de proporção.

Modo Ligar/Introduzir

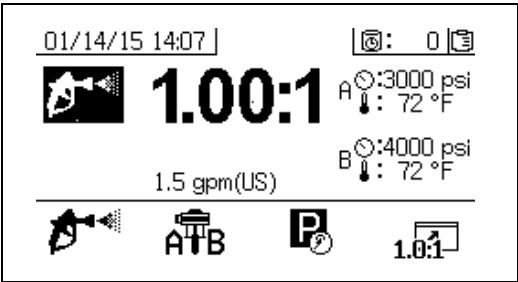
O modo Ligar/Introduzir é o ecrã predefinido quando os utilizadores entram no Controlo de fluidos.

Este ecrã permanece em branco até que seja selecionado um modo.



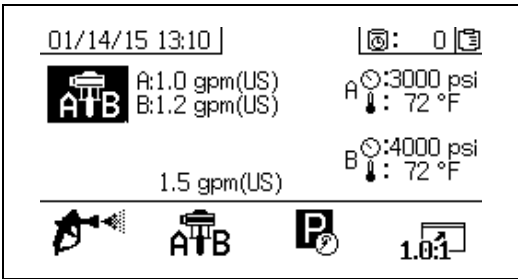
Modo de pulverização

Os utilizadores devem estar neste modo para pulverizar ou dosear o material. Prima o botão por baixo do ícone do spray para entrar neste modo.



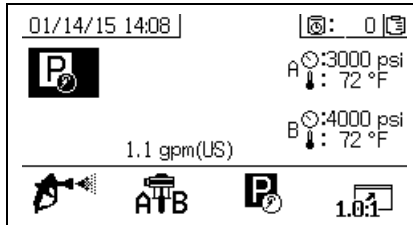
Modo da bomba

Os utilizadores devem estar neste modo para operar as bombas para escorvamento ou lavagem. Prima o botão por baixo do ícone da bomba para entrar neste modo. Continue a premir o botão do ícone da bomba para percorrer a bomba A, a bomba B e ambas as bombas.



Modo de estacionamento

Os utilizadores devem estar neste modo para estacionar as bombas de haste de fluido na parte inferior do curso. Prima o botão por baixo do ícone de parque para entrar neste modo.



Modo de proporção

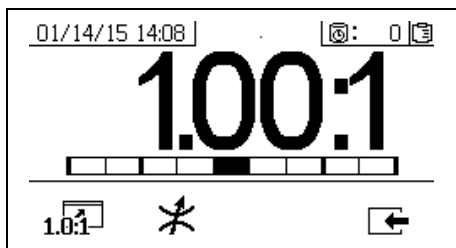
Apresenta a proporção atual ou o ecrã do limitador.

Para aceder a este ecrã, prima . O gráfico de barras indica se o ajuste da restrição B deve ser rodado para a direita ou para a esquerda. Consulte **Ajustar a restrição de saída da máquina B**, página 43.

A proporção apresentada é a proporção de peso se a máquina estiver no modo Proporção por Peso. A proporção apresentado é a proporção do volume se a máquina estiver no modo Proporção por volume.

Se o campo **A:B** estiver ativado no ecrã Ativar Configuração, o ecrã Modo de Pulverização será substituído pelo ecrã do gráfico de barras após

10 segundos de tempo de pulverização. Prima para voltar ao ecrã do modo de pulverização.



Ecrã do limitador

Ícone	Função
	<i>Visualizar a proporção:</i> mostra a precisão da proporção de mistura de fluidos.
	<i>Visualizar Ajuste do limitador:</i> Ajuste o limitador para otimizar a proporção de mistura. - No fluxo máximo de fluido, a barra deve estar no centro. - Com um caudal inferior ao máximo, a barra deve estar do lado direito.

Ecrãs de teste

Os ecrãs de teste permitem aos utilizadores executar testes de dispensa em lote, testes de bomba e testes de fugas de válvulas a jusante.

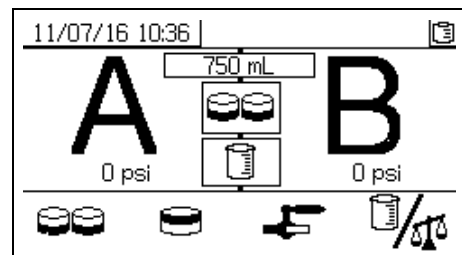
Ícone	Função
	<i>Teste da bomba:</i> distribui 750 cc de cada A e B; verifica a seleção, o funcionamento e a dosagem da bomba. No modo de peso do sistema, isto calibra o sistema através da introdução de pesos.
	<i>Dispensa em lote:</i> distribui quantidades proporcionais de A e B com um total selecionável.
	<i>Teste de fugas nas válvulas a jusante:</i> testar se as válvulas após as válvulas de dosagem mantêm a pressão.
	<i>Seleção do modo de teste:</i> Alterne entre o modo de teste de volume e de peso.

Calibração/Teste da bomba

Este ecrã permite aos utilizadores dispensar um volume fixo de 750 ml de material a partir de cada bomba. Quando a bomba está ativa, pisca a preto no ecrã. Quando a bomba termina a distribuição, aparece a cinzento no ecrã.

Se o modo de proporção do sistema for por volume,

premir permitirá que o teste seja executado medindo volumes ou pesos. Se o modo de proporção do sistema for por peso, então os materiais deslocados devem ser medidos por peso.



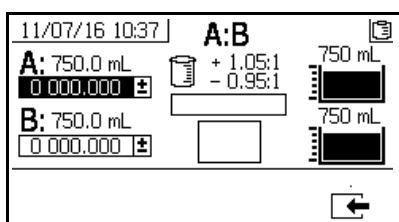
Confirmar o teste da bomba e dosagem

Este ecrã é apresentado quando o ensaio da bomba é concluído sem erros. Existem três variações que afetam a forma como o ecrã é utilizado.

Modo de proporção por volume - Teste por volume

Introduza os volumes de cada material dispensado nas respetivas caixas de entrada neste ecrã. Se a proporção calculada estiver dentro da tolerância de proporção definida no ecrã Configurar teste de proporção, aparecerá um visto na caixa. Os resultados são introduzidos nos registos USB.

A proporção alvo por volume para este teste é definida no ecrã inicial de configuração na página 78. A tolerância é definida no ecrã de Configuração relativo ao Teste de proporção na página 80.

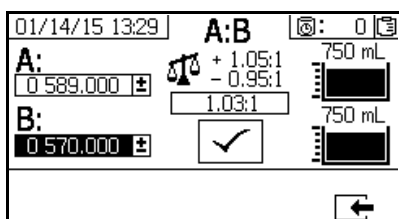


Modo de proporção do sistema por volume - Ensaio por volume

Modo de proporção por volume - Ensaio por peso

Introduza os pesos líquidos de cada material dispensado nas respetivas caixas de entrada neste ecrã. Se estiverem dentro da tolerância de proporção definida no ecrã Teste de proporção do modo de configuração, aparecerá um visto na caixa. Os resultados são introduzidos nos registos USB.

A proporção por peso para este teste e tolerância é definido no ecrã Configurar teste de proporção na página 80.



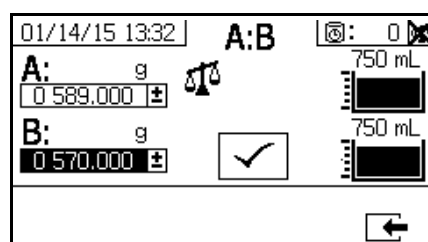
Modo de proporção do sistema por volume - Ensaio por peso

Modo de proporção por peso

Este ecrã apresenta duas caixas onde são introduzidos os pesos das amostras A e B para calibrar a máquina para funcionar no modo Relação por peso. Os pesos devem ser introduzidos em gramas.

A proporção alvo por peso para este teste é definido no ecrã inicial de configuração na página 78. A tolerância é definida no ecrã de Configuração relativo ao Teste de proporção na página 80.

Uma vez introduzido, aparecerá um visto na caixa. Continuará a haver um X na escala no canto superior direito até que um teste de proporção seja efetuado com êxito.



Modo de proporção do sistema por peso

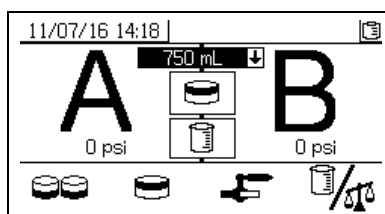
Teste de proporção ou dispensa em lote

Este ecrã permite aos utilizadores dispensar um volume total selecionado de material em conformidade com a proporção. Por exemplo, 1000 ml a 4:1 = 800 ml de A + 200 ml de B. O volume total do lote pode ser selecionado no menu pendente.

Quando a bomba está ativa, pisca a preto no ecrã. Quando a bomba termina a distribuição, aparece a cinzento no ecrã.

Se o modo de proporção do sistema for por volume,

premir  permitirá que o teste seja executado medindo volumes ou pesos. Se o modo de proporção do sistema for por peso, então os materiais deslocados devem ser medidos por peso.



Confirmar teste de dispensa em lote

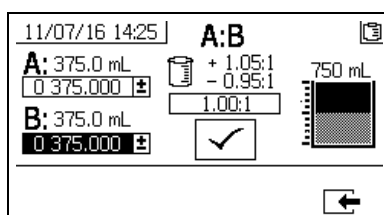
Este ecrã é apresentado quando o teste de dispensa em lote é concluído sem erros. Este ecrã apresenta a relação selecionada entre as bombas e o volume de material distribuído por cada bomba. O cinzento na parte inferior do copo representa o volume de material dispensado pela bomba A. O preto na parte superior do copo representa o volume de material dispensado pela bomba B.

Existem três variações que afetam a forma como o ecrã é utilizado:

Modo de proporção por volume - Teste por volume

Introduza os volumes de cada material dispensado nas respetivas caixas de entrada neste ecrã. Se a proporção calculada estiver dentro da tolerância de proporção definida no ecrã Configurar teste de proporção, aparecerá um visto na caixa. Os resultados são introduzidos nos registos USB.

A proporção alvo por volume para este teste é definida no ecrã inicial de configuração na página 78. A tolerância é definida no ecrã de Configuração da proporção na página 80.

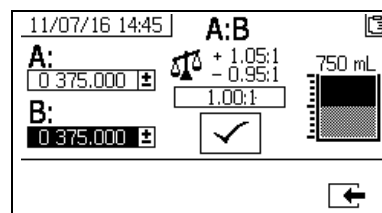


Modo de proporção do sistema por volume - Ensaio por volume

Modo de proporção por volume - Ensaio por peso

Introduza os pesos de cada material dispensado nas respetivas caixas de entrada neste ecrã. Se a proporção calculada estiver dentro da tolerância de proporção definida no ecrã Configurar teste de proporção, aparecerá um visto na caixa. Os resultados são introduzidos nos registos USB.

A proporção por peso para este teste e tolerância é definido no ecrã Configurar teste de proporção na página 80.

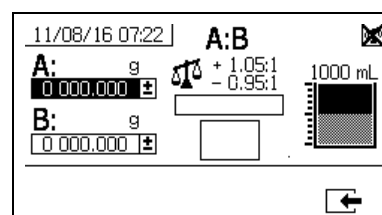


Modo de proporção do sistema por volume - Ensaio por peso

Modo de proporção por peso

Introduza os pesos de cada material dispensado nas respetivas caixas de entrada neste ecrã. Os pesos devem ser introduzidos em gramas. Se a proporção calculada estiver dentro da tolerância de proporção definida no ecrã Configurar teste de proporção, aparecerá um visto na caixa. Os resultados são introduzidos nos registos USB.

A proporção alvo por peso para este teste é definido no ecrã inicial de configuração na página 78. A tolerância é definida no ecrã de Configuração relativo ao Teste de proporção na página 80.



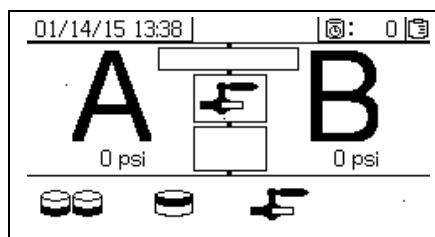
Modo de proporção do sistema por peso

Teste de estanquidade da válvula de jusante

Este ecrã permite ao utilizador testar a existência de válvulas fechadas ou gastas a jusante das válvulas de controlo de dosagem A e B. Pode ser utilizado para testar as válvulas de corte/retenção do coletor de mistura ou quaisquer válvulas de circulação remota.

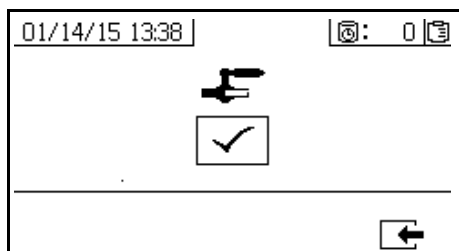
Durante a execução do teste, se houver um movimento contínuo da bomba no lado A ou B, será emitido um erro. O erro indica uma fuga na válvula.

Não existe um ecrã de confirmação para este teste. No entanto, se o ensaio de estanquidade da válvula de jusante falhar, é emitido um aviso para indicar a causa da falha.



Confirmar o teste de estanquidade da válvula

Este ecrã é apresentado quando o teste de estanquidade da válvula é concluído e indica se o teste foi bem sucedido.



Ecrãs de informações

Utilize este ecrã para visualizar informações de diagnóstico, registos de alarmes e totais gerais e de lotes da bomba. Estes ecrãs também permitem aos utilizadores visualizar informações sobre a manutenção da bomba e das válvulas de retenção, incluindo o calendário de manutenção.

Se o temporizador de vida útil estiver ativado, é apresentado o ícone de confirmação

de descarga, .

Alarme

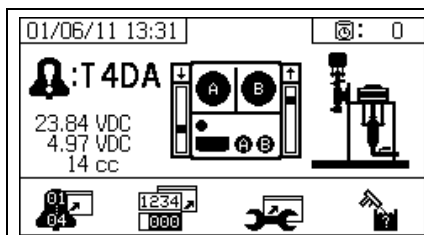
O ecrã Alarme apresenta o código de alarme específico. Existem dois níveis de códigos de erro: alarmes e avisos. Um ícone de campainha sólida com um ponto de exclamação e três alertas sonoros indicam um alarme. E um ícone de sino oco delineado e um único alerta sonoro indicam um aviso.

Além disso, este ecrã apresenta a localização do erro com a vista superior e a vista lateral do sistema. Para mais informações, consulte a tabela seguinte e subsecções.

O primeiro número abaixo do código de alarme é a tensão de alimentação principal utilizada pelos módulos eletrónicos. A tensão deve situar-se entre 23 VDC - 25 VDC para sistemas de localização não perigosa e 10-14 VDC para sistemas de localização perigosa.

O segundo número abaixo do código de alarme é a tensão de alimentação utilizada pelos sensores do sistema. Esta tensão deve situar-se entre 4,9-5,1 VDC.

O terceiro número abaixo do código de alarme é o tamanho de dosagem da bomba do lado A. Este valor é apresentado em volumes de centímetros cúbicos (cc) e é o volume bombeado no lado A quando a válvula doseadora do lado B está desligada. A otimização da restrição do sistema manterá este valor reduzido e garantirá que o material é bem misturado.



Ícone	Função
	Ir para o registo de alarmes. Utilize as setas para cima e para baixo para percorrer a lista dos últimos 16 erros.
	Aceder ao ecrã Totalizador. Permite que os utilizadores visualizem os totais gerais e do lote para cada bomba e para ambas as bombas combinadas.
	Aceda ao ecrã de manutenção. Permite ao utilizador visualizar as informações de manutenção, mas não efetuar alterações. Siga Configuração de manutenção 2 , página 83.
	Confirmar a descarga. Utilize quando o temporizador de tempo de vida útil está ativado. Prima o botão para confirmar a descarga antes de ser emitido um aviso relativo a vida útil.
	Quantidade de material movido através da bomba que resultará num aviso de manutenção.
	Quantidade de material movido através da válvula doseadora que dará origem a um aviso de manutenção.
	Número de dias entre ciclos de manutenção que resultarão num aviso de lembrete.
	Limpe os totalizadores de lotes ou os contadores de manutenção.

Registo de alarmes

Consulte detalhes dos alarmes recebidos, incluindo a data, a hora e o código de alarme dos últimos 16 alarmes. Estão disponíveis até quatro páginas de alarmes.

Prima para aceder ao registo de alarmes.

Prima e para percorrer cada página de alarmes.

05/17/12 14:36				
☰: 0				
#	📅	🕒	🔔	
09	05/16/12	14:00	F6BJ	
10	05/16/12	14:00	F6BJ	
11	05/16/12	14:00	DJBX	
12	05/16/12	13:57	L3F2	

Totalizadores e número do trabalho

Utilize este ecrã para visualizar os totais gerais e do lote para cada bomba e para ambas as bombas combinadas. As unidades de medida são apresentadas na parte inferior do ecrã e são apresentadas nas unidades de medida selecionadas durante a configuração.

O total geral é a quantidade de material que o sistema distribuiu durante a sua vida útil. O total do lote é a quantidade de material distribuído desde a última reposição pelo utilizador.

Pode ser introduzido um número de trabalho no início de cada trabalho de pulverização. Isto ajuda a organizar o registo de pulverização em USB.

Apagar Totalizador de Carga

Para limpar os valores do Totalizador de lotes para A,

B e A+B, prima para colocar todos os valores a zero.

01/14/15 14:34		☰: 0	
A	00 011 525	B	00 001 624
	00 142.0		00 098.5
A+B	000 013 149	#	0 025 ±
	000 240.5		
gal(US)		🕒 0000000 Hours	

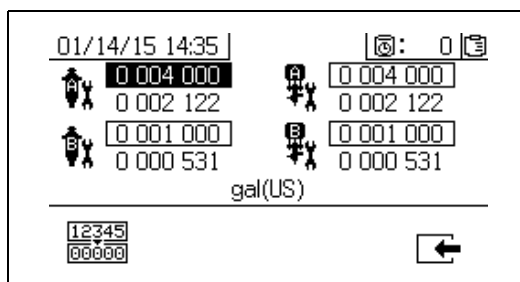
Ícone	Função
A	Exibe o total do lote e o total geral da bomba A. O total geral é exibido na parte superior e o total do lote é exibido na parte inferior.
B	Exibe o total do lote e o total geral da bomba B. O total geral é exibido na parte superior e o total do lote é exibido na parte inferior.
A+B	Apresenta o total do lote e o total geral para ambas as bombas combinadas. O total geral é apresentado na parte superior e o total do lote é apresentado na parte inferior.
#	Apresenta o número do trabalho para cada período de pulverização.
🕒	Número de horas que o motor esteve a funcionar.

Alterar o número do trabalho

1. Prima  para realçar o primeiro dígito.
Prima  e  para alterar o número
e  e  para passar ao dígito
seguinte. Prima  para guardar o número
ou  para cancelar.

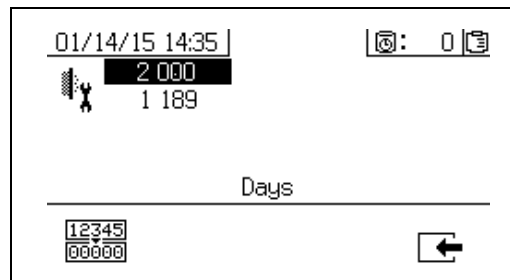
Ecrã de manutenção 1

Veja os pontos de regulação para a quantidade de material que precisa de passar pelas bombas e válvulas de dosagem que resultarão num aviso de manutenção.



Ecrã de manutenção 2

Visualize o número de dias entre a substituição do filtro de ar de entrada principal antes de ser emitido um aviso de lembrete.



Reinicie o Contador de Manutenção

1. Prima  e  para percorrer e seleccionar o campo de manutenção a repor.
2. Prima  para repor o contador de manutenção a zero.

Ecrãs apresentados automaticamente

Ecrã de vida útil

O ecrã de vida útil é apresentado automaticamente quando ocorre um aviso relativo a vida útil. O ecrã fecha-se automaticamente quando o aviso termina ou quando o utilizador prime o botão de confirmação de descarga. Para mais pormenores, consulte a tabela seguinte.

Ícone	Função
	Foi emitido um aviso.
	O temporizador de vida útil está ativado.
	Tempo após a expiração da vida útil. Começa em 0.00 e faz a contagem decrescente em intervalos de um minuto negativo.
	Prima para silenciar o aviso sonoro.
	Prima para confirmar que o tubo flexível misto foi lavado. Repõe o temporizador de vida útil.



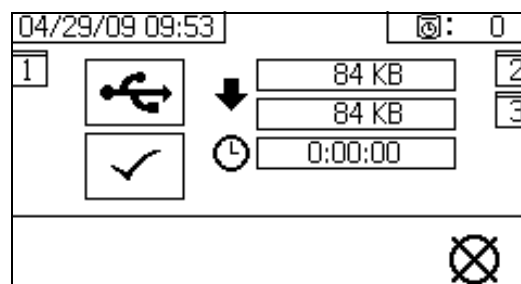
Ecrã USB

O ecrã USB aparece automaticamente e o(s) registo(s) selecionado(s) começa(m) a ser transferido(s) automaticamente quando a pen USB é inserida na porta USB (DR).

A inserção da pen USB enquanto o pulverizador está a funcionar interrompe automaticamente o funcionamento do pulverizador. Retirar a pen USB fecha automaticamente o ecrã USB.

O registo atualmente selecionado para transferência é apresentado na caixa individual junto ao ícone USB. Os outros registos disponíveis são apresentados nas caixas do lado direito do ecrã. Para mais pormenores, consulte a tabela seguinte.

Ícone	Função
	Pisca enquanto decorre a transferência de dados.
	A marca de verificação aparece após a conclusão da transferência. Indica que a transferência foi bem sucedida. Se a transferência não for bem sucedida, aparece  .
	Apresenta a memória total a transferir e a memória restante a transferir.
	Apresenta o tempo restante para a conclusão da transferência de registos.
	Prima para cancelar a transferência. Se a transferência for cancelada, retire a pen USB.
	Indica o(s) registo(s) que está(ão) a ser transferido(s).



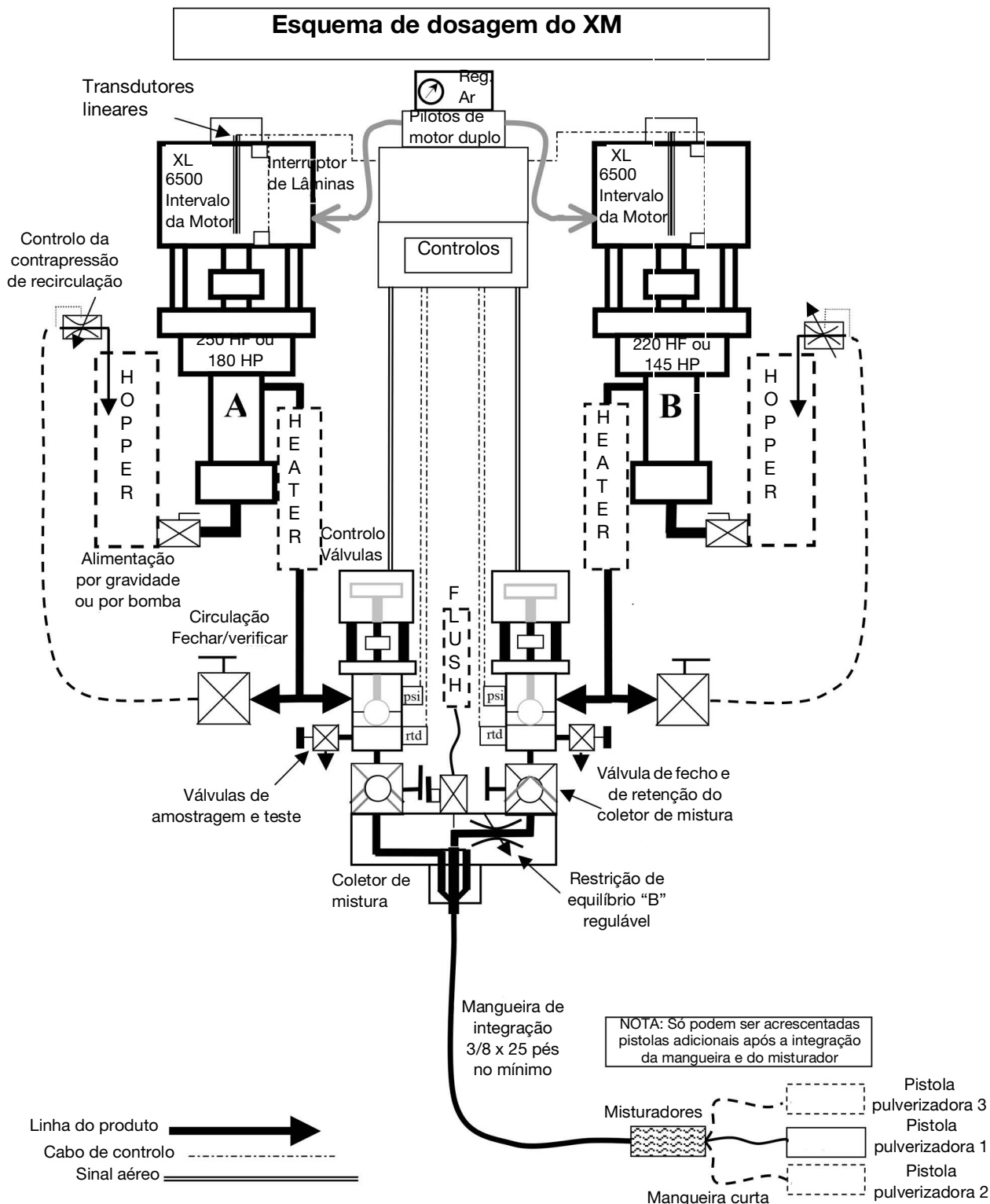
Pen USB recomendada

Utilize a pen USB (17L724) incluída com o pulverizador XM para transferir dados.

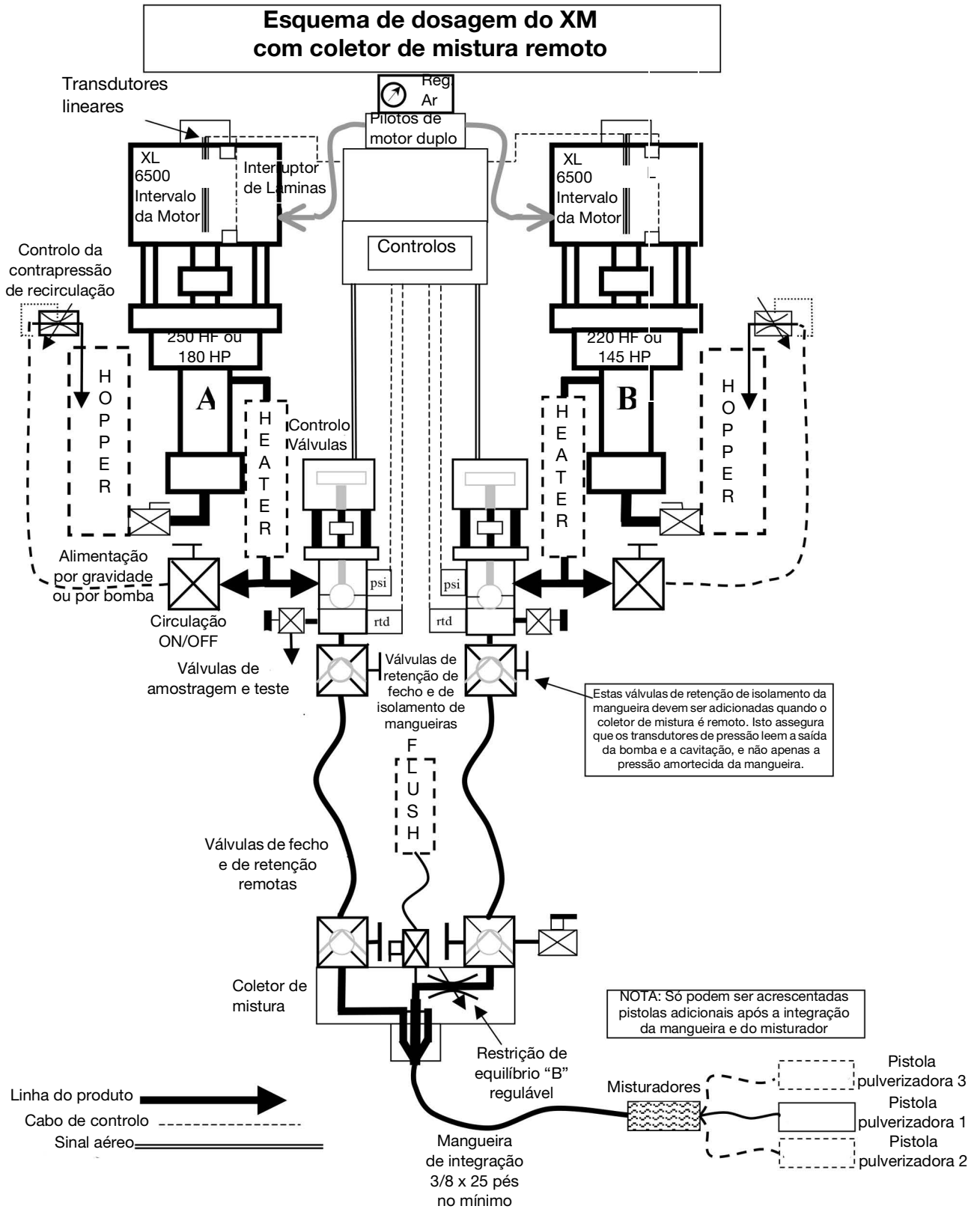
Anexo B

Esquemas de dosagem

Esquema de dosagem sem coletor de mistura remoto



Esquema de dosagem com coletor de mistura remoto



Anexo C

Orientações para o cabo de alimentação

Utilize as diretrizes indicadas na tabela seguinte para determinar o cabo de alimentação necessário para o seu sistema específico.

Tabela 6: Consumo máximo de corrente do sistema de base		
	XM_L00	XM_N00
Fonte de Alimentação	Parede	Alternador
Opções de configuração:		
Controlos	1 A, 90-240 Vac	N/A
* Amperes de pico de carga total a 240 V, monofásico	1 A	0 A (apenas ar)
Amperes de pico com carga total (A):		
240 V, Monofásico		0
240 V, Trifásico		0
380 V, Trifásico		0
480 V		0
100-240 V, Monofásico	1	0

◆ *Ligação por cabo pelo utilizador, se encomendado. O tamanho do cabo é determinado pelo utilizador.*

* *Amperagem com carga total com todos os componentes a trabalharem à capacidade máxima. Os requisitos de fusíveis para vários caudais e definições de temperatura do aquecedor podem ser inferiores.*

Tabela 7: Modelos com aquecedor de fluido Viscon HF de 240 Volts						
Caixa de derivação	Amperes de pico com carga total (A)					
	XM_00	XM_0W	XM_0E	XM_20	XM_2W	XM_2E
240 V, Monofásico	46	62	59	71	87	84
240 V, Trifásico	40	55	52	62	76	73
380 V, Trifásico	23	40	36	48	48	48
480 V						
100-240 V, Monofásico						

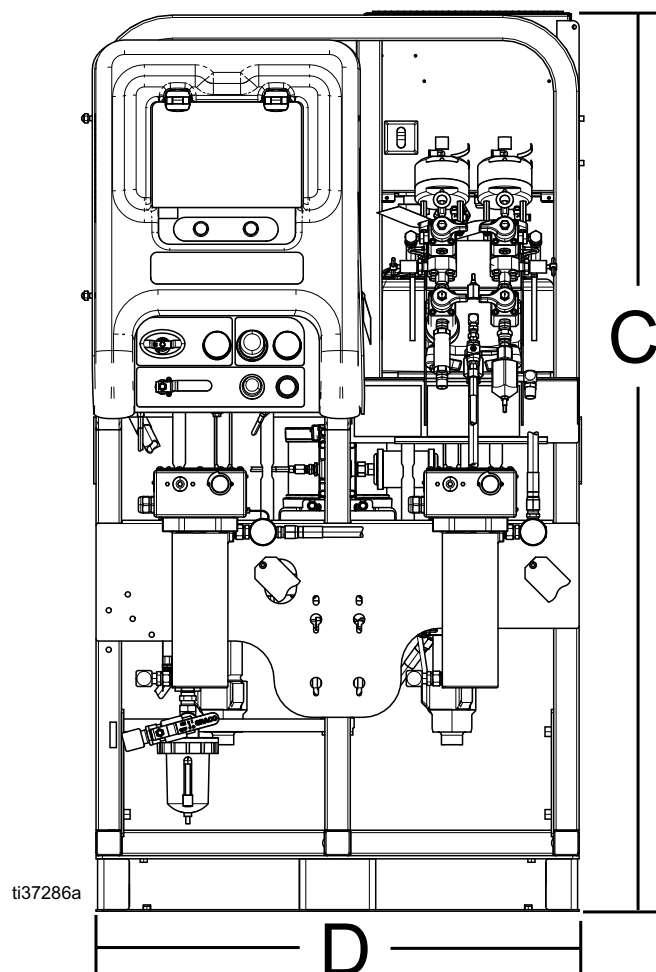
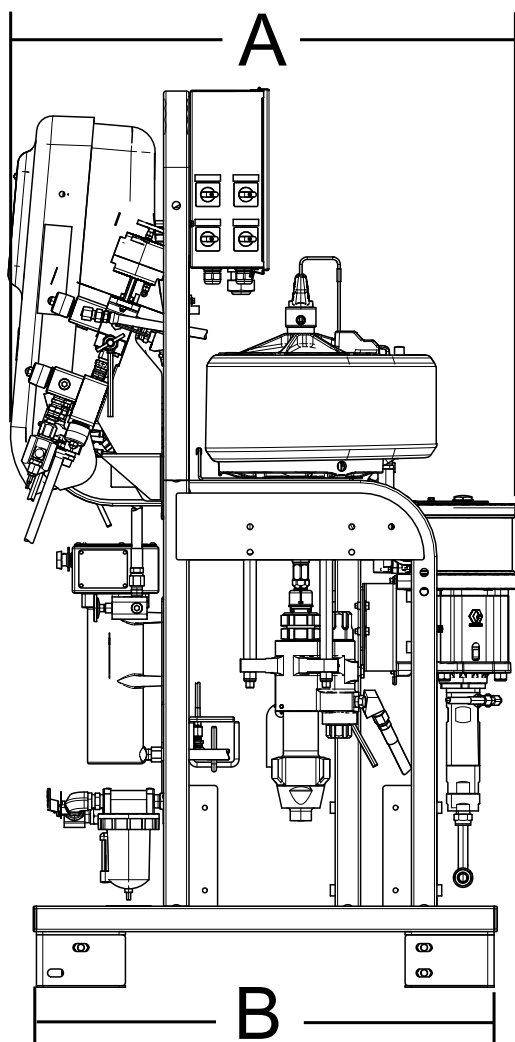
◆ *Apenas modelos XM_P, XM_J*

Tabela 8: Modelos com aquecedor de fluido Viscon HF de 480 Volts						
Caixa de derivação	Amperes de pico com carga total (A)					
	XM_00	XM_0W	XM_0E	XM_20	XM_2W	XM_2E
240 V, Monofásico						
240 V, Trifásico						
380 V, Trifásico						
480 V	20	20	20	26	28	27
100-240 V, Monofásico						

◆ *Modelos XM_K, XM_F, apenas*

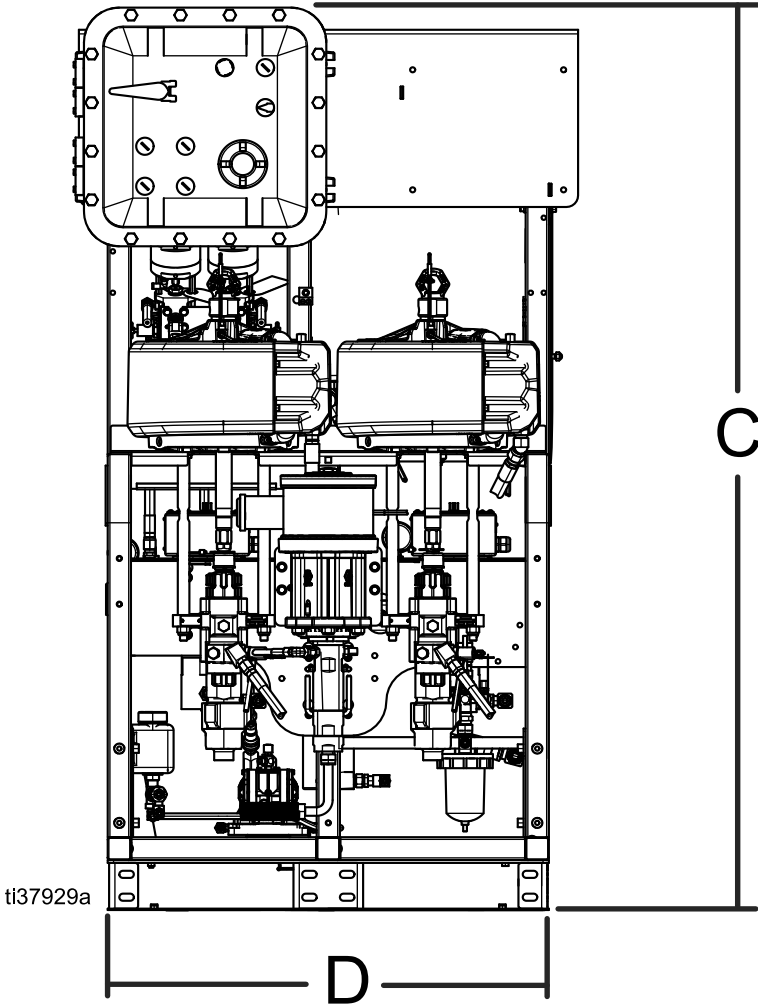
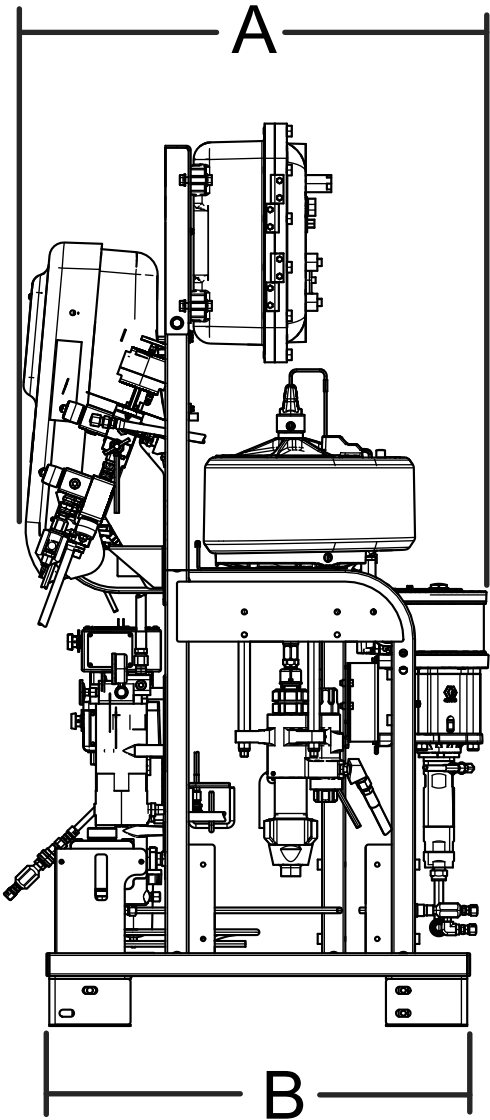
Dimensões

Dimensões do sistema XM sem tremonhas (Locais não perigosos)



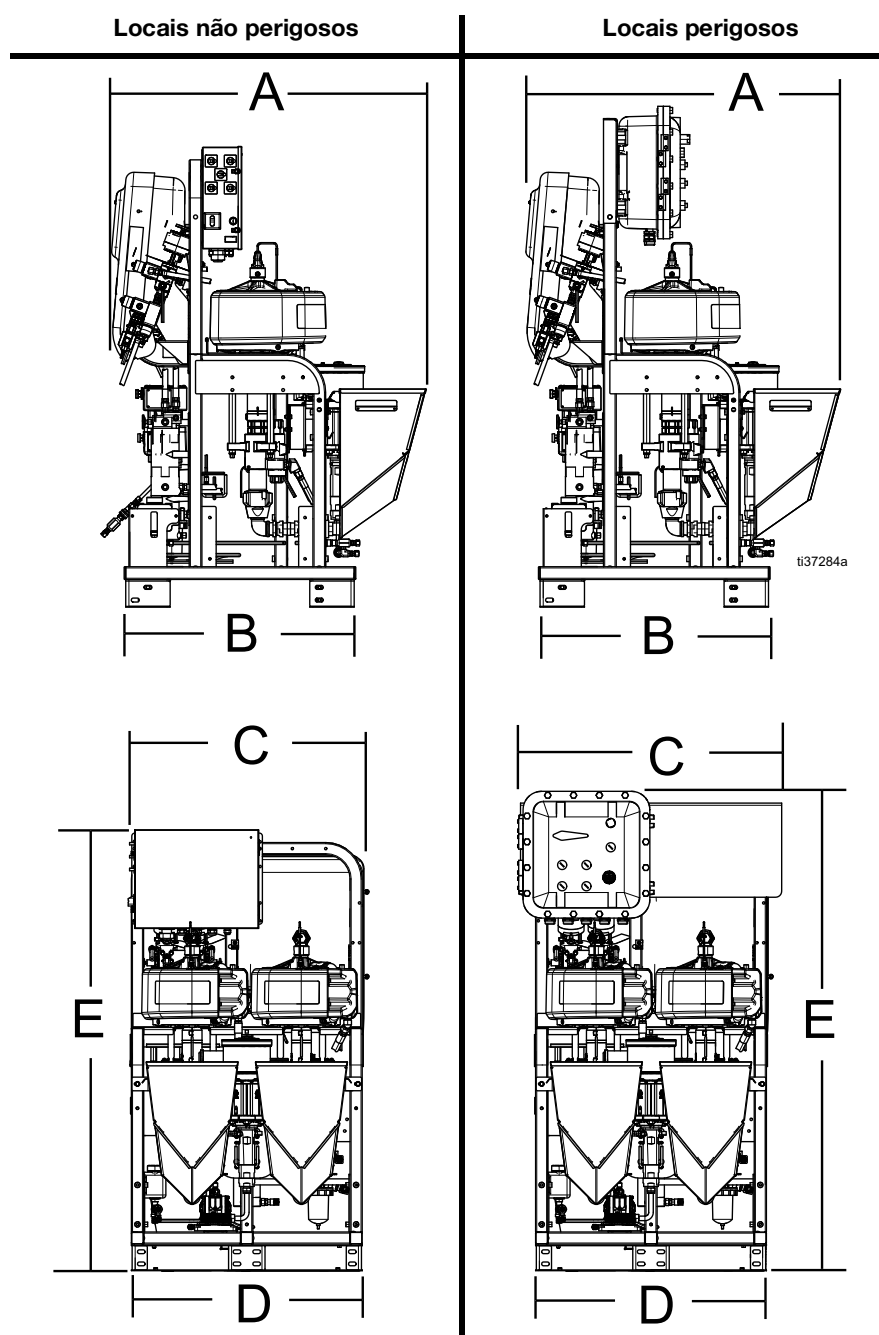
Ref. ^a	Dimensões	
A	39,5 pol.	100,3 cm
B	36,0 pol.	91,4 cm
C	72,5 pol.	184,1 cm
D	38,0 pol.	96,5 cm

Dimensões do sistema XM sem tremonhas (locais perigosos)



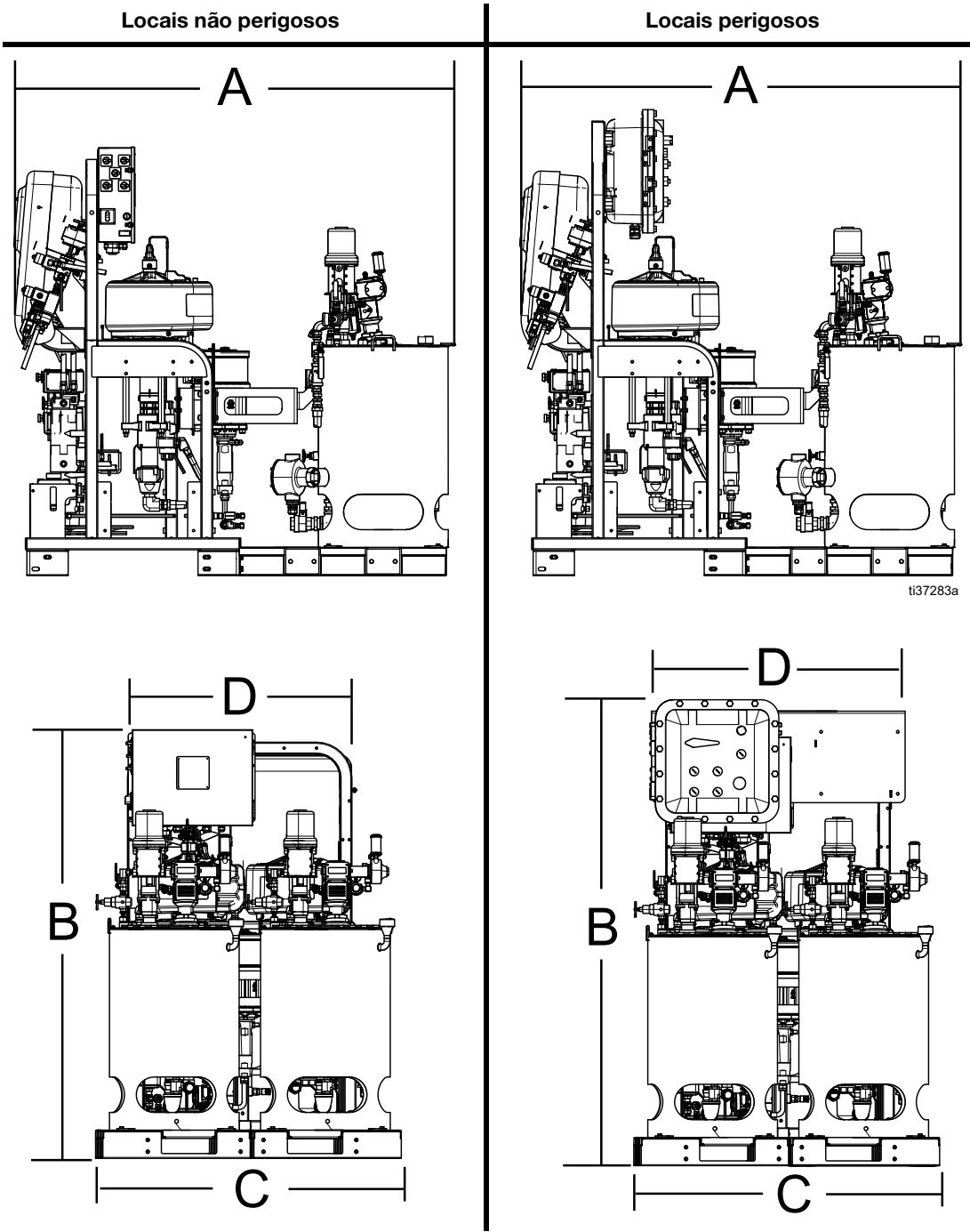
Ref. ^a	Dimensões	
A	39,5 pol.	100,3 cm
B	36,0 pol.	91,4 cm
C	79,0 pol.	200,6 cm
D	38,0 pol.	96,5 cm

Tanque de aço de 10 galões montado na retaguarda



Ref. ^a	Dimensões	
	Locais não perigosos	Locais perigosos
A	47,5 pol. (120,6 cm)	47,5 pol. (120,6 cm)
B	36,0 pol. (91,4 cm)	36,0 pol. (91,4 cm)
C	38,5 pol. (97,7 cm)	43,5 pol. (110,4 cm)
D	38,0 pol. (96,5 cm)	38,0 pol. (96,5 cm)
E	72,5 pol. (184,1 cm)	79,0 pol. (200,6 cm)

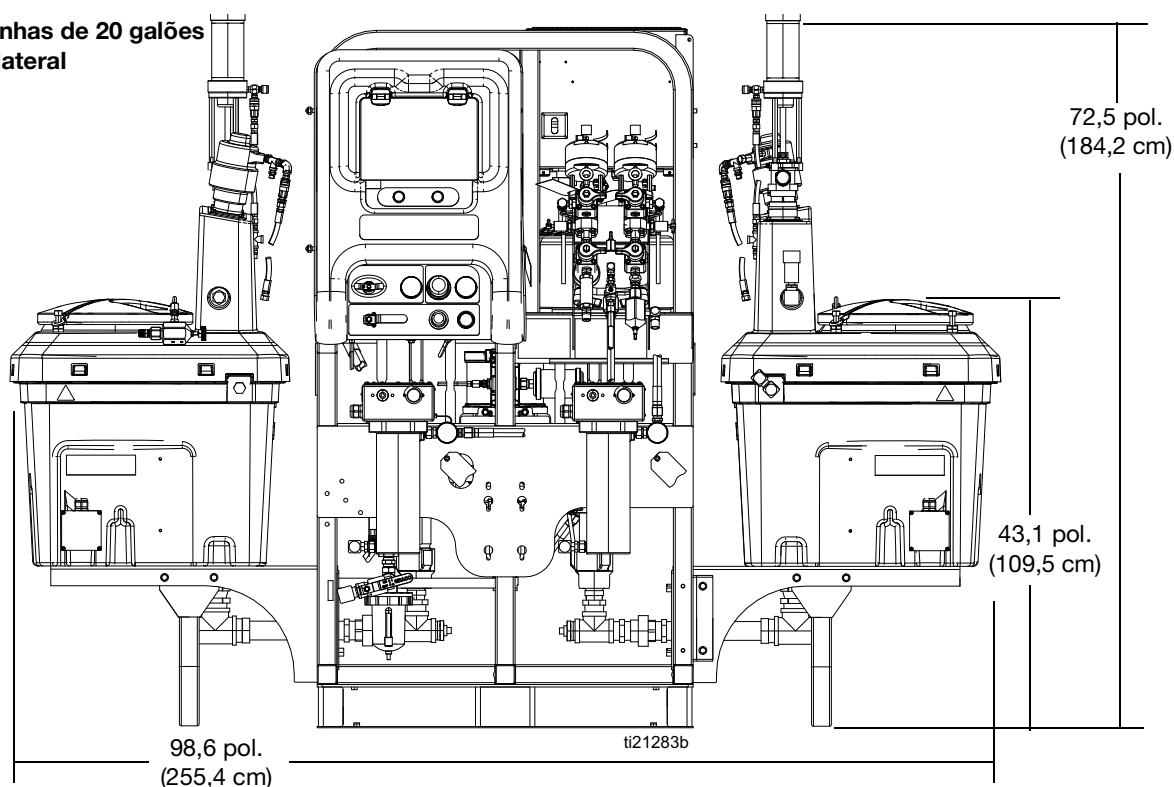
Tanque de aço de 25 galões montado na retaguarda



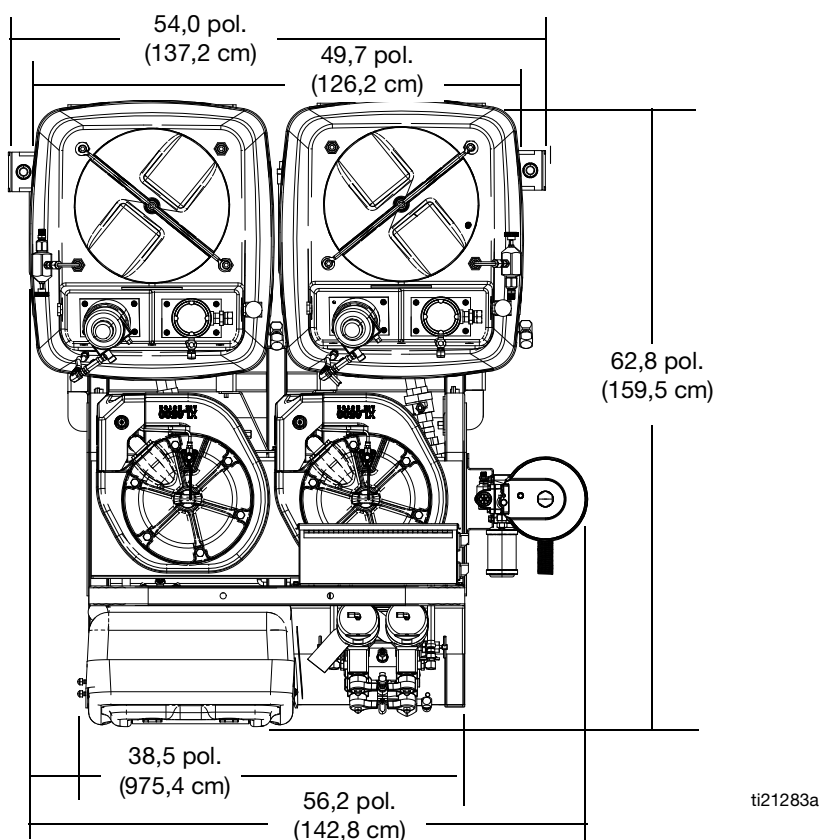
Ref. ^a	Dimensões	
	Locais não perigosos	Locais perigosos
A	72,5 pol. (184,1 cm)	72,5 pol. (184,1 cm)
B	72,5 pol. (184,1 cm)	79,0 pol. (200,6 cm)
C	50,75 pol. (128,9 cm)	50,75 pol. (128,9 cm)
D	38,5 pol. (97,7 cm)	43,5 pol. (110,5 cm)

Dimensões do sistema com tremonhas

Duas tremonhas de 20 galões
Montagem lateral

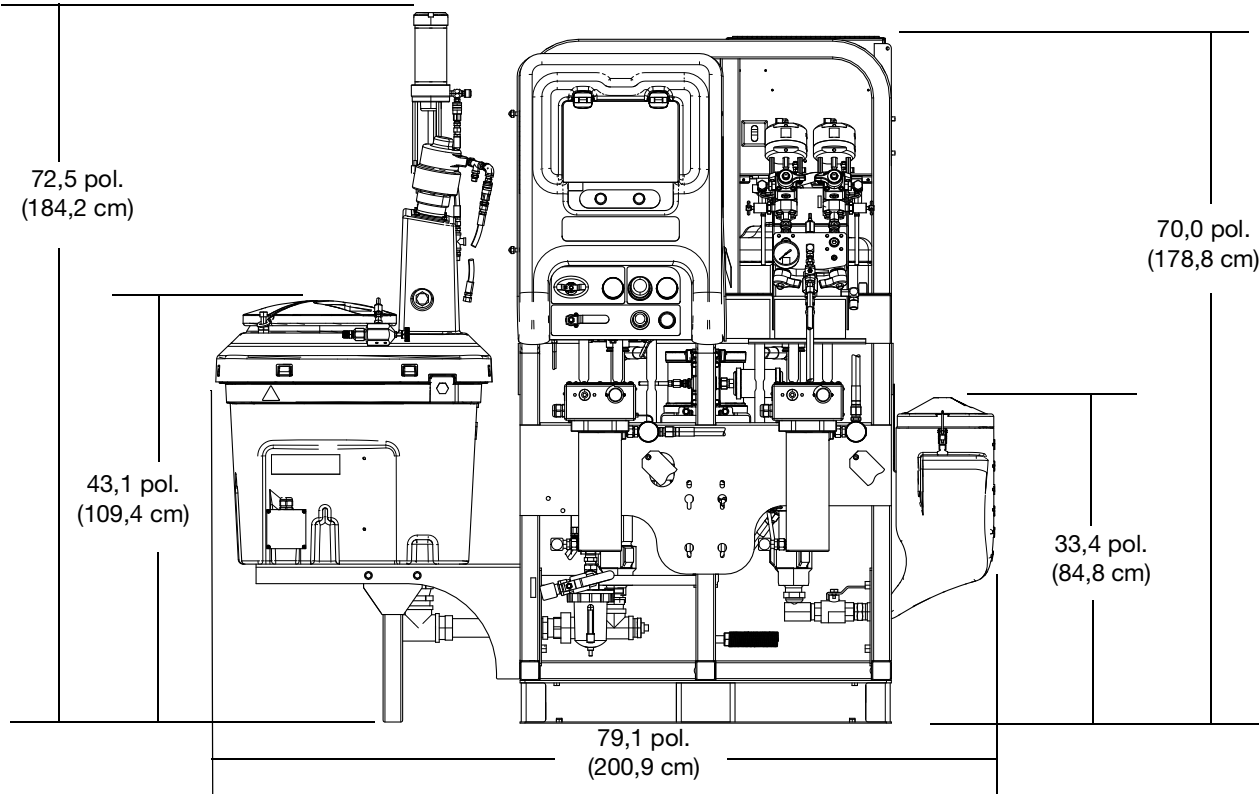


Duas tremonhas de 20 galões
Montagem na traseira
(Vista superior)

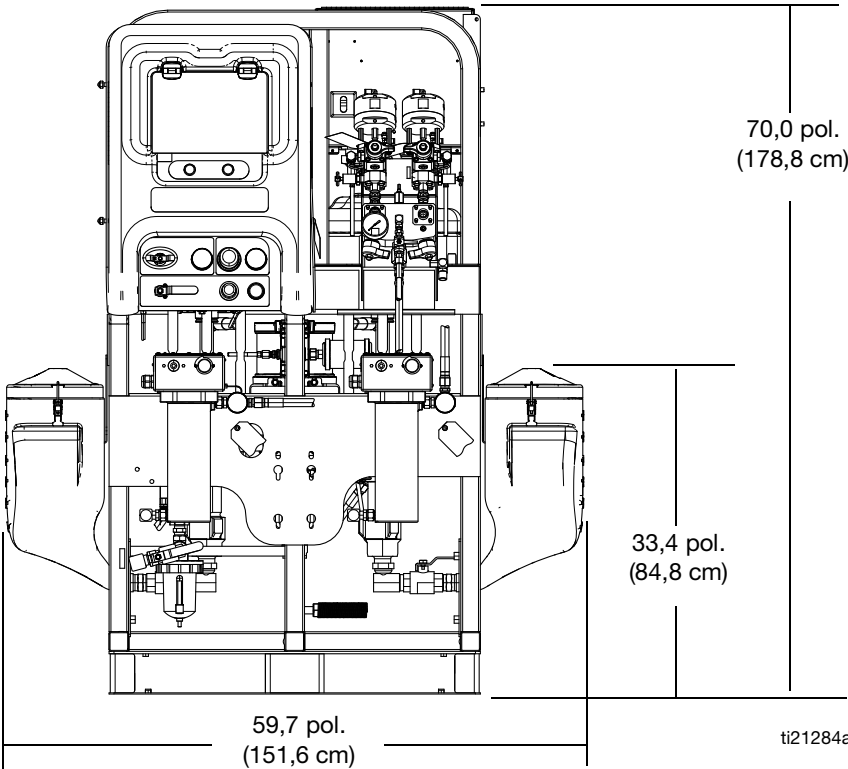


Dimensões do sistema com tremonhas

Uma tremonha de 20 galões e uma tremonha de 7 galões



Duas tremonhas de 7 galões



ti21284a

Gráficos de desempenho da bomba

Calcular a pressão de saída de produto

Para calcular a pressão de saída do produto (psi/MPa/bar) a uma determinada velocidade de circulação (gpm/lpm) e pressão de funcionamento (psi/MPa/bar), utilizar as instruções e gráficos de dados relativos a bombas que se seguem.

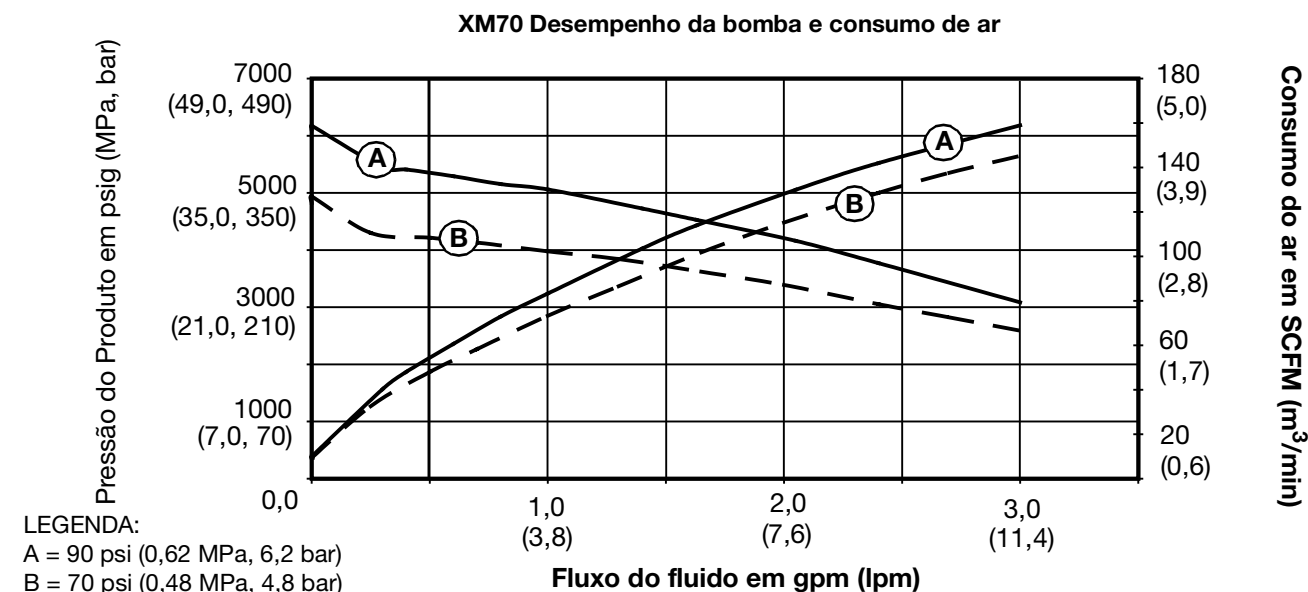
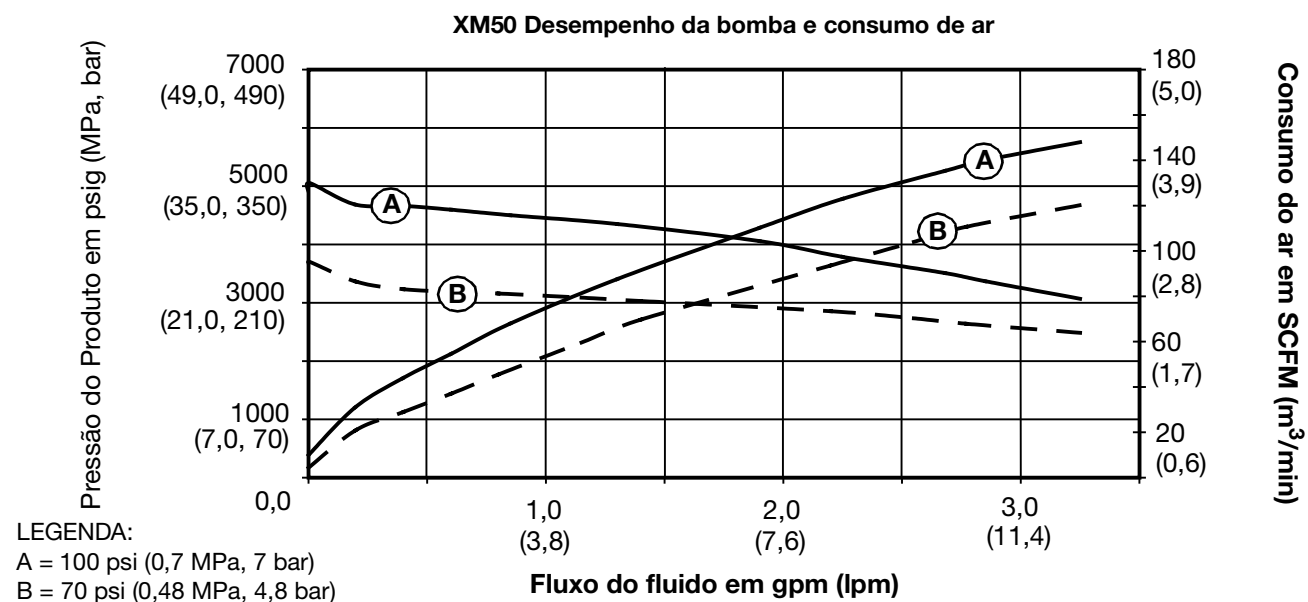
1. Localizar a velocidade de circulação pretendida na base do gráfico.
2. Seguir a linha vertical até à interceção com a curva da pressão de saída do fluido selecionada. Acompanhar a escala para a esquerda para determinar a pressão de saída do produto.

Calcular o consumo de ar da bomba

Para calcular o consumo de ar da bomba (scfm ou m³/min) a um caudal de fluido (GSM/lpm) e pressão de ar específicos (psi/MPa/bar), utilize as seguintes instruções e gráficos de dados da bomba.

1. Localizar a velocidade de circulação pretendida na base do gráfico.
2. Seguir a linha vertical até à interceção com a curva de fluxo de ar/consumo selecionado. Acompanhar a escala para a direita para determinar o consumo de ar.

O ponto de regulação da proporção não tem efeito significativo nas curvas de qualquer um dos gráficos de desempenho. O consumo de ar inclui o alternador da turbina e não inclui as bombas de alimentação ou os agitadores.



Especificações técnicas

Pulverizadores de múltiplos componentes XM		
	US	Métrico
Amplitude da razão de mistura	1:1-10:1 (em incrementos de 0,1)	
Intervalo de tolerância da proporção (antes do alarme)	+/- 5%	
Intervalo de viscosidade do fluido†	200-20.000 cps (as viscosidades mais pesadas podem ser misturadas utilizando calor, circulação e/ou alimentação por pressão)	
Filtragem de fluidos, de série nas saídas da bomba*	Malha 60	238 micrones
Filtragem do ar	Filtro principal de 40 micrones, filtro de ar de controlo de 5 micrones; consulte Gráficos de desempenho da bomba , página 103	
Peso		
Peso: Pulverizador de base (modelos XM1L00, XM1N00) Adicione os pesos dos componentes ao peso base do pulverizador para obter o peso específico do seu modelo.	742 lb	336,87 kg
Dimensões		
Consulte Dimensões , página 97		
Tamanho das entradas/saídas		
Tamanho da admissão do ar	3/4 pol. npt(f)	
Tamanho da entrada de fluido, sem kits de alimentação	1 1/4 npt(m)	
Amplitude térmica do ar ambiente		
Em funcionamento	32-130 °F	0-54 °C
Armazenamento	30-160 °F	-1-71 °C
Pressão máxima de trabalho do fluido do material misturado		
50:1	5200 psi	35,8 MPa, 358 bar
70:1	6300 psi	43,5 MPa, 435 bar
Pressão máxima de alimentação do fluido à entrada da bomba	250 psi	1,7 MPa, 17 bar
Temperatura máxima do fluido	160 °F	71 °C
Pressão máxima de admissão de ar da pistola		
50:1	100 psi	0,68 MPa, 6,8 bar
70:1	90 psi	0,62 MPa, 6,2 bar
Variação da pressão na alimentação de ar	50-150 psi	0,35-1,0 MPa, 3,5-10,3 bar
Consumo máximo de ar a 100 psi (0,7 MPa, 7,0 bar) em scfm (m^3/min.)	70 scfm por gpm (1,96 m³/min. por lpm)	
Caudais		
Mínimo* *	1 quarto por minuto	0,95 litros por minuto
Máximo	3 galões por minuto	11,4 litros por minuto
Notas		
† As viscosidades mais elevadas podem ser misturadas utilizando calor, circulação e alimentação por pressão.		
* O conjunto do filtro não está incluído em alguns modelos.		
* * O caudal mínimo depende do material a pulverizar e da capacidade de mistura. Teste o seu material especificamente para o caudal.		
Classificação das condições ambientais		
Utilização no interior/exterior		

Pulverizadores de múltiplos componentes XM		
	US	Métrico
Altitude	Até 4000 m	
Humidade relativa máxima	A 99% até 130 °F	A 99% até 54 °C
Grau de poluição	11	
Categoria de instalação	2	
Ruído dB(A)		
Pressão operacional máxima 70 psi (0,48 MPa, 4,8 bar)		
Pressão sonora	84,8 dB(A)	
Potência sonora determinada em conformidade com a norma ISO 3744	95,1 dB(A)	
Pressão operacional máxima 100 psi (0,7 MPa, 7 bar)		
Pressão sonora	91,7 dB(A)	
Potência sonora determinada em conformidade com a norma ISO 3744	102,0 dB(A)	
Notas		
Todas as marcas comerciais ou marcas registadas são propriedade dos respetivos proprietários.		
Armazenamento		
Tempo máximo de armazenamento	5 anos	
Manutenção de armazenamento	Para manter o desempenho original, substituir os vedantes macios após 5 anos de inatividade.	
Intervalo de temperatura ambiente de armazenamento	30 a 160 °F	(1) a 71°C
Vida útil	A vida útil varia com a utilização, os materiais pulverizados, os métodos de armazenamento e a manutenção. A vida útil mínima é de 25 anos.	
Manutenção de assistência pela vida útil	Substituir os vedantes de couro de cinco em cinco anos ou menos, consoante a utilização.	
Eliminação no fim da vida útil	Se o pulverizador estiver num estado que impossibilite a sua utilização, deve ser retirado de serviço e desmantelado. As peças individuais devem ser classificadas por material e eliminadas em conformidade. Os componentes eletrónicos estão em conformidade com a RoHS e devem ser eliminados de forma adequada.	
Código de data de quatro caracteres Graco		
Exemplo: A18B	Mês (primeiro carácter) A = Janeiro, Ano (segundo e terceiro caracteres) 18 = 2018, Série (quarto carácter) B = número de controlo de série	
Materiais		
Peças em contacto com produto	Alumínio, acetal, ferro fundido dúctil, couro, nylon, aço carbono revestido, PTFE, aço inoxidável, carboneto de tungsténio, UHMWPE	

PROPOSTA 65 CALIFÓRNIA

RESIDENTES NA CALIFÓRNIA

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

Garantia Standard da Graco

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

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

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

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

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

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

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

Informações da Graco

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

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

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

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

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

Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 312359

Sede da Graco: Minneapolis

Escritórios Internacionais: Bélgica, China, Japão, Coreia

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

www.graco.com
Revisão V, Fevereiro 2025