

# ProMix<sup>®</sup> 2KS

312602K

Doseador de múltiplos componentes

PT

Sistema manual para mistura proporcional de revestimentos de componentes múltiplos.  
Apenas para utilização profissional.

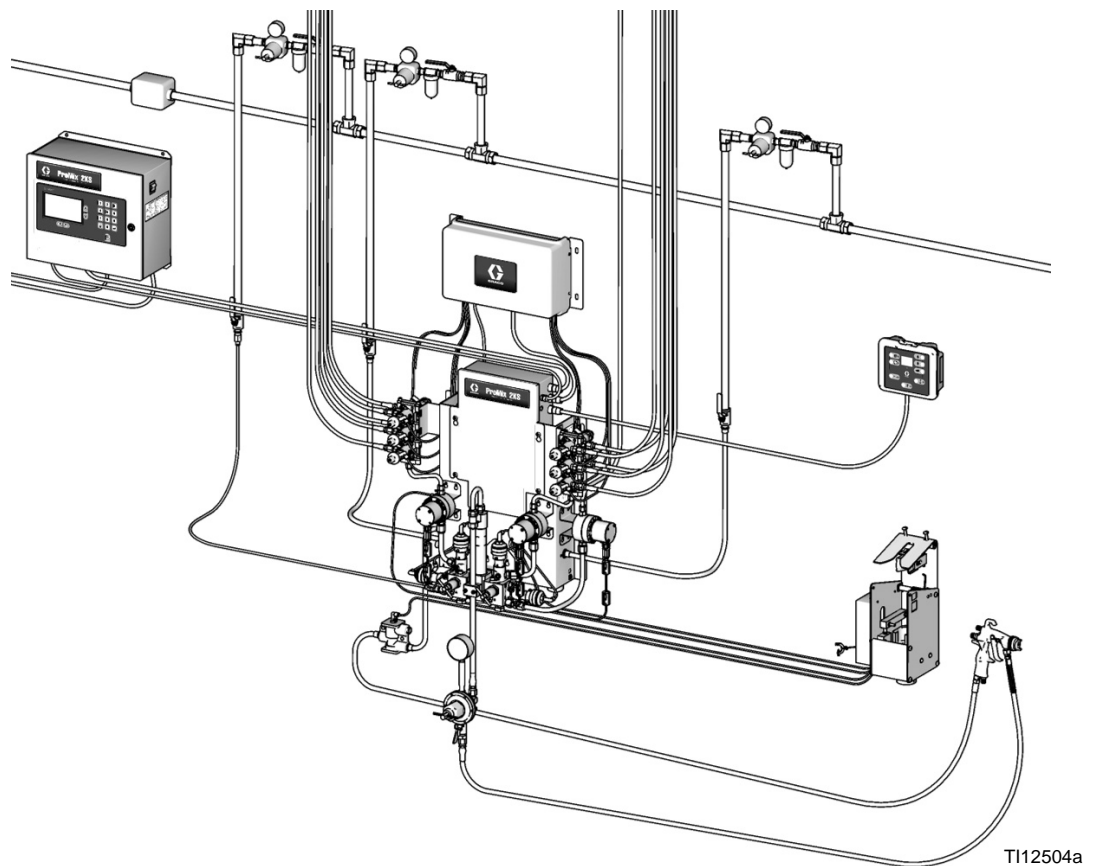
Aprovado para utilização em atmosferas explosivas (exceto EasyKey).



## Instruções de segurança importantes

Leia todas as advertências e instruções contidas neste manual. Guarde estas instruções.

Consulte a página 4 para obter informações sobre os modelos, incluindo pressões máximas de trabalho. As etiquetas de aprovação do equipamento estão na página 3. Alguns componentes apresentados não estão incluídos em todos os sistemas.



# Índice

<b>Manuais associados</b> .....	<b>3</b>
<b>Aprovações de equipamento</b> .....	<b>3</b>
<b>Configuração do sistema e números de peças</b> ..	<b>4</b>
Código de configuração .....	4
Funções de série .....	6
<b>Acessórios</b> .....	<b>6</b>
Acessórios de 2KS .....	6
Acessórios de 2KS compatíveis com ácido .....	6
<b>Advertências</b> .....	<b>7</b>
<b>Informação importante para material de dois componentes</b> .....	<b>9</b>
Condições de isocianatos .....	9
Autoignição do material .....	9
Mantenha os componentes A e B separados .....	9
Sensibilidade dos isocianatos à humidade .....	10
Troca de materiais .....	10
<b>Informações importantes sobre o catalisador ácido</b> .....	<b>11</b>
Condições do catalisador ácido .....	11
Sensibilidade dos catalisadores ácidos à humidade .....	11
<b>Glossário de termos</b> .....	<b>12</b>
<b>Apresentação</b> .....	<b>15</b>
Utilização .....	15
Identificação e funcionamento dos componentes .....	15
<b>Controlo de cabina</b> .....	<b>19</b>
<b>EasyKey Visor e teclado</b> .....	<b>20</b>
Visor .....	20
Teclado .....	20
Interruptor de alimentação .....	21
Alimentação E/S .....	21
Alarme sonoro .....	21
Porta de interface Web Graco .....	21
Ligação Ethernet .....	21
<b>Ecrãs de modo de execução</b> .....	<b>22</b>
Ecrã inicial .....	22
Ecrã de estado .....	24
Ecrã de totais .....	25
Ecrã de reposição do total .....	25
Ecrã de reposição de solvente .....	25
Ecrãs de alarmes .....	26
Ecrã de controlo de nível .....	26
<b>Modo de configuração</b> .....	<b>27</b>
Ecrã de palavra-passe .....	28
Ecrã inicial de configuração .....	28
Ecrãs de configuração do sistema .....	30
Ecrãs de opções .....	34
Ecrãs de configuração avançada .....	36
Ecrãs de configuração da receita .....	40
Ecrãs de receita 0 .....	45
Ecrã de calibração .....	47
<b>Funcionamento do sistema</b> .....	<b>48</b>
Modos de funcionamento .....	48
Dosagem sequencial .....	48
Dosagem dinâmica .....	48
Alteração de receita (cor) .....	48
Pressão de solvente .....	48
Pressão de enchimento de mistura .....	48
Ciclo de funcionamento geral, Dosagem sequencial .....	48
Ciclo de funcionamento geral, Dosagem dinâmica .....	50
Definições da válvula do coletor de mistura .....	53
Função do interruptor de fluxo de ar (AFS) .....	54
Arranque .....	55
Desativação .....	57
Procedimento de descompressão .....	57
Purga .....	61
Função Pressão de solvente .....	65
Função Pressão de enchimento de mistura .....	66
<b>Calibração do medidor</b> .....	<b>67</b>
<b>Alteração da cor</b> .....	<b>69</b>
Procedimentos de alteração da cor .....	69
Sequências de alteração da cor .....	69
<b>Alarmes e advertências</b> .....	<b>82</b>
Alarmes do sistema .....	82
Advertências do sistema .....	82
<b>Resolução de problemas de alarmes</b> .....	<b>83</b>
<b>Diagramas esquemáticos</b> .....	<b>94</b>
Esquema do sistema pneumático .....	94
Esquema elétrico do sistema .....	95
EasyKeyEsquema elétrico .....	97
<b>Dados de desempenho do medidor (G3000 em A e B)</b> .....	<b>98</b>
<b>Dados de desempenho do medidor (G3000 em A, Coriolis em B)</b> .....	<b>99</b>
Ficha técnica .....	101
<b>Garantia Padrão da Graco</b> .....	<b>102</b>
<b>Informações Graco</b> .....	<b>102</b>

# Manuais associados

## Manuais de componentes em inglês

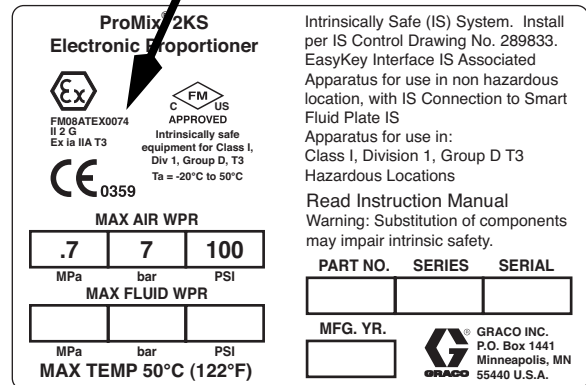
Manual	Descrição
312775	ProMix 2KS Instalação do sistema manual
312777	ProMix 2KS Reparação de peças do sistema manual
312781	Coletor de mistura de produtos
312782	Válvula de distribuição
312783	Depósitos da válvula de alteração da cor
312787	Kit do módulo de alteração da cor
312784	Kits da caixa de lavagem da pistola
310745	Kit de encerramento da pistola de ar
312786	Kits da válvula de descarga e terceira válvula de purga
312785	Kits de comunicação de rede
308778	Fluxímetro G3000/G3000HR
313599	Fluxímetro Coriolis
313290	Kit do suporte do piso
313542	Kit de farol
313386	Interface Web básica/Interface Web avançada
406799	Kit de atualização do sistema automático 15V256
406800	Kit de bordo de E/S discreto 15V825

# Aprovações de equipamento

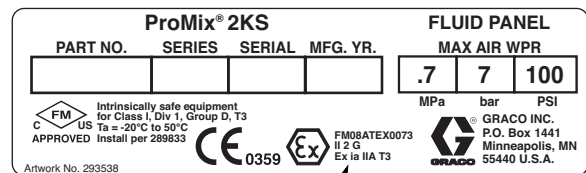
As aprovações de equipamento aparecem nas seguintes etiquetas que estão anexadas à Estação de produto e EasyKey™. Consulte a FIG. 1 na página 5 quanto a locais da etiqueta.

## Etiqueta de Estação de produto e EasyKey

O certificado ATEX está listado aqui



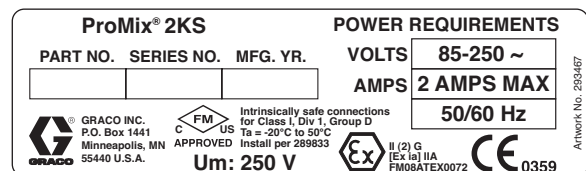
## Etiqueta de Estação de produto



T113581a

O certificado ATEX está listado aqui

## Etiqueta EasyKey



T113582a

O certificado ATEX está listado aqui

# Configuração do sistema e números de peças

## Código de configuração

O número de peça configurado para o seu equipamento está impresso nas etiquetas de identificação do equipamento. Consulte a Fig. 1 quanto ao local das etiquetas de identificação. O número de peça inclui um dígito para cada uma das seguintes seis categorias, dependendo da configuração do seu sistema.

Sistema manual	Painel de controlo e ecrã	Medidor A e B	Válvulas de cor	Válvulas catalisadoras	Manuseamento do aplicador
M	D = EasyKey com ecrã LCD	0 = Sem manómetros 1 = G3000 (A e B) 2 = G3000HR (A e B) 3 = 1/8 pol. Coriolis (A) e G3000 (B) 4 = G3000 (A) e 1/8 pol. Coriolis (B) 5 = 1/8 pol. Coriolis (A) e G3000HR (B) 6 = G3000HR (A) e 1/8 pol. Coriolis (B) 7 = 1/8 pol. Coriolis (A e B)	0 = Sem válvulas (cor única) 1 = Duas válvulas (pressão baixa) 2 = Quatro válvulas (pressão baixa) 3 = Sete válvulas (pressão baixa) 4 = Doze válvulas (pressão baixa) 5 = Duas válvulas (pressão alta) 6 = Quatro válvulas (pressão alta)	0 = Sem válvulas (catalisador único) 1 = Duas válvulas (pressão baixa) 2 = Quatro válvulas (pressão baixa) 3 = Duas válvulas (pressão alta)	1 = Um kit interruptor de fluxo de ar 2 = Dois kits interruptores de fluxo de ar 3 = Um kit de caixa de lavagem da pistola 4 = Dois kits de caixa de lavagem da pistola
M (modelos ácido)	E = EasyKey com ecrã LCD	1 = G3000 (A) e G3000A (B)	0 = Sem válvulas (sem cor; é necessário encomendar kit ácido 26A096-26A100; consulte a página 6)	0 = Sem válvulas (catalisador único)	1 = Um kit interruptor de fluxo de ar 2 = Dois kits interruptores de fluxo de ar 3 = Um kit de caixa de lavagem da pistola 4 = Dois kits de caixa de lavagem da pistola



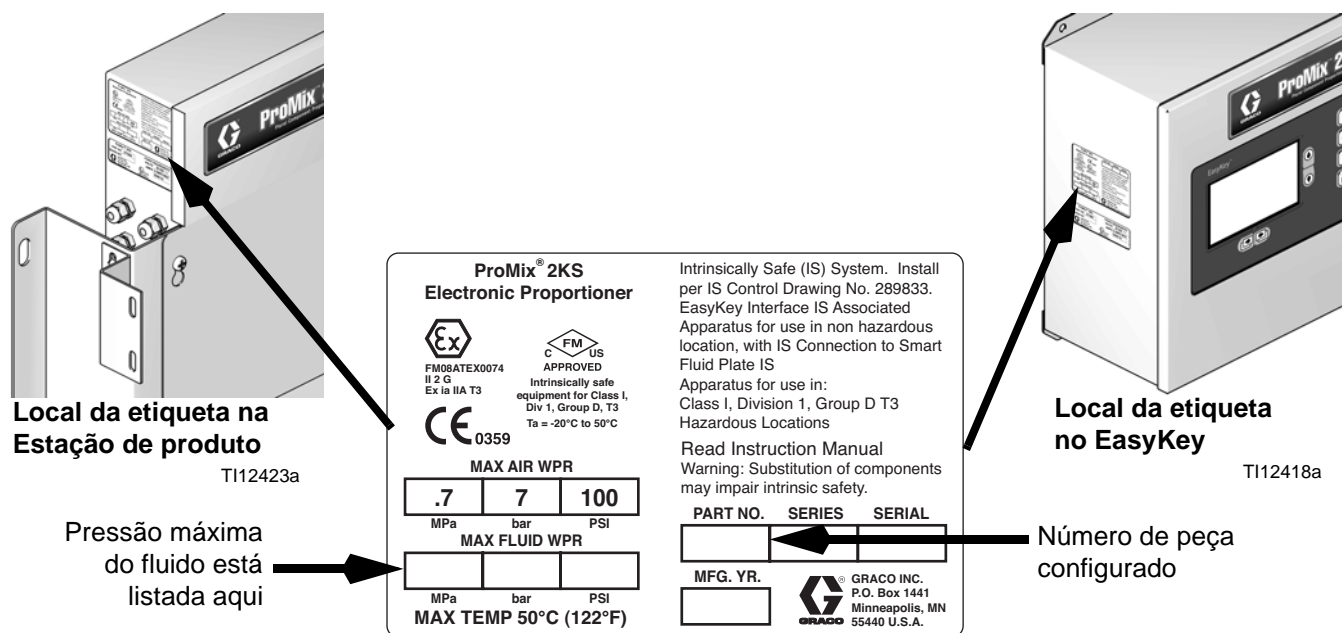


Fig. 1: Etiqueta de identificação

### Aprovação de local perigoso

Os modelos que utilizem um G3000, G3000HR, G3000A ou um medidor Coriolis intrinsecamente seguro para ambos os medidores A e B, estão aprovados para instalação num local perigoso -Classe I, Div. I, Grupo D, T3 ou Zona I Grupo IIA T3.

### Pressão máxima de funcionamento

A classificação da pressão máxima de trabalho está dependente das opções do componente de produto selecionadas. **A classificação de pressão baseia-se na classificação do componente de produto com a menor classificação.** Consulte as classificações de pressão do componente abaixo.

Exemplo: O modelo MD2531 tem uma pressão máxima de funcionamento de 3000 psi (21 MPa; 210 bar).

**Verifique a etiqueta de identificação no EasyKey ou na estação de produto para ver a pressão máxima de funcionamento. Consulte FIG. 1.**

### ProMix Pressão máxima de funcionamento dos componentes de produto

Sistema base (sem medidores [opção 0], sem alteração de catalisador/cor [opção 0])	4000 psi (27,58 MPa; 275,8 bar)
Medidor, opção 1 e 2 (G3000 ou G3000HR)	4000 psi (27,58 MPa; 275,8 bar)
Medidor, opção 3, 4, 5, 6 e 7 (um ou dois Medidores Coriolis)	2300 psi (15,86 MPa; 158,6 bar)
Medidor, opção 8 (G3000 ou G3000A)	4000 psi (27,58 MPa; 275,8 bar)
Alteração de cor, opção 1, 2, 3 e 4 e	
Alteração do catalisador, opção 1 e 2 (válvulas de pressão baixa)	300 psi (2,07 MPa; 20,6 bar)
Alteração de cor, opção 5 e 6 e	
Alteração do catalisador, opção 3 (válvulas de pressão alta)	3000 psi (21 MPa; 210 bar)

### Amplitude de vazão do fluxímetro

G3000 e G3000A	75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal./min.)
G3000HR	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Medidor Coriolis	20-3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Medidor de solvente S3000 (acessório)	38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)

## Funções de série

Função
EasyKey com LCD
Fibra ótica e cabos elétricos, 15,25 metros (50 pés)
Estação de produto de montagem na parede, Integrador de 50 cc e Misturador estático
Válvula de descarga Lado B, se múltiplas válvulas catalisadoras
Controlo de cabina
Interface Web básica

## Acessórios

### Acessórios de 2KS

Acessório
Seleção de inserção da pistola da caixa de lavagem da pistola
15V354 Kit da terceira válvula de purga
15V536 Kit interruptor do fluxo de solvente
15V213 Cabo elétrico, 30,5 metros (100 pés)
15G710 Cabo de fibra ótica, 30,5 metros (100 pés)
15U955 Kit de injeção para dosagem dinâmica
15V034 Kit integrador de 10 cc
15V033 Kit integrador de 25 cc
15V021 Kit integrador de 50 cc
24B618 Kit integrador de 100 cc
15W034 Kit indicador do alarme da luz estroboscópica
15V337 Interface Web avançada
15V256 Kit de atualização do modo automático
16D329 Kit fluxímetro de solvente S3000
15V825 Kit de bordo de E/S discreto

### Acessórios de 2KS compatíveis com ácido









Destinados a uso com materiais catalisadores ácidos.

Acessório
26A096 Kit de alteração 1 catalisador/sem cor
26A097 Kit de alteração 1 catalisador/2 cores
26A098 Kit de alteração 1 catalisador/4 cores
26A099 Kit de alteração 1 catalisador/7 cores
26A100 Kit de alteração 1 catalisador/12 cores









**NOTA:** Esta não é uma lista completa dos acessórios e kits disponíveis. Consulte o website da Graco para obter mais informações acerca dos acessórios disponíveis para uso com este produto.

# Advertências

Seguem-se advertências relativamente à preparação, 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, 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.

 <b>ADVERTÊNCIA</b>	
   	<p><b>PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b></p> <p>Os vapores inflamáveis na <b>zona de trabalho</b>, tais como os provenientes de solventes e tintas, podem inflamar-se ou explodir. Para ajudar a evitar situações de incêndio e explosão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.</li> <li>• Elimine todas as fontes de ignição, como, por exemplo, luzes piloto, cigarros, luzes elétricas portáteis e plásticos de proteção (potencial arco estático).</li> <li>• Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina.</li> <li>• Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores na presença de vapores inflamáveis.</li> <li>• Ligue à terra todo o equipamento na área de trabalho. Consulte as instruções de <b>Ligação à terra</b>.</li> <li>• Utilize apenas tubos flexíveis com ligação à terra.</li> <li>• Segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo.</li> <li>• Se ocorrerem faíscas de estática ou se sentir um choque elétrico, <b>interrompa a utilização imediatamente</b>. Não utilize o equipamento até identificar e corrigir o problema.</li> <li>• Tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho.</li> </ul>
	<p><b>PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO</b></p> <p>Este equipamento tem de ser ligado à terra. Se os procedimentos de ligação à terra, preparação ou utilização do sistema não forem os adequados, poderão ocorrer choques elétricos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desligue no interruptor e da corrente elétrica antes de desligar quaisquer cabos e realizar reparação ao equipamento.</li> <li>• Ligue apenas a uma fonte de alimentação ligada à terra.</li> <li>• Toda a cablagem elétrica deve ser feita por um electricista qualificado no cumprimento de todos os códigos e regulamentos locais.</li> </ul>
 	<p><b>SEGURANÇA INTRÍNSECA</b></p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apenas os modelos que utilizem um G3000, G250, G3000HR, G250HR, G3000A ou um medidor Coriolis intrinsecamente seguro, estão aprovados para instalação num local perigoso -Classe I, Div. I, Grupo D, T3 ou Zona I Grupo IIA T3.</li> <li>• Não instale equipamento aprovado apenas num local não perigoso numa área perigosa. Consulte a etiqueta de identificação para a classificação intrinsecamente segura do seu modelo.</li> <li>• Não substitua nem modifique componentes do sistema, pois pode prejudicar a segurança intrínseca.</li> </ul>






**ADVERTÊNCIA**

  	<p><b>PERIGO DE INJEÇÃO ATRAVÉS DA PELE</b></p> <p>O produto a alta pressão proveniente da pistola, fugas nos tubos flexíveis ou componentes danificados poderá provocar lesões na pele. As lesões podem ter o aspeto de um simples corte, porém, constituem ferimentos graves que podem resultar em amputação. <b>Obtenha tratamento médico imediatamente.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aperte todas as ligações relativas a líquidos antes de utilizar o equipamento.</li> <li>• Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo.</li> <li>• Não coloque as mãos sobre o bico.</li> <li>• Não tente interromper ou desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano.</li> <li>• Siga o <b>Procedimento de descompressão</b> neste manual, quando parar de pintar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou reparação.</li> </ul>
 	<p><b>PERIGO DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO</b></p> <p>A utilização incorreta pode resultar em morte ou ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não utilize a unidade se estiver cansado ou sob a influência de drogas ou de álcool.</li> <li>• Não exceda a pressão máxima de trabalho ou o nível de temperatura do componente do sistema com a classificação mais baixa. Consulte os <b>Dados técnicos</b> em todos os manuais do equipamento.</li> <li>• Utilize produtos e solventes compatíveis com as peças do equipamento em contacto com o produto. Consulte os <b>Dados Técnicos</b> em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências do fabricante do líquido e do solvente. Para obter informações completas relativas ao material que utiliza, solicite as fichas de dados de segurança do material ao distribuidor ou ao revendedor.</li> <li>• Verifique diariamente o equipamento. As peças danificadas ou com sinais de desgaste devem ser imediatamente substituídas por peças Graco genuínas.</li> <li>• Não altere nem modifique este equipamento.</li> <li>• Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina. Se precisar de informações, contacte o seu distribuidor.</li> <li>• Afaste os tubos flexíveis e cabos de áreas com movimento, arestas afiadas, peças em movimento e superfícies quentes.</li> <li>• Não dê nós nem dobre os tubos flexíveis, nem os utilize para puxar o equipamento.</li> <li>• Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.</li> <li>• Cumpra todas as normas de segurança aplicáveis.</li> </ul>
 	<p><b>PERIGOS DECORRENTES DE PRODUTOS OU VAPORES TÓXICOS</b></p> <p>Os produtos ou vapores tóxicos podem provocar lesões graves ou morte se entrarem em contacto com os olhos e a pele, ou se forem inalados ou ingeridos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leia a folha de dados de segurança do material (MSDS) para ter conhecimento dos perigos específicos dos produtos que estiver a utilizar.</li> <li>• Armazene os líquidos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as diretrizes aplicáveis.</li> <li>• Deve usar sempre luvas impermeáveis durante a utilização e limpeza do equipamento.</li> </ul>
	<p><b>EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL</b></p> <p>Deve vestir equipamento de proteção adequado ao usar o equipamento, reparar, ou quando se encontrar na área de funcionamento do mesmo. O equipamento protege-o de lesões graves, tais como lesões oculares, inalação de vapores tóxicos, queimaduras e perda de audição. O equipamento protetor inclui, mas não se limita a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proteção ocular.</li> <li>• Vestuário protetor e máscara, como recomendado pelo fabricante do produto e solvente.</li> <li>• Luvas.</li> <li>• Proteção auditiva.</li> </ul>

# Informação importante para material de dois componentes

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



## Condições de isocianatos

						
--	---	---	---	--	--	--

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




- Leia e compreenda as advertências do fabricante do produto e 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 da FDS do fabricante do produto.
- Evite qualquer contacto dos isocianatos com a pele. Todas as pessoas presentes na área de trabalho devem usar luvas impermeáveis aos químicos, vestuário de proteção e tapa-pés, de acordo com as recomendações do fabricante do produto e a autoridade reguladora local. Siga todas as recomendações do fabricante do fluido, incluindo as recomendações relacionadas com o tratamento de vestuário contaminado. Após a pulverização, lave as mãos e o rosto antes de comer ou beber.

## Autoignição do material

						
---	--	--	--	--	--	--

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

## Mantenha os componentes A e B separados

						
---	--	---	--	--	--	--

O cruzamento de componentes pode resultar na cura do material nas linhas de produto, o que pode causar ferimentos graves 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 durabilidade de todas as peças molhadas.

- Utilize sempre um recipiente selado com dessecante na ventilação ou uma atmosfera de 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 taxa de cristalização varia dependendo da mistura de ISO, da humidade e da temperatura.

## Troca de materiais

### AVISO

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

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

# Informações importantes sobre o catalisador ácido

O Doseador de múltiplos componentes 2KS foi concebido para catalisadores ácidos ("ácido") atualmente utilizados em materiais com dois componentes de acabamento para madeiras. Os ácidos utilizados atualmente (com níveis de pH de 1) são mais corrosivos que os ácidos mais antigos. São necessários materiais de contacto de construção mais resistentes à corrosão e devem ser utilizados sem substituição, de modo a suportarem as propriedades corrosivas aumentadas destes ácidos.

## Condições do catalisador ácido



O ácido é inflamável e a pulverização ou doseamento de ácido cria névoas, vapores e partículas atomizadas potencialmente nocivas. Para ajudar a prevenir incêndios e explosões e ferimentos graves:

- Leia e compreenda os avisos e Fichas de dados de segurança (SDS) do fabricante do fluido para conhecer os perigos e precauções específicos relacionados com o ácido.
- Utilize apenas peças genuínas compatíveis com o ácido e recomendadas pelo fabricante no sistema catalisador (tubos flexíveis, acessórios, etc.). Pode ocorrer uma reação entre quaisquer peças substituídas e o ácido.
- Para evitar a inalação de névoas, vapores e partículas atomizadas de ácidos, 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 acordo com as instruções constantes da SDS do fabricante do ácido.
- Evite qualquer contacto do ácido com a pele. Todas as pessoas presentes na área de trabalho devem usar luvas impermeáveis aos químicos, vestuário de proteção, tapa-pés, aventais e máscaras de rosto, de acordo com as recomendações do fabricante do ácido e a autoridade reguladora local. Siga todas as recomendações do fabricante do fluido, incluindo as recomendações relacionadas com o tratamento de vestuário contaminado. Lave as mãos e o rosto antes de comer ou beber.
- Inspeccione regularmente o equipamento para identificar possíveis fugas e remova derrames de forma imediata e completa, para evitar o contacto direto ou a inalação do ácido e seus vapores.
- Mantenha o ácido afastado de fontes de calor, faíscas e chamas abertas. Não fume na área de trabalho. Elimine todas as fontes de ignição.
- Armazene o ácido no recipiente original numa área fresca, seca e bem ventilada, afastado da exposição solar direta e de outras substâncias químicas, de acordo com as recomendações do fabricante do ácido. Para evitar a corrosão dos recipientes, não armazene o ácido em recipientes de substituição. Sele novamente o recipiente original, para evitar que os vapores contaminem o espaço de armazenamento e as instalações circundantes.

## Sensibilidade dos catalisadores ácidos à humidade

Os catalisadores ácidos devem ser sensíveis à humidade atmosférica e outros contaminantes. Recomenda-se que as áreas da bomba do catalisador e do vedante da válvula expostas à atmosfera sejam inundadas com óleo de ISO, TSL ou outro material compatível para impedir a acumulação de ácido e consequentes danos e falha do vedante.

### AVISO

A acumulação de ácido danifica os vedantes das válvulas e reduz o desempenho e a vida útil da bomba do catalisador. Para evitar expor o ácido à humidade:

- Utilize sempre um recipiente selado com dessecante na ventilação ou uma atmosfera de nitrogénio. Nunca guarde ácidos num recipiente aberto.
- Mantenha a bomba do catalisador e os vedantes das válvulas atestados com o lubrificante adequado. O lubrificante cria uma barreira entre o ácido e a atmosfera.
- Utilize apenas tubos flexíveis à prova de humidade compatíveis com ácidos.
- Lubrifique sempre peças roscadas com um lubrificante adequado quando voltar a montar.



# Glossário de termos

**Advanced Web Interface (AWI)** - Permite validar remotamente opções de cópia de reserva e restauro, configuração, início de sessão e atualização de software.

**Alarme de sobredosagem (A,B, C)** - Quando o componente de resina (A), ou catalisador (B), ou redutor (C) distribui demasiado material e o sistema não consegue compensar pelo material adicional.

**Alarme do período de dosagem** - O período de tempo permitido para que ocorra uma dose antes de ocorrer um alarme. Para evitar o alarme, são necessários mais de 30 impulsos do fluxímetro da válvula de dosagem activa enquanto o gatilho da pistola está ativo.

**Alarme do volume de purga** - Ocorre o alarme E-11 se o volume mínimo de lavagem não for alcançado.

**Alteração de cor sequencial** - O processo quando uma alteração de cor é iniciada e o sistema lava automaticamente a cor antiga e carrega uma cor nova.

**Analogico** - Relativo a, ou sendo um dispositivo em que os dados são representados por quantidades continuamente variáveis, mensuráveis e físicas, como comprimento, largura, tensão ou pressão.

**Basic Web Interface (BWI)** - Permite validar remotamente opções de cópia de reserva e restauro, início de sessão e atualização de software do ProMix.

**Bootloader** - Programa utilitário que lida com a reprogramação do arranque inicial do sistema da aplicação principal do ProMix.

**Comando Suspensão** - O período de tempo que a programação de caudal não é permitida após a alteração do ponto de regulação, para permitir a estabilização do caudal.

**Comunicação por fibra ótica** - A utilização de luz para transmitir sinais de comunicação. Azul é o transmissor e preto é o recetor. Para que a comunicação funcione, esta deve ser cruzada entre o EasyKey e o Painel de Produto. O cabo de fibra ótica tem uma faixa azul para indicar o modo correto de ligação.

**Controlo de fluxo de ciclo fechado** - Refere-se ao processo quando o caudal é automaticamente ajustado para manter um fluxo constante.

**Corte de ar** - O processo de misturar ar e solvente durante o ciclo de lavagem ajuda a limpar as linhas e reduzir a utilização de solvente.

**Dimensão da dose** - A quantidade de resina (A) e catalisador (B) que é distribuída para um integrador.

**Dosagem dinâmica** - O componente A é distribuído constantemente. O componente B é distribuído intermitentemente, no volume necessário para obter a razão de mistura.

**Dosagem sequencial** - Os componentes A e B são distribuídos sequencialmente nos volumes necessários para obter a razão de mistura.

**Duração do corte** - Refere-se ao comprimento total da sequência de corte durante uma purga. Configurável pelo utilizador entre 0-999 segundos.

**E/S discreta** - Refere-se a dados que constituem uma entidade separada e que possuem comunicação direta com outro controlo.

**Enchimento de cor/catalisador** - Refere-se ao período necessário para encher as linhas do módulo de alteração de cor ou do catalisador para o coletor de mistura.

**Enchimento de solvente** - O tempo necessário para encher a linha do material misturado com solvente.

**Entrada e saída digital** - Uma descrição de dados que é transmitida como uma sequência de símbolos discretos, geralmente significa dados binários representados através da utilização de sinais eletrónicos ou eletromagnéticos.

**Estação de rede** - Um meio de identificar uma proporção de indivíduo específica ou sistema de controlo de fluxo.

**Ethernet** - Método de ligação direta de um computador a uma rede ou equipamento no mesmo local físico.

**ExtSP** - Seleção de Ponto de Regulação externo para entrada PLC do ponto de regulação do caudal enquanto no modo de Cancelamento do Controlo do Fluxo.

**Fator K** - Um valor que se refere ao montante do material que passa através de um medidor. O valor atribuído refere-se a um montante de material por impulso.

**Fonte da primeira purga** - Fonte de meios utilizados para o primeiro ciclo de purga. Configurável pelo utilizador para a válvula de purga de ar, válvula de purga de solvente ou 3ª válvula de purga.

**Fonte de purga final** - Fonte de meios utilizados no ciclo de purga final. Configurável pelo utilizador para a válvula de purga de ar, válvula de purga de solvente ou 3ª válvula de purga.

**Global** - Indica os valores no ecrã que se referem a todas as receitas, de 1 a 60.



**GT-Off Drive Time** - Período de tempo para regular a pressão do fluido com base no ponto de regulação do caudal depois de o gatilho fechar.

**GT-Off Target Rise** - Período de tempo adicional para regular a pressão do fluido com base no ponto de referência do caudal depois de o gatilho fechar.

**Intrinsecamente seguro (IS)** - Refere-se à capacidade de localizar determinados componentes num local perigoso.

**Kd** - Refere-se à quantidade de tentativas do sistema de caudal para não ultrapassar o ponto de regulação alvo.

**Ki** - Refere-se ao grau a que o fluxo de produto é disparado no seu ponto definido.

**Kp** - Refere-se à velocidade a que o fluxo de produto alcança o seu ponto definido.

**Medidor Coriolis** - Um fluxímetro não intrusivo, utilizado em aplicações de baixo fluxo ou com ligeira viscosidade, sensível a aparas ou materiais catalisados por ácido. Este medidor utiliza a vibração para medir o fluxo.

**Mistura** - Quando ocorre o cruzamento da resina (A) e do catalisador (B).

**Modbus/TCP** - Um tipo de protocolo de comunicação utilizado para comunicar sinais digitais E/S através de uma Ethernet.

**Modo manual** - Quando a proporção ou sistema de controlo de fluxo está a controlar as entradas sem qualquer entrada de um controlo exterior.

**Pausa** - Se a pistola não for acionada durante 2 minutos, o sistema entra no modo de pausa. Acione a pistola para continuar a operação.

**Período de corte de ar** - Duração de cada ativação da válvula de purga de ar durante uma sequência de corte. Configurável pelo utilizador entre 0,0-99,9 segundos.

**Período de corte de solvente/3ª válvula de purga** - Duração de cada ativação do solvente ou da 3ª válvula de purga durante uma sequência de corte. Configurável pelo utilizador entre 0,0-99,9 segundos.

**Período de durabilidade da câmara** - A quantidade de tempo antes de um material se tornar impossível de pulverizar.

**Período de enchimento de material misturado** - O período de tempo necessário para carregar o material misturado das válvulas doseadoras para o aplicador/pistola.

**Período de purga** - A quantidade de tempo necessário para lavar todo o material misturado do sistema.

**Personalização de idioma** - Método de introdução de um ficheiro de tradução no ProMix para apresentação de outros idiomas para além dos existentes no sistema. Só são suportados caracteres Unicode por 0x00FF.

**Ponto de regulação do fluxo** - Um valor ideal predefinido de caudal.

**Potência de aprendizagem** - Quanto e com que rapidez se aplica a diferença entre o ponto de regulação do caudal em comparação com o caudal medido ao atualizar a tabela de dados de controlo do fluxo.

**Pressão de enchimento de mistura** - Uma opção para a seleção de Descarga automática para limpar automaticamente o alarme de Durabilidade se a pistola estiver na Caixa de lavagem da pistola fazendo fluir material de mistura novo pela pistola.

**Pressão de solvente** - Permite ao utilizador guardar algum material misturado ao pressioná-lo para fora da pistola com solvente. Necessita do acessório medidor de solvente.

**Programação de um ponto** - Método de calibragem da tabela de caudal utilizando pontos programados acima de um caudal específico para interpolar a tabela a caudais baixos com tempo curtos de disparo da pistola.

**Purga** - Quando todo o material misturado é lavado do sistema.

**Purga de B depois do corte** - Ativação opcional da válvula de solvente B durante 2 segundos após a sequência de corte. Usada para separar o material de corte e o material de purga final para impedir misturas indesejadas.

**Purga de cor/catalisador** - Refere-se ao período necessário para lavar as linhas do módulo de alteração de cor ou do catalisador para o coletor de mistura, durante uma alteração de cor ou de catalisador.

**Ralenti do sistema** - Este aviso ocorre se o ProMix estiver definido para Misturar, e tiverem passado 2 minutos desde que o sistema recebeu um impulso do fluxímetro.

**Resolução do controlo de fluxo** - Um valor configurável que permite que o sistema de controlo do fluxo maximize o seu desempenho. O valor baseia-se nos caudais máximos de fluxo pretendidos.

**Retardamento de ativação da pistola** - Período de tempo em que a programação do caudal não é permitida após o gatilho abrir, para que o caudal estabilize.

**Retardamento máximo de válvula** - O período de tempo máximo que a programação de caudal não é permitida após o ciclo de uma válvula de dosagem. O sistema poderá usar internamente um tempo inferior ao de base na estabilidade do fluxo de impulso do fluxómetro.

**Sinal analógico do caudal** - O tipo de sinal de comunicação que pode ser utilizado no módulo ProControl.

**Sinal de Entrada de mistura** - Relativo ao estado do modo do sistema em que o sistema inicia uma sequência de dosagem sempre que o sinal misto fica "Elevado".

**Sinal de entrada do gatilho** - Usado para gerir a relação do número de doses e os processos de controlo de caudal.

**Standby** - Refere-se ao estado do sistema.

**Tempo da primeira purga** - Duração do ciclo da primeira purga. Configurável pelo utilizador entre 0-999 segundos.

**Tempo da purga final** - Duração do ciclo de purga final. Configurável pelo utilizador entre 0-999 segundos.

**Tensão de purga** - A tensão durante a sequência de Purga, máximo de 3300 mV. A curva de resposta do **regulador V/P não é linear, portanto poderá ser necessário testar a resposta com o modo de cancelamento manual.**

**Terceira válvula de purga** - Refere-se à utilização de três válvulas de purga, utilizadas para lavar alguns materiais de base aquosa. As válvulas são utilizadas para lavar com água, ar e solvente.

**Tolerância de caudal** - A percentagem definível de variação aceitável que o sistema irá permitir depois de ocorrer um aviso de caudal.

**Tolerância de proporção** - A percentagem definível de variação aceitável que o sistema irá permitir antes de ocorrer um aviso de proporção.

**Total** - Um valor que não pode ser reiniciado e que mostra o montante total do material distribuído através do sistema.

**Total do trabalho** - Um valor que pode ser reiniciado e que mostra o montante do material distribuído através do sistema para um trabalho. Um trabalho está completo quando ocorre uma alteração da cor ou uma lavagem completa do sistema.

**V/P** - Refere-se à tensão do dispositivo de pressão no módulo de controlo de fluxo.

**Verificação do volume de descarga** - O sistema monitoriza o volume de descarga. O alarme E-11 ocorre se o volume mínimo não for alcançado. O volume mínimo de descarga é configurável pelo utilizador (0-999 cc).

**Volume de durabilidade da câmara** - A quantidade de material necessário para mover através do coletor de mistura, o tubo flexível e o aplicador antes do temporizador de durabilidade da câmara ser reiniciado.

**Volume de enchimento mínimo de material** - O sistema monitoriza o volume de enchimento de material. O alarme E-21 ocorre se o volume mínimo não for alcançado. O volume de enchimento mínimo de material é configurável pelo utilizador (0-9999 cc).

# Apresentação

## Utilização

O Graco ProMix 2KS é um doseador de tinta eletrónico de dois componentes. Pode misturar a maioria das tintas de dois componentes de base aquosa e de base solvente, poliuretano, e catalisadas por ácido. Não deve ser utilizado para tintas de "secagem rápida" (com uma viabilidade inferior a 15 minutos).

- Pode dosear a proporções de 0,1:1 a 50:1 em incrementos de 0,1 com a estação de produto de montagem na parede.
- Possui garantia de proporção selecionável pelo utilizador e pode manter até +/-1% de precisão, dependendo dos materiais e das condições de funcionamento.
- Os modelos estão disponíveis para funcionar em sistemas de pintar a ar ou assistidos por ar, com capacidade máximo de 3800 cc/min.
- As opções de alteração de cor estão disponíveis para sistemas de pintura a ar de baixa pressão (300 psi [2,1 MPa; 21 bar]) e alta pressão (3000 psi [21 MPa; 210 bar]), até 30 válvulas de alteração de cor e até 4 válvulas de alteração do catalisador.

**NOTA:** Os acessórios opcionais estão disponíveis para instalação no campo para obter 30 cores.

## Identificação e funcionamento dos componentes

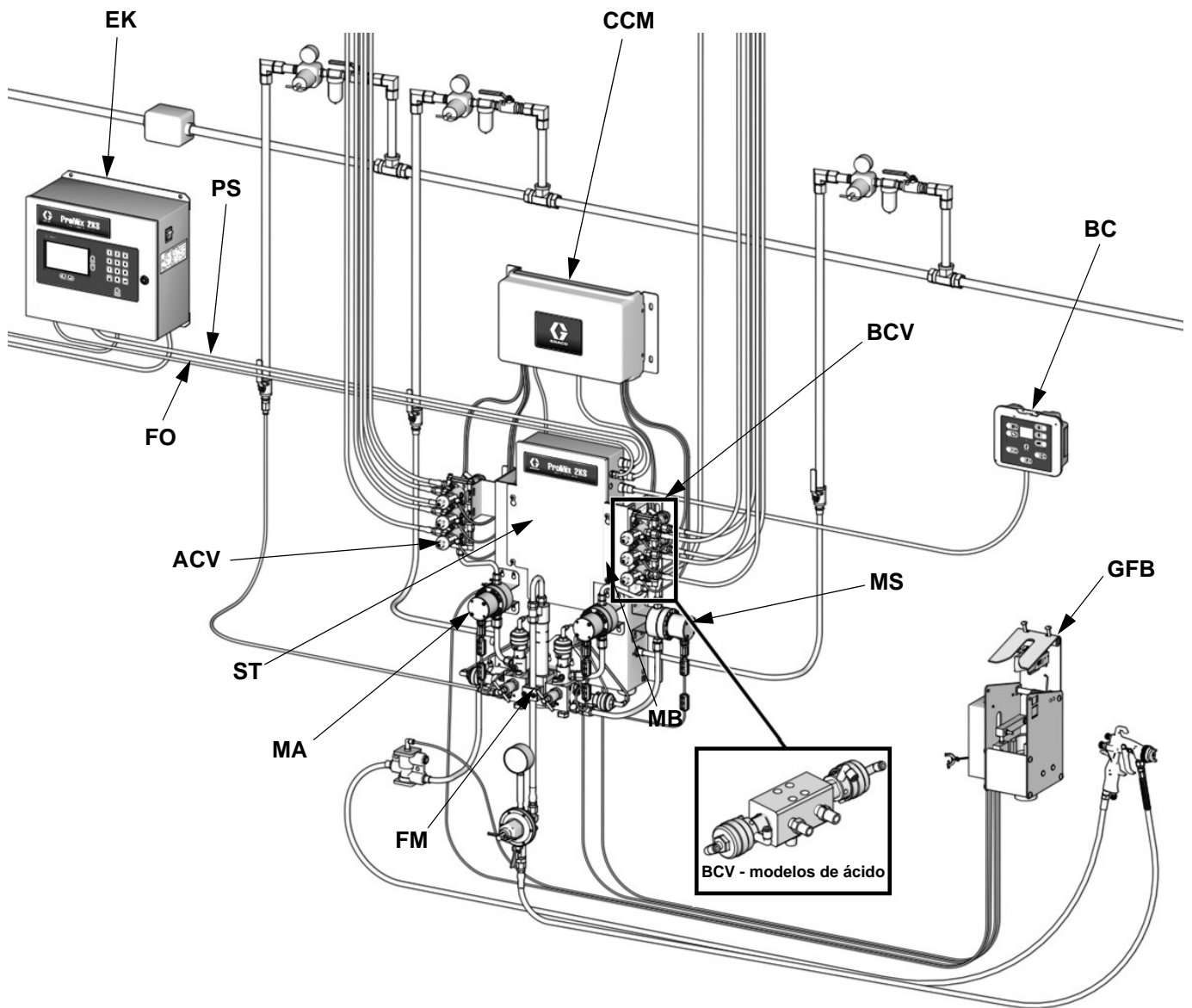
Consulte a Quadro 1, FIG. 2 e FIG. 3 para os componentes do sistema.

**Quadro 1: Descrição dos componentes**

Componente	Descrição
<b>EasyKey (EK)</b>	Utilizado para instalar, visualizar, operar e monitorizar o sistema. O EasyKey aceita uma linha elétrica VAC de 85-250V, 50/60 Hz e converte essa energia em sinais de baixa tensão e óticos aceitáveis, utilizados por outros componentes do sistema.
<b>Controlo de cabina (BC)</b>	Usado pelo operador para funções de pintura diárias, incluindo: escolher receitas, marcar o trabalho como completo, ler/eliminar alarmes e colocar o sistema no modo Standby, Mistura ou Purga. Está normalmente montado no interior da cabina ou perto do aparelho de pintura.
<b>Estação de produto (ST)</b>	Inclui solenoides de controlo a ar, interruptores de fluxo e encaixes para os fluxímetros de produto e o agregado do coletor de produto. A sua placa de controlo gere todas as funções de proporção.
<b>Coletor de produto (FM)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Válvulas doseadoras operadas pneumaticamente</b> para os componentes A e B</li> <li>• <b>Válvulas de purga</b> para eliminar solvente e ar</li> <li>• <b>Válvulas de amostragem</b> para calibrar os fluxímetros e executar verificações de proporção</li> <li>• <b>Válvulas de corte</b> para os componentes A e B, para fechar as suas passagens de produto para o coletor de mistura, para permitir uma calibração exata e verificações de proporção</li> <li>• <b>Coletor de mistura</b>, que inclui o integrador de produto e o misturador estático. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ <b>Integrador de produto</b> é a câmara onde os componentes A e B alinham na proporção selecionada e iniciam a mistura.</li> <li>→ <b>Misturador estático</b> possui 24 elementos para misturar de forma uniforme os materiais na saída do integrador de produto.</li> </ul> </li> </ul>

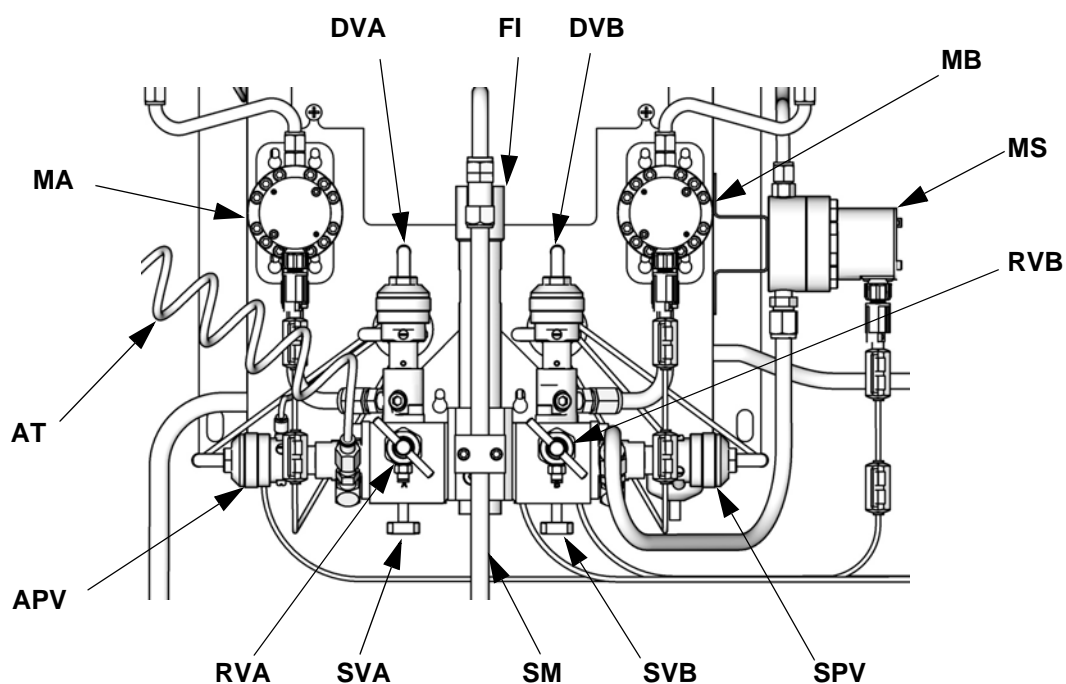
Quadro 1: Descrição dos componentes

Componente	Descrição
<b>Fluxímetros (MA, MB, MS)</b>	<p>Estão disponíveis três fluxímetros opcionais na Graco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>G3000</b> é um medidor de engrenagem tipicamente usado em amplitudes de caudal de 75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal/min.), pressões até 4000 psi (28 MPa; 276 bar), e viscosidades de 20–3000 centipoises. O fator K é aproximadamente de 0,119 cc/impulso.</li> <li>• <b>G3000A</b> é um medidor de engrenagem de utilização com fluidos de catalisador ácido. É tipicamente usado em amplitudes de caudal de 75-3800 cc/min. (0,02-1,0 gal/min.), pressões até 4000 psi (28 MPa; 276 bar), e viscosidades de 20–3000 centipoises. O fator K é aproximadamente de 0,119 cc/impulso.</li> <li>• <b>G3000HR</b> é uma versão de alta resolução do medidor G3000. É tipicamente usado em amplitudes de caudal de 38-1900 cc/min. (0,01-0,5 gal/min.), pressões até 4000 psi (28 MPa; 276 bar), e viscosidades de 20–3000 centipoises. O fator K é aproximadamente de 0,061 cc/impulso.</li> <li>• <b>S3000</b> é um medidor de engrenagem usado para solventes em amplitudes de caudal de 38-1900 cc/min. (0,01-0,50 gal/min.), pressões até 3000 psi (21 MPa; 210 bar), e viscosidades de 20-50 centipoises. O fator K é aproximadamente de 0,021 cc/impulso. Necessário para utilizar a função Pressão de solvente.</li> <li>• <b>Coriolis</b> é um medidor especial, capaz de uma vasta gama de caudais e de viscosidades. Este medidor está disponível em passagens de produto com 1/8 pol. ou 3/8 pol. de diâmetro. Para informações detalhadas sobre o medidor Coriolis, consulte o manual 313599. O fator K é configurável pelo utilizador; com caudais baixos usa um fator K baixo. <ul style="list-style-type: none"> <li>→ Passagens de produto de 1/8 pol.: defina o fator K para .020 ou .061.</li> <li>→ Passagens de produto de 3/8 pol.: defina o fator K para .061 ou .0,119.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Válvulas de alteração de cor (ACV) e Módulo de alteração de cor (CCM)</b>	Um componente opcional. Está disponível como depósito da válvula de alteração de cor para pressão baixa ou alta com até 30 válvulas de alteração de cor. Cada depósito inclui uma válvula adicional para solvente, para limpar a linha de produto entre as alterações de cor.
<b>Válvulas de alteração do catalisador (BCV)</b>	Um componente opcional. Está disponível como depósito da válvula de alteração do catalisador para pressão baixa ou alta com até 4 válvulas de alteração do catalisador. Cada depósito inclui uma válvula adicional para solvente, para limpar a linha de produto entre as alterações do catalisador.  É usada uma válvula diferente de alteração do catalisador em sistema de catalisador ácido.
<b>Cabo de fibra ótica duplo (FO)</b>	Utilizado para comunicar entre o EasyKey e a Estação de produto de montagem na parede.
<b>Cabo da fonte de alimentação da estação de produto (PS)</b>	Utilizado para alimentar a Estação de produto de montagem na parede.
<b>Manuseamento do aplicador: utilize o Interruptor de fluxo de ar (AFS) ou a Caixa de lavagem da pistola (GFB)</b>	<p><b>Interruptor de fluxo de ar:</b> O interruptor do fluxo de ar deteta o fluxo de ar na pistola e indica ao controlador ProMix quando a pistola vai ser acionada. O interruptor funciona com os fluxímetros para garantir que os componentes do sistema estão a funcionar corretamente. Consulte a página 54 para mais informações.</p> <p><b>Caixa de lavagem da pistola:</b> O kit da caixa de lavagem da pistola fornece um sistema de lavagem automático para as pistolas de puntura manual e inclui um interruptor de fluxo de ar.</p>



TI29655a

**FIG. 2. Sistema manual, mostrado com medidores G3000, Alteração de cor/catalisador, uma Caixa de lavagem de pistola e Fluxímetro de solvente acessório**



T112556b

**FIG. 3. Estação de produto de montagem na parede**

**Legenda:**

- MA Medidor do componente A
- DVA Válvula doseadora do componente A
- RVA Válvula de amostragem do componente A
- SVA Válvula de corte do componente A
- MB Medidor do componente B
- DVB Válvula doseadora do componente B
- RVB Válvula de amostragem do componente B
- SVB Válvula de corte do componente B
- MS Medidor de solvente (acessório)
- SPV Válvula de purga de solvente
- APV Válvula de purga de ar
- SM Misturador estático
- FI Integrador de fluido
- AT Tubo de abastecimento de ar da válvula de purga de ar

# Controlo de cabina

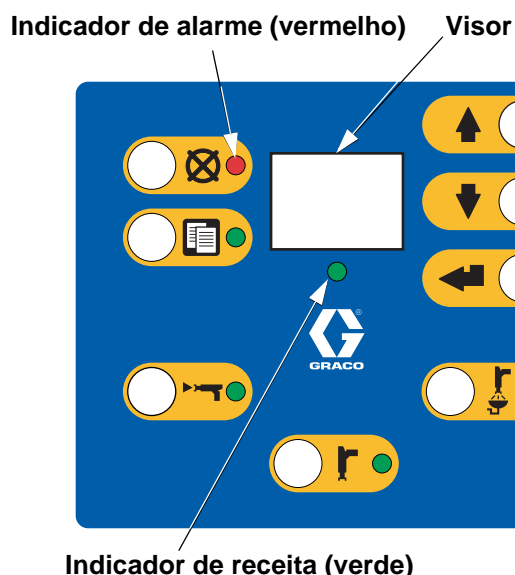
Usado pelo operador para funções de pintura diárias, incluindo: escolher receitas, marcar um trabalho como completo, ler/eliminar alarmes e colocar o sistema no modo Standby, Mistura ou Purga. Está normalmente montado no interior da cabina ou perto do aparelho de pintura.

**Quadro 2: Chave do controlo de cabina e do indicador (consulte Fig. 4)**

Tecla/Indicador	Definição e função
<b>Visor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Exibe o número da receita no modo de Execução.</li> <li>Se ocorrer um alarme, exibe o código de alarme (E1 a E28) e um indicador de alarme vermelho pisca.</li> <li>O número da receita é apresentado depois de o alarme ser reiniciado.</li> <li>Se a Pressão do solvente estiver ligada, o visor apresenta alternativamente pontos e a percentagem restante (consulte a página 65).</li> </ul>
<b>Indicador de receita</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O LED verde permanece aceso enquanto uma receita está a ser utilizada.</li> <li>O LED desliga-se quando as teclas para Cima ↑ ou para Baixo ↓ são premidas, ou se ocorrer um alarme.</li> <li>O LED pisca enquanto uma nova receita está a ser carregada e fica estático após o carregamento estar completo.</li> <li>O LED pisca durante a purga.</li> <li>Selecione uma nova receita ao premir as teclas para Cima ↑ ou para Baixo ↓ e premindo Enter ←.</li> </ul>
<b>Tecla de reposição do alarme e indicador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>O LED vermelho pisca quando ocorre um alarme.</li> <li>Prima a tecla para fazer a reposição do alarme. O LED desliga-se depois de o alarme ser reiniciado.</li> </ul>
<b>Tecla de trabalho completo e indicador</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sinaliza que o trabalho está completo e reinicia os totalizadores A e B.</li> <li>O LED verde pisca uma vez após premir a tecla.</li> </ul>
<b>Tecla Enter</b>	Accede à receita selecionada e inicia a sequência de alteração da cor.

**Quadro 2: Chave do controlo de cabina e do indicador (consulte Fig. 4)**

Tecla/Indicador	Definição e função
<b>Tecla para cima</b>	Sobe pelos números da receita.
<b>Tecla para baixo</b>	Desce pelos números da receita.
<b>Tecla modo de mistura</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicia o modo de mistura.</li> <li>O LED verde permanece aceso no modo de mistura ou no modo de pausa.</li> <li>Manter premida durante 5 segundos para ligar a função de Pressão do solvente.</li> </ul>
<b>Tecla modo de Standby</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicia o modo de Standby.</li> <li>O LED verde permanece aceso durante o modo Standby.</li> </ul>
<b>Tecla modo de Purga</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inicia o modo de Purga.</li> <li>O LED verde permanece aceso durante o modo de Purga.</li> </ul>



**Fig. 4. Controlo de cabina (consulte Quadro 2)**

# EasyKey Visor e teclado

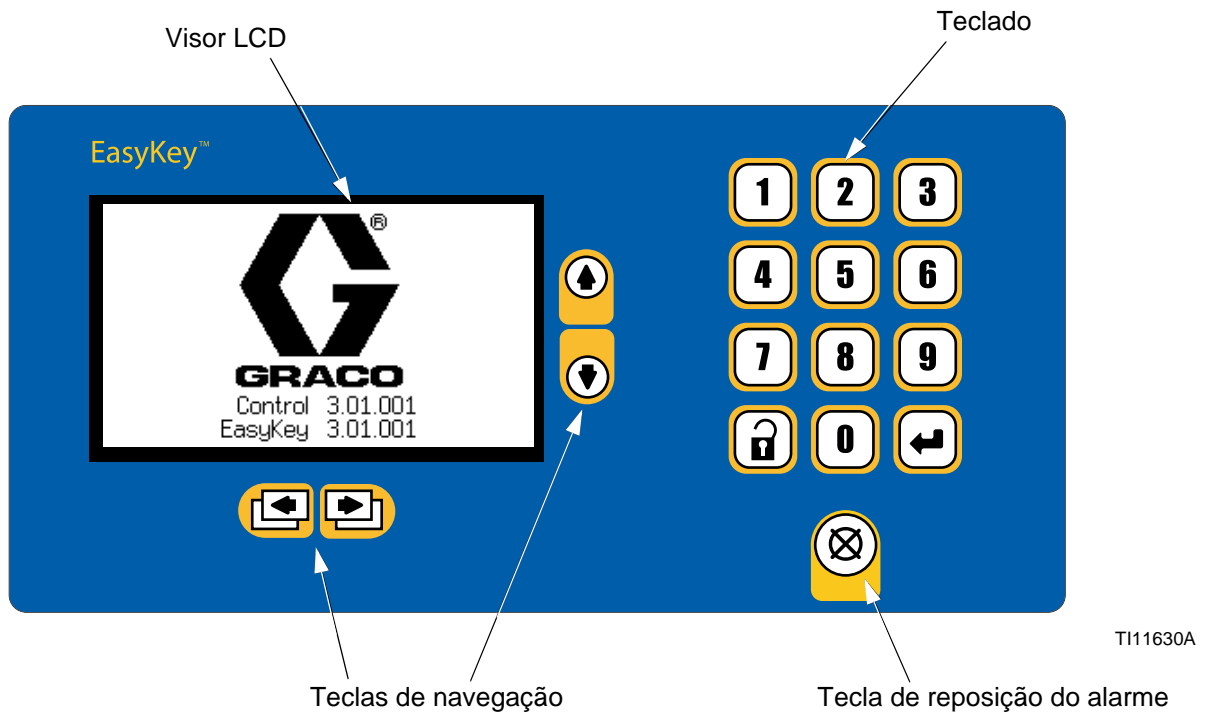


FIG. 5. Visor e teclado EasyKey

## Visor

Mostra informação gráfica e de texto relacionada com a configuração e operações de pintura. A luz de fundo apaga-se 10 minutos após não premir qualquer tecla. Prima qualquer tecla para voltar a ligar.

**NOTA:** Premir uma tecla para ligar a retroiluminação do visor também executa a função dessa mesma tecla. Se não tiver a certeza de essa tecla afetar o funcionamento, use as teclas de configuração ou de navegação para ligar a retroiluminação do visor.

## Teclado

Utilizado para inserir dados numéricos, aceder aos visores de configuração, pesquisar pelos visores e seleccionar valores de configuração.

Além das teclas numéricas no teclado EasyKey, que são utilizadas para inserir valores na configuração, existem teclas que servem para navegar pelo visor e entre visores e para guardar os valores inseridos. Consulte Quadro 3.

Quadro 3: Funções do teclado EasyKey (consulte FIG. 5)

Legenda	Função
	<i>Configuração:</i> prima para entrar ou sair do modo de Configuração.
	<i>Enter:</i> se o cursor estiver na caixa de menu, prima Enter para ver o menu. Prima Enter para guardar um valor, quer digitado através do teclado numérico ou selecionado a partir de um menu.
	<i>Seta para cima:</i> move para o campo anterior ou item do menu, ou para o visor anterior dentro de um grupo.
	<i>Seta para baixo:</i> move para o campo seguinte ou item do menu, ou para o visor seguinte dentro de um grupo.
	<i>Seta para a esquerda:</i> move para o grupo de visor anterior.
	<i>Seta para a direita:</i> move para o grupo de visor seguinte.
	<i>Reposição do alarme:</i> repõe todos os alarmes ativos. Se o visor deixar de reagir, prima esta tecla 4 vezes sucessivas para reiniciar o visor.



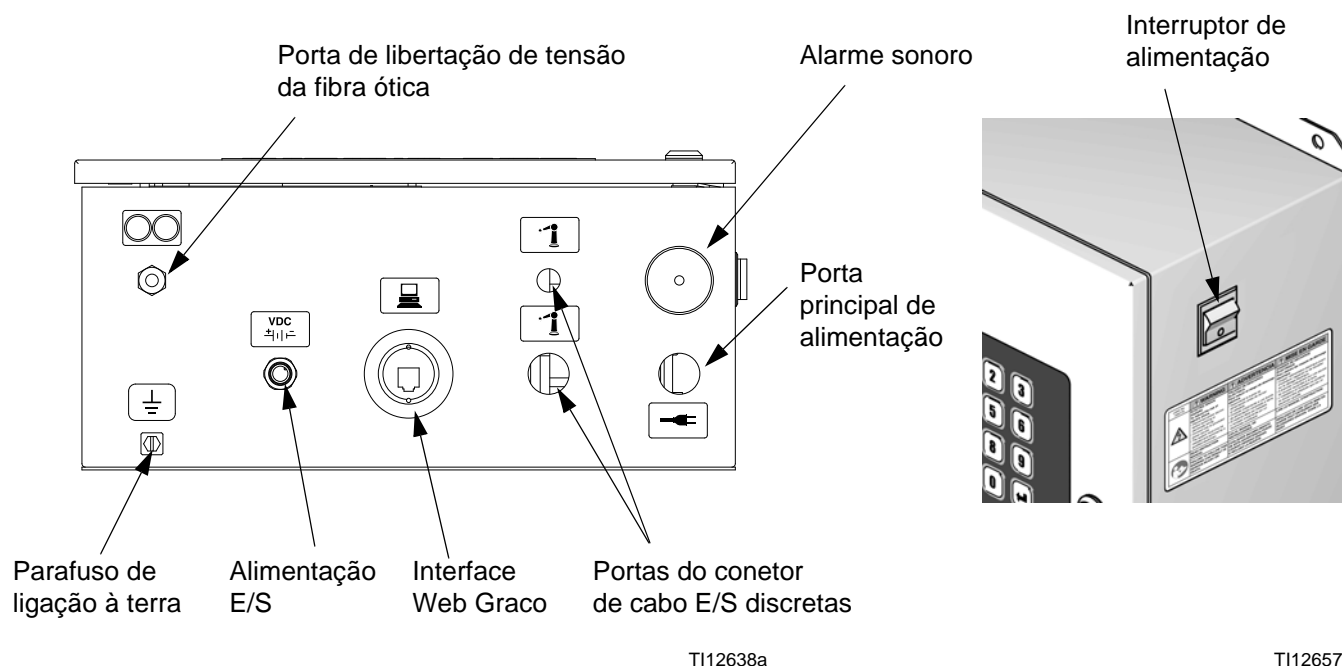


FIG. 6. Ligações e Interruptor de alimentação EasyKey

## Interruptor de alimentação

Liga o desliga a alimentação do sistema.

## Alimentação E/S

Circuito de alimentação para a estação de produto.

## Alarme sonoro

Alerta o utilizador quando ocorre um alarme. As configurações disponíveis para seleccionar os alarmes que emitem sinal acústico estão explicadas em **Ecrã de configuração 1**, página 31.

Apague o alarme sonoro premindo a tecla de Reposição

do  alarme.

Mesmo depois de a tecla de Reposição do alarme ser premida, a mensagem do alarme de tempo excedido do alarme de Durabilidade da câmara permanece no visor até ser dispensada uma quantidade suficiente de material misturado, para garantir que o material prejudicial foi expulso.

## Porta de interface Web Graco

Utilizada para comunicar a partir de um PC para:

- Atualizar software
- Ver versão do software
- Efetuar transferências
  - Registos do trabalho e alarme
  - Relatório de utilização do material
  - Valores de configuração (também pode carregar)
- Apagar os relatórios de trabalho, alarme e utilização de material
- Carregar um idioma personalizado para ver no ecrã
- Restaurar as predefinições de fábrica
- Restaurar palavra-passe de configuração

Consulte o manual 313386 para obter mais informações.

## Ligação Ethernet

Pode aceder aos dados numa rede de escritório ou industrial, através da Internet com a devida configuração. Consulte o manual 313386 para obter mais informações.

## Ecrãs de modo de execução

**NOTA:** Consulte a FIG. 9 para ver um mapa dos ecrãs de execução. Seguem-se descrições detalhadas do ecrã.

### Ecrã inicial

Quando liga, o logótipo Graco e a revisão do software são apresentados durante cerca de 5 segundos, seguidos pelo **Ecrã de estado** (consulte a página 24).



FIG. 7. Ecrã inicial

O ecrã inicial irá também momentaneamente apresentar a mensagem "A estabelecer comunicação". Se este ecrã permanecer presente durante mais de um minuto, verifique se a placa de circuitos da estação de produto está ligada (LED aceso) e se o cabo de fibra ótica está devidamente ligado (consulte o manual de instalação).

**NOTA:** Se a versão de software da placa de produto não coincidir com a versão do EasyKey, o EasyKey vai atualizar a placa de produto e o ecrã de programação da placa de produto surge até a atualização estar completa.

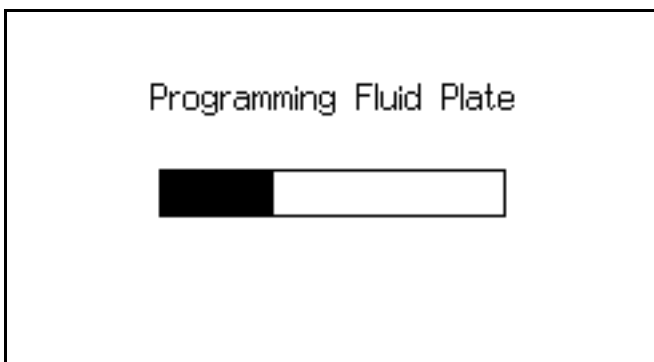
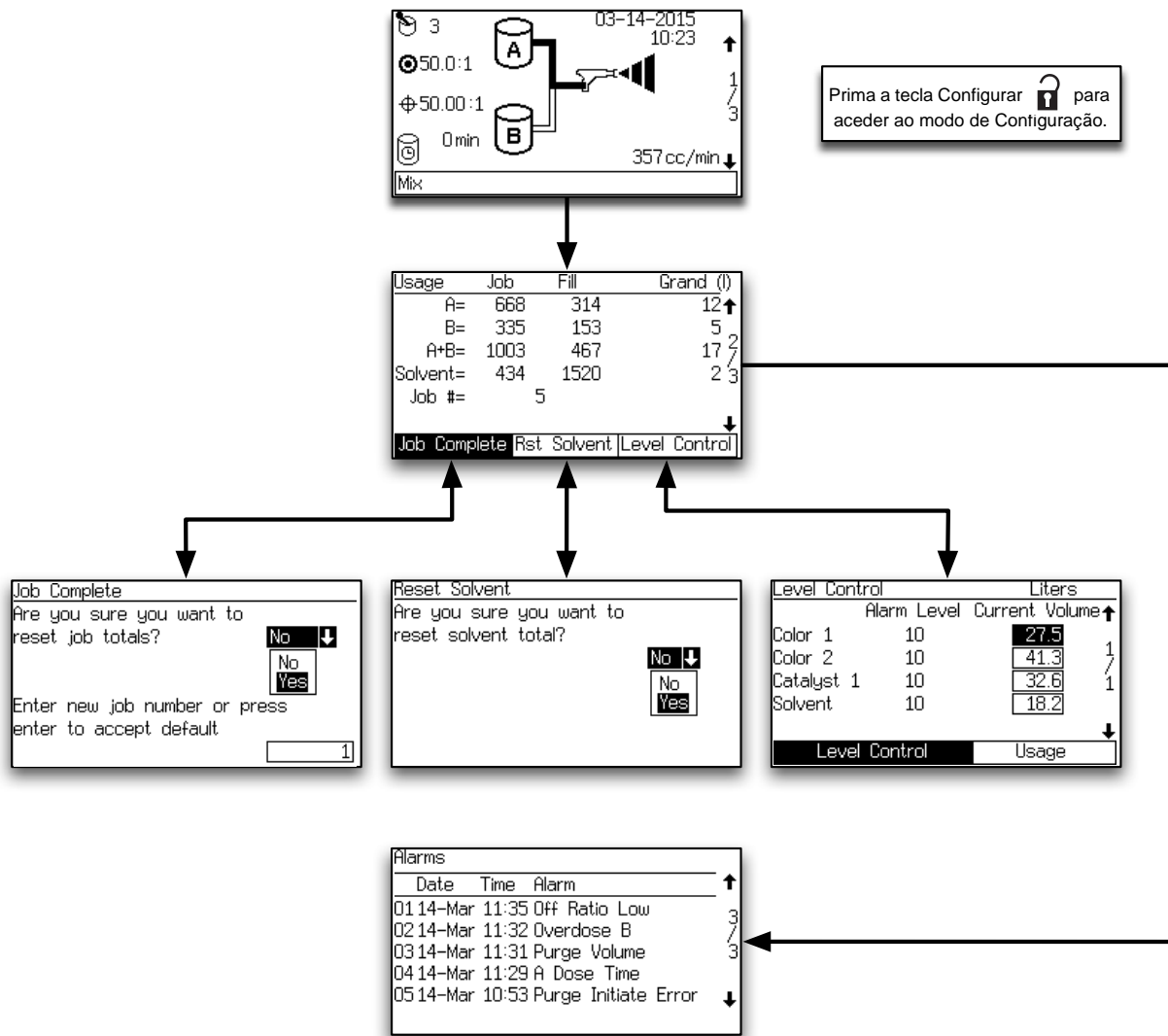


FIG. 8. Ecrã de programação da placa de produto



T112783a

Fig. 9. Mapa dos ecrãs de Execução

## Ecrã de estado

- Utilize as teclas para Cima ▲ ou para Baixo ▼ para percorrer os ecrãs de Execução.
- Prima a tecla Configurar 🔒 para aceder aos ecrãs de Configuração a partir do ecrã de Estado.
- As outras teclas não possuem funções neste ecrã de Estado.

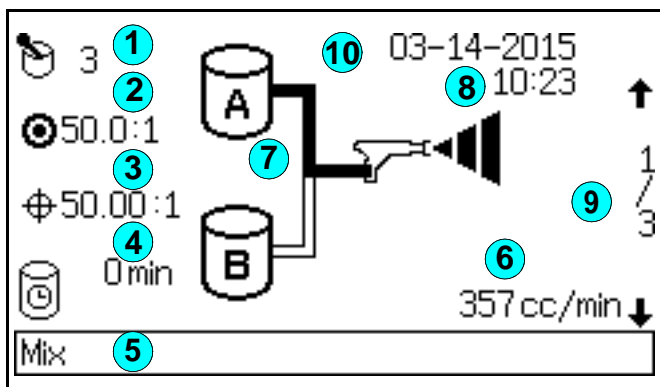


FIG. 10. Ecrã de estado

### Legenda da FIG. 10:

- ① **Receita ativa:** mostra a receita ativa.  
**NOTA:** Ao ligar, o sistema tem predefinida a Receita 61, que não é um número de receita válido.
- ② **Proporção ideal:** para a receita ativa. A proporção pode ser entre 0,0:1-50,0:1 em incrementos de 0,1.
- ③ **Proporção real:** em centenas, calculada após cada dose de A e B.

- ④ **Temporizador de durabilidade da câmara:** mostra o tempo restante da duração da câmara em minutos. São apresentados dois tempos, no caso de haver duas pistolas.
- ⑤ **Barra de estado:** mostra o alarme atual ou o modo de funcionamento (standby, mistura, lavagem, alteração de receita ou o alarme atual).
- ⑥ **Caudal atual:** em cc/min.
- ⑦ **Animação:** quando a pistola é acionada, a pistola parece pintar e o tubo flexível dos componentes A ou B acende-se, mostrando qual a válvula doseadora de componente que está aberta.
- ⑧ **Data e hora atuais**
- ⑨ **Número de ecrã e setas de deslocação:** apresenta o número do ecrã atual e o número total de ecrãs num grupo. As setas para Cima e para Baixo no canto direito do ecrã indicam a função da seleção. Em alguns grupos, o número total de ecrãs pode variar, dependendo das seleções de configuração do sistema.
- ⑩ **Símbolo de cadeado:** indica que os ecrãs de Configuração estão protegidos por palavra-passe. Consulte a página 28.

## Ecrã de totais

Usage	Job	Fill	Grand (l)
A=	668	314	12 ↑
B=	335	153	5
A+B=	1003	467	17 2
Solvent=	434	1520	2 3
Job #=	5		
↓			
Job Complete	Rst Solvent	Level Control	

FIG. 11. Ecrã de totais

Este ecrã mostra os totais relativos ao trabalhos, total de enchimento, total geral e o número do trabalho. Utilize os separadores para repor os totais do trabalho (Trabalho completo), repor o total de solvente (Reposição de solvente) ou ir para **Ecrã de controlo de nível**, página 26.

Os totais de trabalho geralmente referem-se ao material dispensado no modo de Mistura. Este é geralmente material vaporizado e pulverizado com o gatilho da pistola em "On" (Ligado).

Os totais de enchimento geralmente referem-se ao material dispensado no modo "Enchimento de mistura" após uma mudança de cor ou uma operação de purga. Este geralmente não é pulverizado nem vaporizado e é dispensado para um recipiente de purga.

Os separadores Total de solvente e Reposição de solvente só aparecem se o "Medidor" estiver selecionado no Monitor de solvente no **Ecrã de configuração 5** na página 33.

**NOTA:** Os totais gerais não são reconfiguráveis.

## Ecrã de reposição do total

Job Complete

Are you sure you want to  
reset job totals?

↓

Enter new job number or press  
enter to accept default

FIG. 12. Ecrã de reposição do total

Se o trabalho for reiniciado, o número do trabalho aumenta por predefinição uma unidade.

## Ecrã de reposição de solvente

Reset Solvent

Are you sure you want to  
reset solvent total?

↓

FIG. 13. Ecrã de reposição de total de solvente

O ecrã vai perguntar se pretende repor o total de solvente. Selecione Sim ou Não.

## Ecrãs de alarmes

Alarms			
Date	Time	Alarm	↑
01	14-Mar	11:35 Off Ratio Low	3
02	14-Mar	11:32 Overdose B	/
03	14-Mar	11:31 Purge Volume	3
04	14-Mar	11:29 A Dose Time	
05	14-Mar	10:53 Purge Initiate Error	↓

FIG. 14. Ecrã de alarmes

Dois ecrãs mostram os últimos 10 alarmes. Utilize as teclas para Cima ↑ ou para Baixo ↓ para pesquisar entre os dois ecrãs.

Consulte a Quadro 10 na página 82 para ver uma lista dos códigos de alarme.

## Ecrã de controlo de nível

Level Control		Liters	
	Alarm Level	Current Volume	↑
Color 1	10	27.5	1
Color 2	10	41.3	/
Catalyst 1	10	32.6	1
Solvent	10	18.2	
Level Control		Usage	↓

FIG. 15. Ecrã de controlo de nível

Este ecrã mostra o volume atual para cada produto. Ajuste os volumes atuais neste ecrã ou utilize o separador para ir para a Utilização (**Ecrã de totais**, página 25). Os valores do Nível de alarme podem ser ajustados com a interface Web avançada.

Consulte FIG. 16. Se o volume do depósito alcançar o limite de nível baixo, o ecrã EasyKey vai apresentar o alarme de Nível do depósito baixo e indica ao utilizador para realizar o seguinte:


1. Volte a encher o depósito para apagar o alarme.
2. Retome a mistura selecionando "Pulverizar 25% do restante". Se escolher esta seleção, irá ocorrer um segundo alarme após 25% do restante volume

ser misturado. Volte a encher o depósito para apagar o alarme.

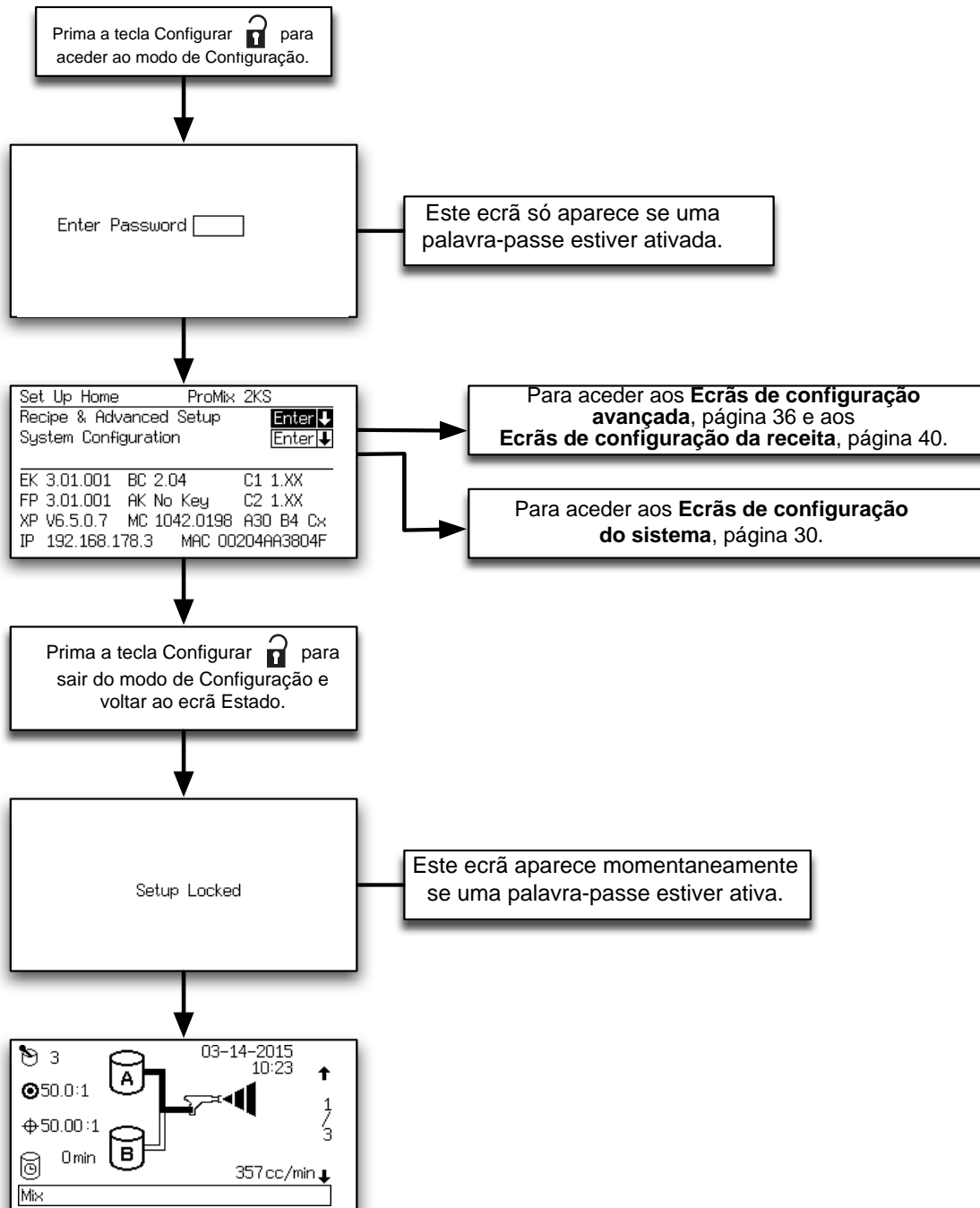
Warning: Tank Level Low Alarm	
Color 1	10 Liters Alarm Level
	10 Liters Current Volume
1.	Refill Tank Volume
2.	Spray 25% of Remainder
Selection	0

FIG. 16. Ecrã de nível do depósito baixo (apresentado o depósito A)

# Modo de configuração

Prima a tecla Configurar  para aceder ao modo de Configuração.

**NOTA:** Consulte a FIG. 17 para ver um mapa dos ecrãs de configuração. Seguem-se descrições detalhadas do ecrã.



T112784a

FIG. 17. Mapa dos ecrãs de configuração

## Ecrã de palavra-passe

Se uma palavra-passe tiver sido ativada (consulte **Ecrã de configuração 1**, página 31), surge o ecrã de palavra-passe. Tem de inserir a palavra-passe para aceder ao **Ecrã inicial de configuração**. Inserir a palavra-passe errada faz o ecrã voltar ao **Ecrã de estado**.

**NOTA:** Caso se esqueça da palavra-passe, pode repô-la (para 0), com a interface Web ProMix 2KS (consulte o manual 313386).

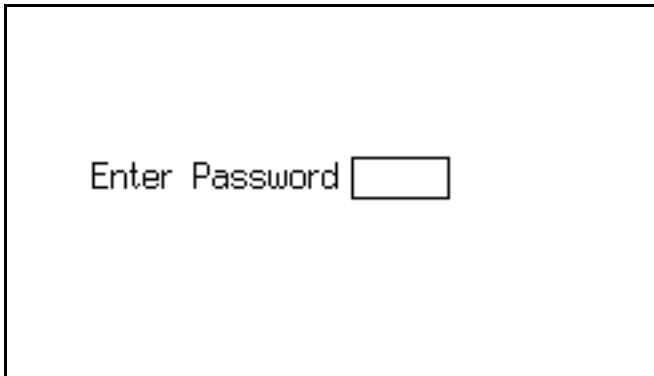


FIG. 18. Ecrã de palavra-passe


**NOTA:** Se uma palavra-passe estiver ativa, **Configuração bloqueada** aparece por instantes, após sair do modo de Configuração e voltar ao **Ecrã de estado**. Surge um símbolo de cadeado  no **Ecrã de estado**.



FIG. 19. Ecrã de configuração bloqueado

## Ecrã inicial de configuração

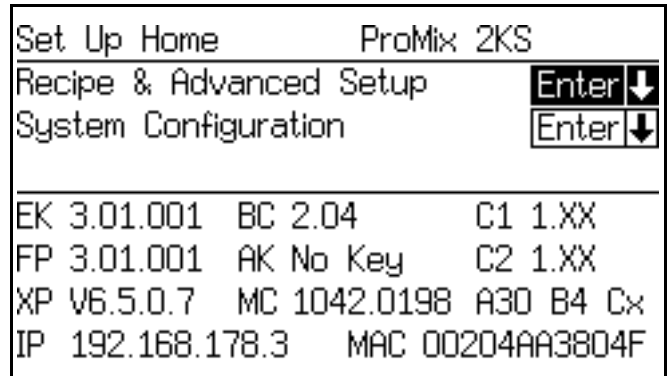



FIG. 20. Ecrã inicial de configuração

Este ecrã é apresentado quando acede ao modo de Configuração. A partir daqui, pode aceder a **Receita e Ecrãs de configuração avançada** (páginas 36-44) ou **Ecrãs de configuração do sistema** (páginas 30-33).

Prima a tecla Enter  para percorrer o conjunto de ecrã selecionado.

O ecrã também apresenta as versões de software e os endereços de Internet de vários componentes. Os valores mostrados na FIG. 20 são apenas exemplos e podem ser diferentes no seu ecrã. Consulte a Quadro 4 para obter mais informações.



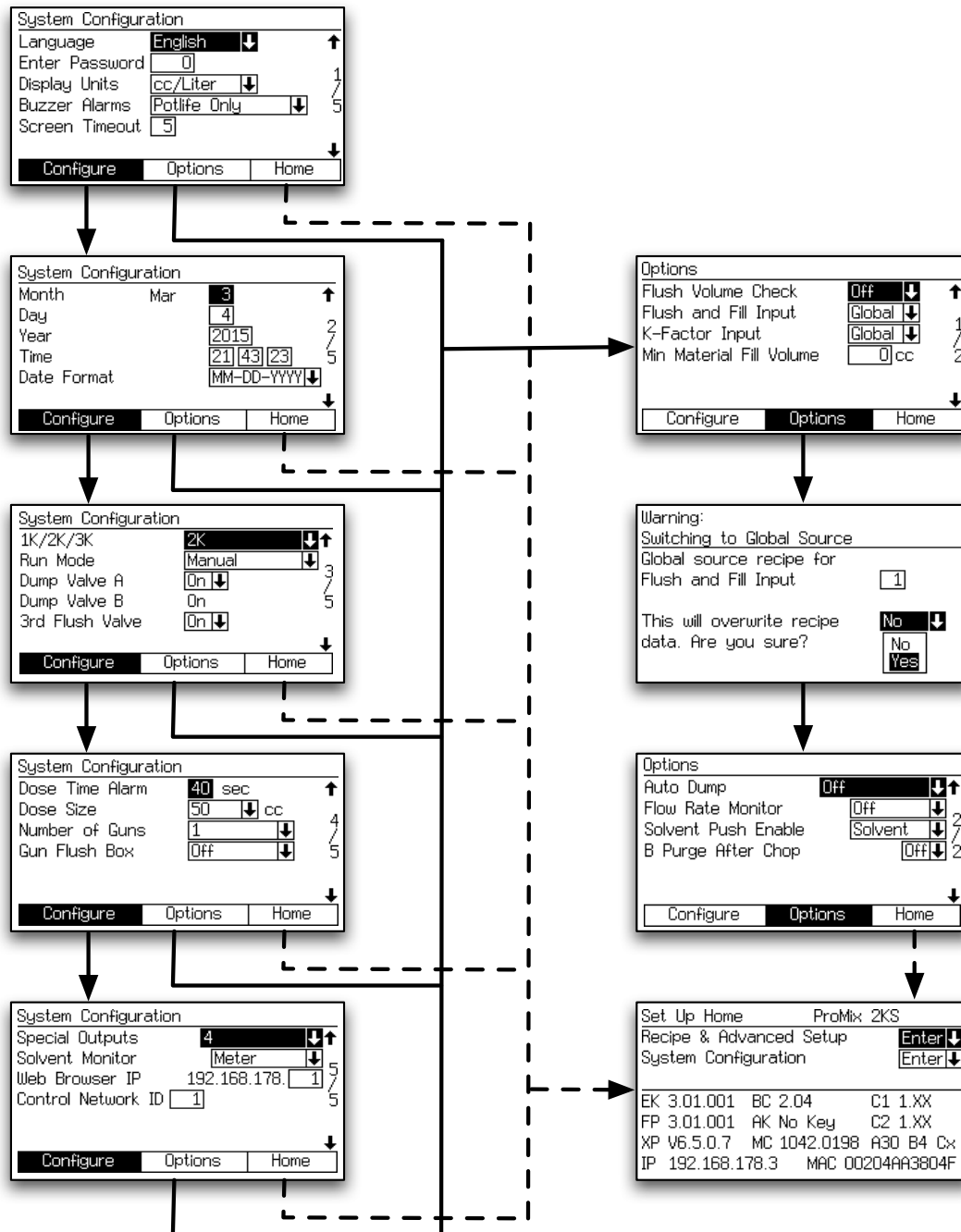
Quadro 4: Versões de software do componente

Componente	Ecrã (pode variar dos exemplos apresentados)	Descrição										
EK (EasyKey)	3.01.001	Versão do software EasyKey.										
FP (Placa de produto)	3.01.001	Versão do software da placa de produto.										
CC (Controlo de cabina)	.-	Controlo de cabina não instalado, não detetado ou não funcional.										
	1.XX	Versão do software do Controlo de cabina 1.00 ou 1.01.										
	2.XX	Versão do software do Controlo de cabina 2.XX.										
C1/C2 (Módulos de alteração de cor 1 e 2)	.-	Módulo de alteração de cor 1/2 não instalado, não detetado ou não funcional.										
	1.XX	Versão do software do módulo de alteração de cor 1.00 ou 1.01.										
	2.XX	Versão do software do módulo de alteração de cor 2.XX.										
AK (Autokey)	No Key	Nenhuma AutoKey instalada ou detetada. O sistema só funciona no modo manual 2K.										
	2K-Auto	2K AutoKey detetado. O sistema pode funcionar no modo 2K manual, semiautomático ou automático.										
	3K-Auto	3K AutoKey detetado. O sistema pode funcionar no modo 3K manual, semiautomático ou automático.										
XP (XPORT)	V6.6.0.2	Exemplo de versão do software do módulo de rede XPORT. Outras versões são aceitáveis.										
MC (Micro controlador)	1042.0198	Exemplo de versão do micro controlador da placa de produto. Outras versões são aceitáveis.										
Axx By Cz	A30 B4 Cx	Configuração da válvula da placa de alteração da cor. Indica o número de válvulas disponíveis para cada um dos componentes. Este é definido pelos interruptores de configuração nas placas de alteração de cor liadas ao sistema.										
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Descrição</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>-</td> <td>Componente não disponível com esta configuração.</td> </tr> <tr> <td>x</td> <td>Componente não utilizado com esta configuração.</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Componente disponível mas sem pilha de mudança.</td> </tr> <tr> <td>4-30</td> <td>Componente disponível com pilha de mudança. Número de válvulas lavadas com uma válvula de solvente.</td> </tr> </tbody> </table>	Código	Descrição	-	Componente não disponível com esta configuração.	x	Componente não utilizado com esta configuração.	1	Componente disponível mas sem pilha de mudança.	4-30	Componente disponível com pilha de mudança. Número de válvulas lavadas com uma válvula de solvente.
		Código	Descrição									
		-	Componente não disponível com esta configuração.									
		x	Componente não utilizado com esta configuração.									
1	Componente disponível mas sem pilha de mudança.											
4-30	Componente disponível com pilha de mudança. Número de válvulas lavadas com uma válvula de solvente.											
IP (Endereço de Internet)	192.168.178.3	O exemplo de endereço EasyKey é definido para relatório de interface Web básico e avançado.										
MAC (endereço MAC)	00204AAD1810	Exemplo de endereço MAC de Internet. Cada EasyKey terá um valor diferente neste formato.										

## Ecrãs de configuração do sistema

**NOTA:** Consulte FIG. 21 para ver um mapa dos **Ecrãs de configuração do sistema**. Seguem-se descrições detalhadas do ecrã.

**NOTA:** Cada ecrã apresenta o número do ecrã atual e o número total de ecrãs num grupo.



T112785a

**FIG. 21.** Mapa dos ecrãs de configuração do sistema e de opção

## Ecrã de configuração 1

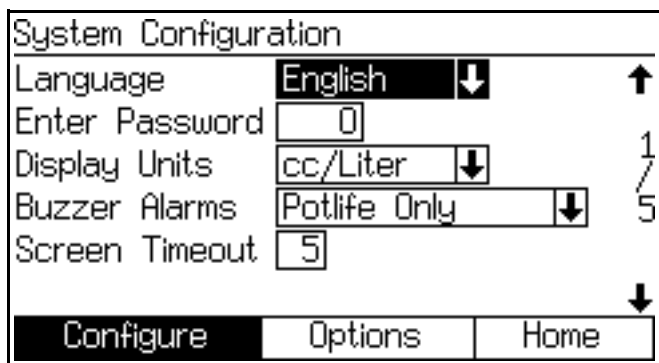


Fig. 22. Ecrã de configuração 1

### Idioma

Define o idioma do texto no ecrã. Selecione inglês (predefinido), espanhol, francês, alemão, italiano, holandês, japonês (kanji), coreano, chinês (simplificado) e Personalizado.

**NOTA:** Consulte o documento 313386 para ver as instruções sobre como utilizar a função de Idioma Personalizado para modificar os ecrãs para que suportem idiomas indefinidos,

### Palavra-passe

A palavra-passe só é utilizada para aceder ao modo de Configuração. A predefinição é 0, o que significa que não é necessária palavra-passe para aceder à Configuração. Se pretender uma palavra-passe, insira um número de 1 a 9999.

**NOTA:** Certifique-se de que anota a palavra-passe e a guarda num local seguro.

### Unidades de visualização

Selecione as unidades de visualização pretendidas:

- cc/litros (predefinido)
- cc/galões

### Alarmes de besouro

Como predefinição, o besouro de alarme está configurado para "Apenas durabilidade da câmara" e só irá tocar para o Alarme de durabilidade da câmara (E-2).

Coloque em "Todos os alarmes" para que o besouro soe para todos os alarmes.

Coloque em "Todos exceto durabilidade da câmara" para que o besouro soe para todos os alarmes exceto para um alarme de durabilidade da câmara (E2). Esta opção não é recomendada a não ser que tenha sido implementado outro método ativo de alarme de durabilidade da câmara.

### Tempo limite do ecrã

Selecione o tempo limite do ecrã pretendido em minutos (0-99). 5 é a predefinição.

## Ecrã de configuração 2

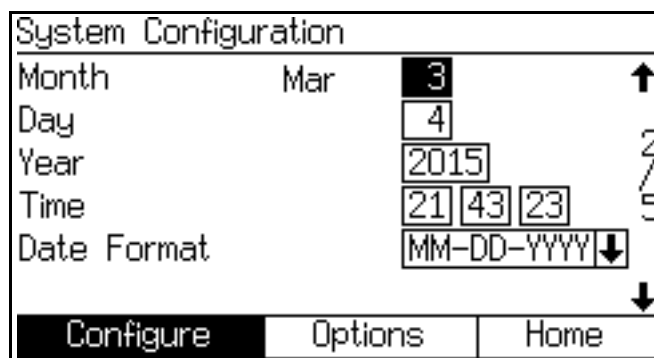


Fig. 23. Ecrã de configuração 2

### Mês

Insira o mês atual.

### Dia

Insira o dia atual.

### Ano

Insira o ano atual (quatro dígitos).

### Hora

Insira a hora atual em horas (relógio de 24 horas), minutos e segundos. Os segundos não são reguláveis.

### Formato da data

Selecione MM-DD-AAAA, DD-MM-AAAA ou AAAA-MM-DD.

### Ecrã de configuração 3

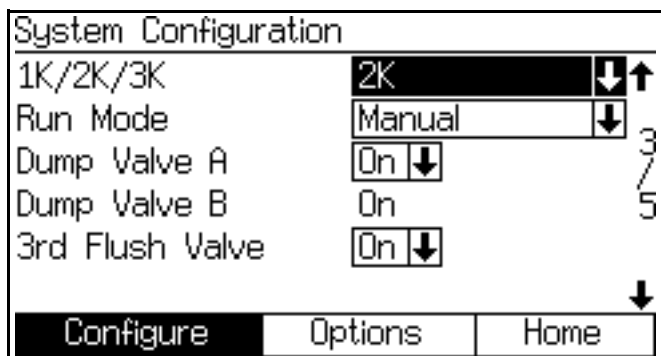


FIG. 24. Ecrã de configuração 3

#### 1K/2K/3K

Defina este valor para indicar a designação do nível de performance do sistema. Selecionar um valor diferente do nível do sistema instalado resultará em restrições ao funcionamento.

#### Modo de funcionamento

**NOTA:** Se Autokey estiver instalado, estão disponíveis as seleções adicionais de Semiautomático e Automático.

Indica que isto é um Sistema manual.

#### Válvula de descarga A

Este campo aparece apenas se a opção de mudança de cor for detetada na respetiva placa. Selecione "On" (Ligado) se houver uma Válvula A de descarga opcional instalada e quiser usá-la.

#### Válvula de descarga B

Este campo só aparece se a opção de alteração do catalisador for detetada a partir da placa cc, o que significa que a válvula de descarga B está presente. On (Ligado) é a única configuração.

#### 3ª Válvula de lavagem

OFF (Desligado) é a predefinição. Se o sistema incluir uma 3ª válvula de lavagem opcional, defina para On (Ligado).

### Ecrã de configuração 4

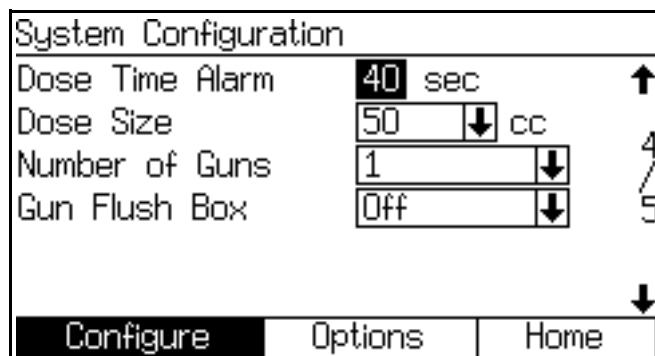


FIG. 25. Ecrã de configuração 4

#### Alarme do período de dosagem

Insira o período de dosagem (1 a 99 segundos). Este é o tempo permitido para que uma dosagem ocorra antes de ocorrer um alarme de período de dosagem.

#### Dimensão da dosagem

Selecione a dimensão total da dosagem (cc) a partir do menu de seleção para baixo: 100, 50, 25, 10, ou selecione DD para ligar a dosagem dinâmica (consulte a página 50).

#### Exemplo:

Para uma dimensão de dosagem total de 50 cc e uma proporção de 4,0:1, a dimensão de dosagem do componente A é 40 cc e a dimensão de dosagem do componente B é 10 cc.

**NOTA:** Aumente a dimensão da dosagem em aplicações com caudais superiores ou proporções maiores. Diminua a dimensão da dosagem para uma melhor mistura sob condições de fluxo baixas.

#### Número de pistolas

Insira o número de pistolas de pulverizar (1 ou 2).

#### Caixa de lavagem da pistola

Insira o número de caixas de lavagem da pistola (Off (Desligado), 1 ou 2).

**NOTA:** Para mudança de cor e lavagem, recomenda-se que estejam instaladas duas caixas de lavagem da pistola ao usar um sistema de 2 pistolas.

#### Modo de configuração DD

Consulte Fig. 26 e Fig. 27 na página 33.

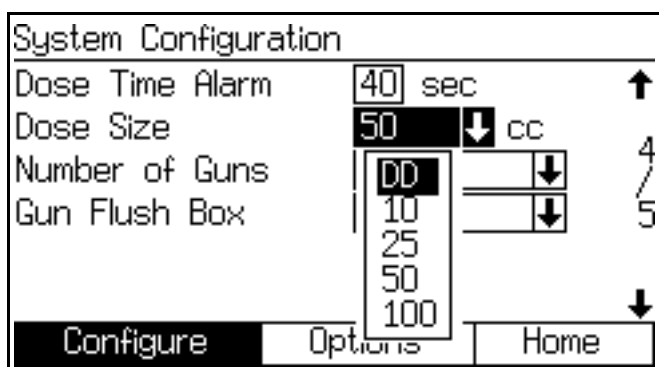


FIG. 26. Ecrã de configuração 4, dosagem dinâmica selecionada

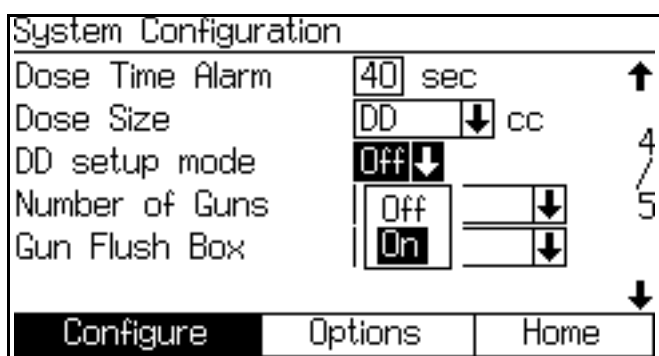


FIG. 27. Ecrã de configuração 4, modo de configuração de dosagem dinâmica ativo

### Modo de configuração DD

Selecionar "DD" no campo de Dimensão da dosagem faz aparecer o campo do modo de configuração de Dosagem dinâmica. Selecione On (Ligado) para permitir o modo de configuração DD, ou Off (Desligado) para desativar. Consulte a página 51 para mais informações.

### Ecrã de configuração 5

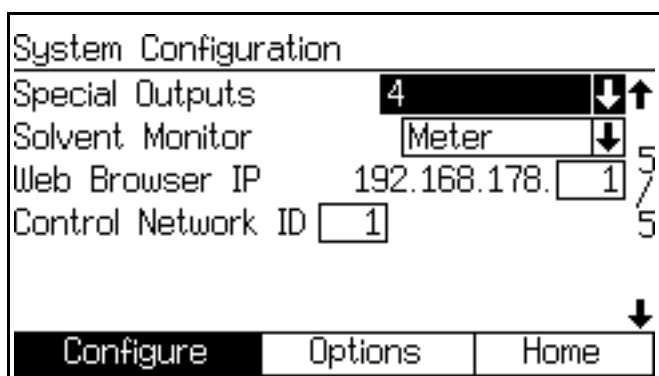


FIG. 28. Ecrã de configuração 5

### Saídas Especiais

O uso de saídas especiais nos sistemas manuais requer a instalação de uma placa de integração E/S discreta. Encomende a Ref. 15V825 Kit de placa de integração E/S discreta Graco. Consulte o manual 406800.

**NOTA:** No arranque do sistema, as saídas especiais poderão ser ativadas até 1/4 de segundo.

Selecione as saídas especiais (0-4, ou 3 + GFB em #4). Selecionar "0" desativa o uso de Saídas Especiais. Se for selecionada a opção "3 + GFB em #4", as outras 3 saídas especiais (1-3) podem ser usadas para funções definidas pelo utilizador e as definições da saída especial #4 duplicam as definições estabelecidas para a Caixa de lavagem da pistola.

Cada saída tem duas horas de início diferentes e durações definidas no ecrã de Configuração da receita (Entrada de lavagem e enchimento está definido para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34), ou no ecrã de configuração avançada (Entrada de lavagem e enchimento está definido para "Global" no **Ecrã de opção 1**, página 34).

### Monitorização do solvente

Selecione Monitorização do solvente (Desligado, Interruptor de fluxo ou Medidor).

Selecionar "Medidor" fará com que o sistema vigie a quantidade de solvente utilizado. Consulte o **Ecrã de totais**, página 25, para mais informações sobre os totais de solvente.

### IP do navegador Web

O prefixo do endereço de IP do navegador Web predefinido é 192.168.178.\_\_. Atribua um número único para cada EasyKey no seu sistema (1-99) e insira aqui.

### ID de rede de controlo

Utilizado para o sistema de rede Gateway Graco. Consulte o manual 312785 Gateway Graco para obter mais informações.

## Ecrãs de opções

**NOTA:** Consulte a FIG. 21 na página 30 para ver um mapa dos **Ecrãs de opções**. Seguem-se descrições detalhadas do ecrã.

**NOTA:** Cada ecrã apresenta o número do ecrã atual e o número total de ecrãs num grupo.

### Ecrã de opção 1

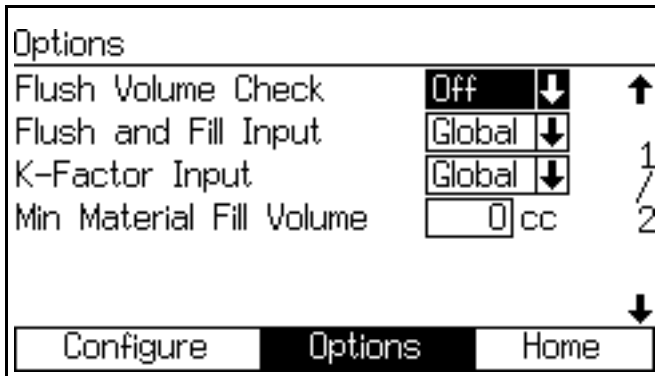


FIG. 29. Ecrã de opção 1

### Verificação do volume de lavagem

Este campo só aparece se o Monitor de solvente estiver definido para "Medidor" no **Ecrã de configuração 5**, página 33.

Se estiver definido para "On" (Ligado), o Volume de lavagem mínimo irá surgir no **Ecrã de configuração de receita 2**, página 41.

### Lavagem e entrada de enchimento

Se definido para "Global", Purga de cor/catalisador e Enchimento de cor/catalisador são adicionados ao **Ecrã de configuração avançada 1**, página 37. São adicionados o **Ecrã de configuração avançada 2, 3, e 5**. Consulte as páginas 37- 39.

Se definido para "Receita", Purga de cor/catalisador e Enchimento de cor/catalisador são adicionados ao **Ecrã de configuração de receita 2**, página 41. São adicionados o **Ecrã de configuração de receita 3, 4, e 7**. Consulte as páginas 42- 44.

### Entrada do fator K

O modo Global é útil quando as propriedades do material, funções de lavagem e enchimento ou fatores K são iguais para todos os materiais usados pelo sistema.

Se definido para "Global", o **Ecrã de configuração avançada 4**, página 38, é adicionado.

Se definido para "Receita" o **Ecrã de configuração de receita 5**, página 43, é adicionado.

### Volume de enchimento mínimo de material

Insira 0-9999 cc.

### Ecrã de verificação

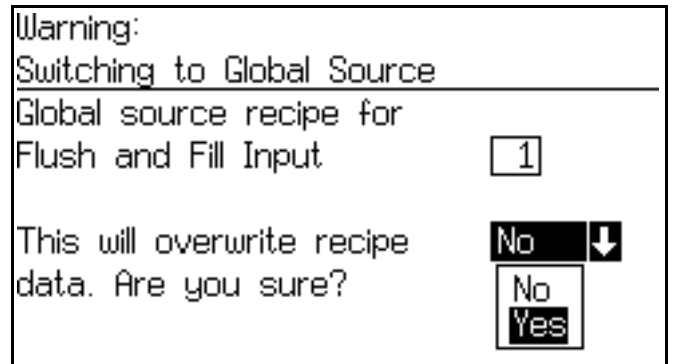


FIG. 30. Ecrã de verificação

### Verificação

Este ecrã aparece se a Entrada de lavagem e enchimento ou a Entrada do fator K forem alteradas de "Receita" para "Global" no **Ecrã de opção 1**.

## Ecrã de opção 2

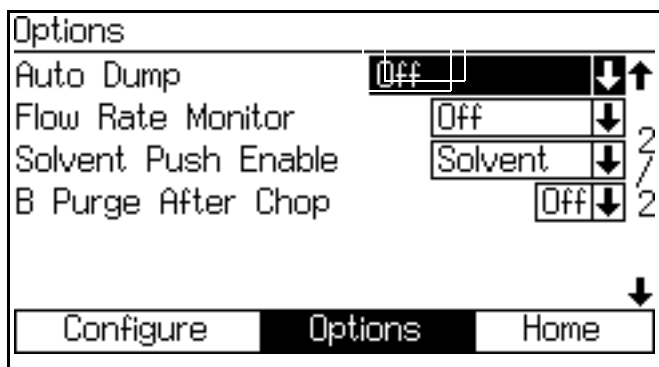


FIG. 31. Ecrã de opção 2

### Descarga automática

Se a função de descarga automática estiver a ser utilizada, coloque em "Pressão de solvente" ou "Pressão de enchimento de mistura". Assim que descarga automática estiver ativa, a caixa de lavagem da pistola é ativada e o alarme de durabilidade da câmara fica ativo durante 2 minutos, o sistema lava automaticamente ou expulsa o material antigo com base na opção selecionada.

"Pressão de solvente" faz a expulsão de material expirado com o solvente. Consulte **Função Pressão de solvente** na página 65, para mais informações.

"Pressão de enchimento de mistura" expulsa o material expirado com o novo material misturado. Quando uma quantidade suficiente de material tenha sido expulsa, o alarme de durabilidade da câmara é repostado. Consulte **Função Pressão de enchimento de mistura** na página 66, para mais informações.

### Monitorização do caudal

Se definido para "On" (Ligado) o **Ecrã de configuração de receita 6** na página 43 é adicionado, permitindo a configuração de limites de fluxo altos e baixos.

Se definido para "Off" (Desligado) a monitorização do caudal é desativada e o **Ecrã de configuração de receita 6** na página 43 não aparece.

### Ativar Pressão de solvente

**NOTA:** Consulte **Função Pressão de solvente** na página 65, para mais informações.

Para ativar a função Pressão de solvente, selecione "Solvente" ou "3ª válvula" (disponível se a 3ª válvula de lavagem no **Ecrã de configuração 3**, página 32, estiver definida para "On").

Para desativar a função Pressão de solvente, coloque em "Off".

### B Purga após corte

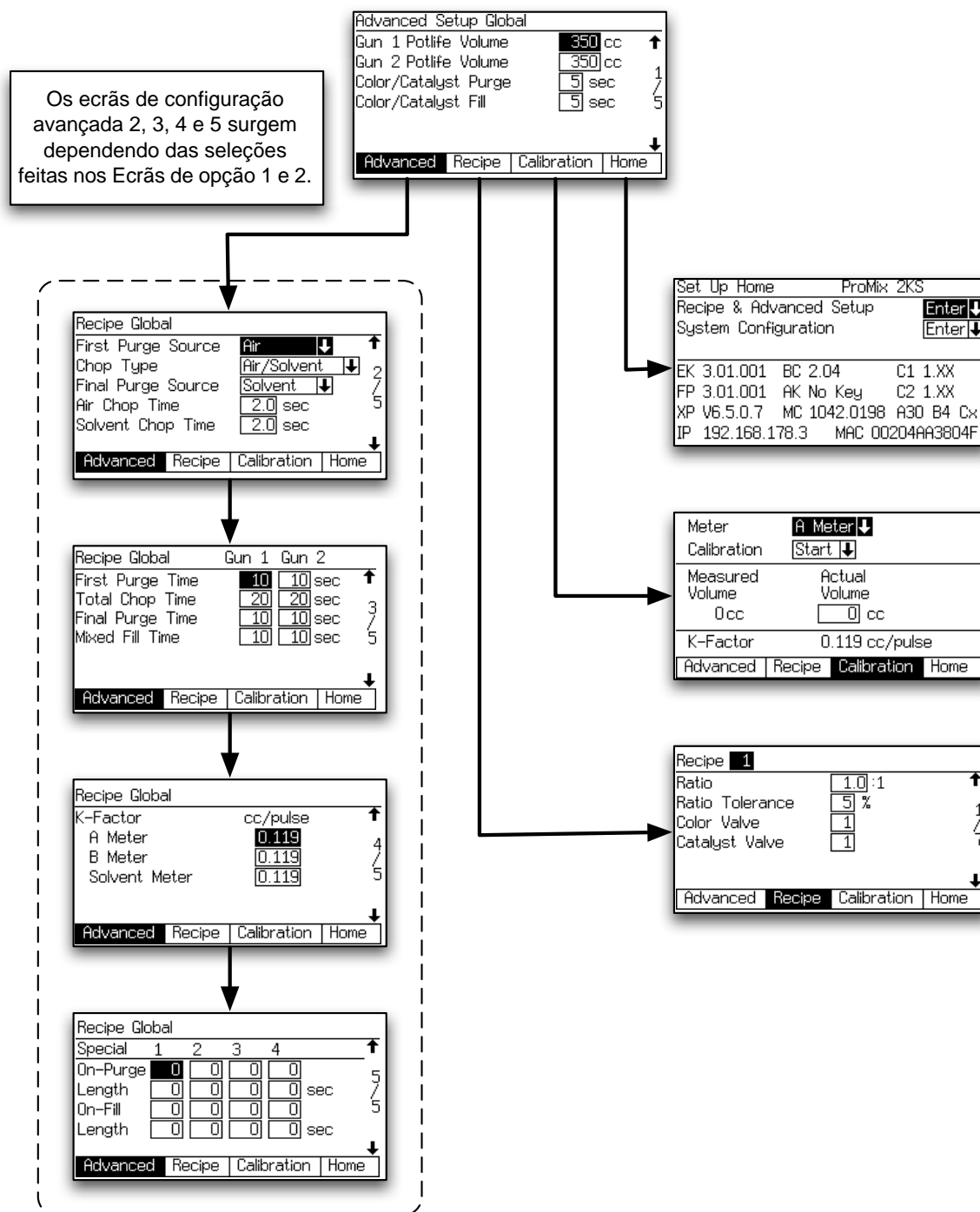
**NOTA:** Usado para isolar o ciclo de Corte do ciclo de Purga final com solvente para evitar problemas de reação com alguns tipos de material.

Operação opcional de rajadas de 2 segundos (2 s B) da válvula de purga B no integrador, após o ciclo de Corte.

Consulte **Sequências de alteração da cor**, na página 69 quanto às tabelas de alteração de cor e informação de distribuição.

## Ecrãs de configuração avançada

NOTA: Consulte FIG. 32 para ver um mapa dos **Ecrãs de configuração avançada**. Seguem-se descrições detalhadas do ecrã.



T112786a

FIG. 32. Mapa dos ecrãs de configuração avançada



**NOTA:** Cada ecrã apresenta o número do ecrã atual e o número total de ecrãs num grupo. O número total de ecrãs num grupo e os campos apresentados em cada ecrã podem variar dependendo das seleções feitas nos **Ecrãs de configuração do sistema e Ecrãs de opções**.

### Ecrã de configuração avançada 1

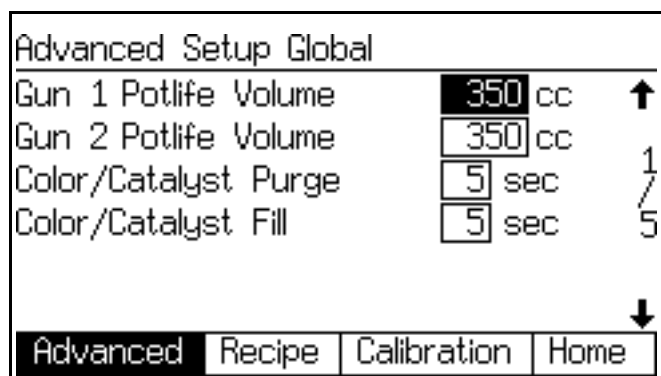


FIG. 33. Ecrã de configuração avançada 1

#### Volume de durabilidade da câmara da pistola 1/pistola 2

Insira o volume de durabilidade da câmara (1 a 1999 cc) para cada pistola. Esta é a quantidade de material necessário para mover através do coletor de mistura, o tubo flexível e o aplicador/pistola antes do temporizador de durabilidade da câmara ser reiniciado.

Utilize a informação seguinte para determinar o volume aproximado de durabilidade da câmara (PLV) em cc:

ID do tubo (pol.)	Volume (cc/pés)*
3/16	5,43
1/4	9,648
3/8	21,71

Coletor do integrador e volume do misturador = 75 cc  
 Volume da pistola de pulverizar = 20 cc

$(\text{Volume do tubo flexível} * \text{x Pés do tubo flexível}) + 75 + 20 = \text{PLV}$

#### Purga da cor/catalisador

Este campo só aparece se o sistema incluir um módulo de alteração da cor e a Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Global" no **Ecrã de opção 1**, página 34. Insira o período de purga (0 a 99 segundos). Refere-se à quantidade de tempo necessário para lavar as linhas do módulo de cor ou catalisador para a válvula doseadora ou válvula de descarga.

#### Enchimento da cor/catalisador

Este campo só aparece se o sistema incluir um módulo de alteração da cor e a Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Global" no **Ecrã de opção 1**, página 34. Insira o período de enchimento (0 a 99 segundos). Refere-se ao tempo necessário para encher as linhas do módulo de cor ou catalisador para a válvula doseadora ou válvula de descarga.

### Ecrã de configuração avançada 2

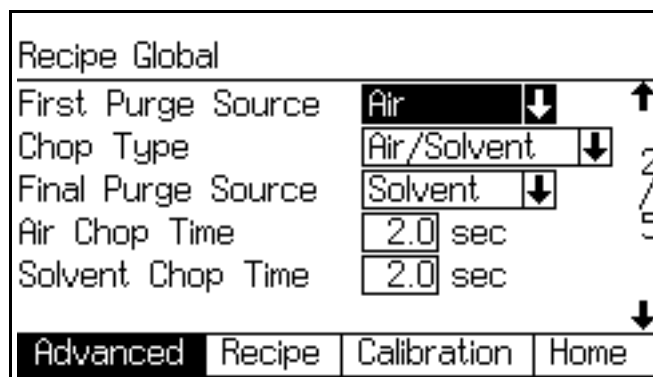


FIG. 34. Ecrã de configuração avançada 2

Este ecrã só aparece se Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Global" no **Ecrã de opção 1**, página 34.

#### Primeira fonte de purga

Selecione "Ar", "Solvente", ou "3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32).

#### Tipo de corte

Selecione "Ar/Solvente", ou "Ar/3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32). Refere-se ao processo de misturar o ar e o solvente (ou ar e o 3º produto de lavagem) durante o ciclo de lavagem, ajuda a limpar as linhas e reduzir a utilização de solvente.

#### Fonte de purga final

Selecione "Ar", "Solvente", ou "3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32).

#### Período de corte por ar

Insira o período de corte por ar (0,0 a 99,9 segundos).

#### Período de corte de solvente/período de corte da 3ª válvula de lavagem

Insira o período de corte de solvente ou da 3ª válvula de lavagem (0,0 a 99,9 segundos).

### Ecrã de configuração avançada 3

Recipe Global	Gun 1	Gun 2	
First Purge Time	10	10	sec ↑
Total Chop Time	20	20	sec 3
Final Purge Time	10	10	sec /
Mixed Fill Time	10	10	sec 5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> <span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span> </div>			

FIG. 35. Ecrã de configuração avançada 3

Este ecrã só aparece se Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Global" no **Ecrã de opção 1**, página 34.

Se o número de pistolas for definido para "2" no **Ecrã de configuração 4**, página 32, irá aparecer uma coluna da Pistola 2 neste ecrã.

#### Primeiro período de purga

Insira o primeiro período de purga (0 a 999 segundos).

#### Período total de corte

Insira o período total de corte (0 a 999 segundos).

#### Período de purga final

Insira o período de purga final (0 a 999 segundos).

#### Período de enchimento de material misturado

Insira o período de enchimento de material misturado (0 a 999 segundos). Refere-se à quantidade de tempo necessário para carregar o material misturado das válvulas doseadoras para o aplicador/pistola.

### Ecrã de configuração avançada 4

Recipe Global			
K-Factor	cc/pulse		↑
A Meter	0.119		4
B Meter	0.119		/
Solvent Meter	0.119		5 ↓
<div style="display: flex; justify-content: space-between; border-top: 1px solid black; padding-top: 5px;"> <span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span> </div>			

FIG. 36. Ecrã de configuração avançada 4

Este ecrã só aparece se a Entrada do fator K estiver definida para "Global" no **Ecrã de opção 1**, página 34.

#### Medidor A do fator K

Insira o fator K (cc/impulso) para o fluxímetro A. É a quantidade de material que passa através do fluxímetro por impulso (sinal de impulso elétrico).

#### Medidor B do fator K

Insira o fator K (cc/impulso) para o fluxímetro B.

#### Medidor de solvente do fator K

Este campo só aparece se Monitorizar solvente no **Ecrã de configuração 5**, página 33, estiver definido para "Medidor". Insira o fator K (cc/impulso) para o fluxímetro de solvente.

## Ecrã de configuração avançada 5

Recipe Global					
Special	1	2	3	4	↑
On-Purge	0	0	0	0	5 / 5 ↓
Length	0	0	0	0	
On-Fill	0	0	0	0	
Length	0	0	0	0	sec
<div style="display: flex; justify-content: space-between; padding: 0 5px;"> <span>Advanced</span> <span>Recipe</span> <span>Calibration</span> <span>Home</span> </div>					

FIG. 37. Ecrã de configuração avançada 5

Este ecrã só aparece se a Entrada lavagem e enchimento estiverem definidas para "Global" no **Ecrã de opção 1**, página 34 e as Saídas especiais estiverem definidas para 1, 2, 3, ou 4 no **Ecrã de configuração 5**, página 33. A placa E/S tem quatro saídas programáveis.

### Ligar-Purga

Tempo de atraso no início do ciclo de purga antes de a Saída especial de ligar.

### Comprimento

Duração para a Saída especial se ativar durante o ciclo de purga.

### Ligar-Enchimento

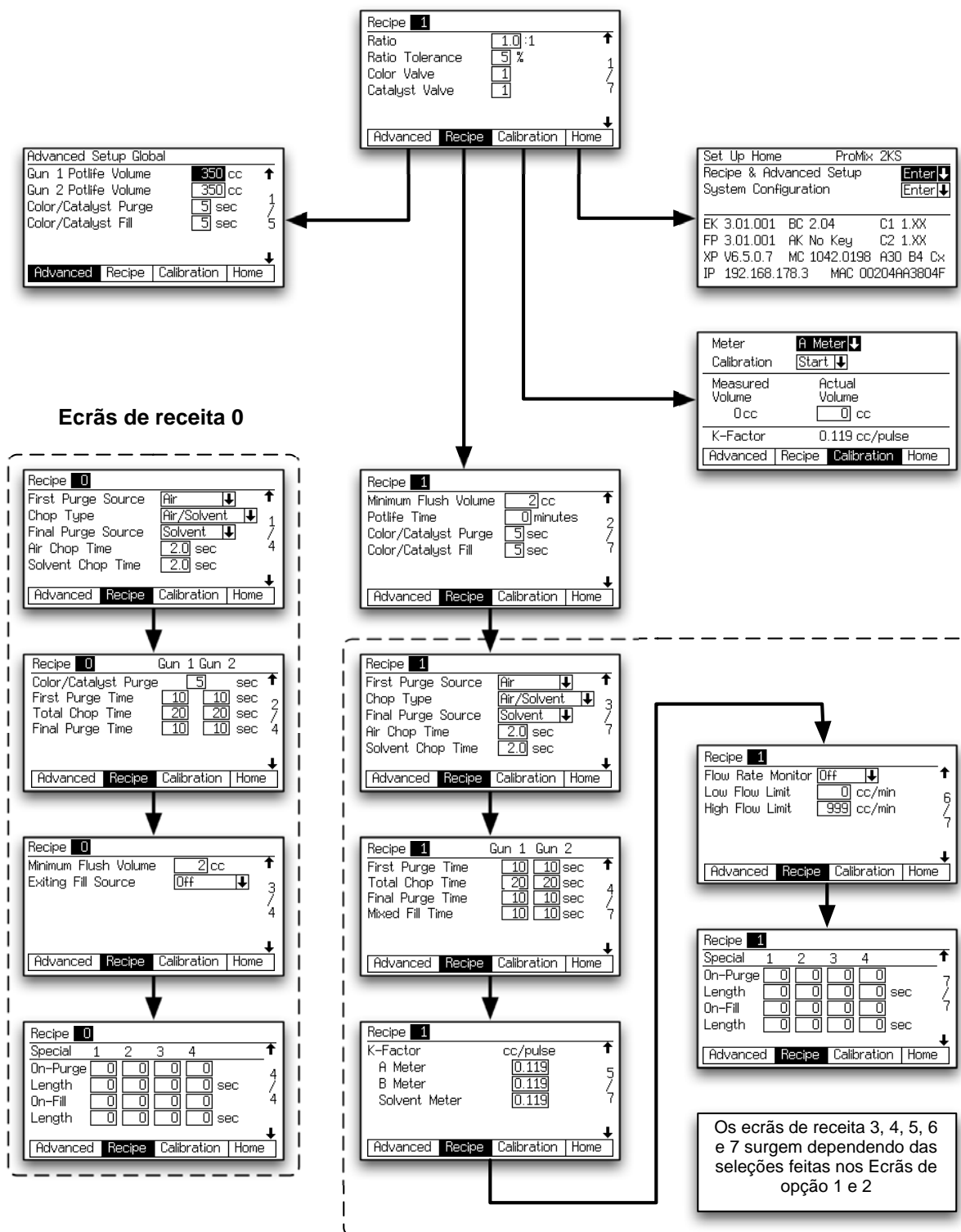
Tempo de atraso no início do ciclo de enchimento antes de a Saída especial de ligar.

### Comprimento

Duração para a Saída especial se ativar durante o ciclo de enchimento.

## Ecrãs de configuração da receita

NOTA: Consulte FIG. 38 para ver um mapa dos Ecrãs de receita. Seguem-se descrições detalhadas do ecrã.



T112787a

FIG. 38: Mapa dos ecrãs de receita

**NOTA:** Cada ecrã apresenta o número do ecrã atual e o número total de ecrãs num grupo. O número total de ecrãs num grupo e os campos apresentados em cada ecrã podem variar dependendo das seleções feitas nos **Ecrãs de configuração do sistema** e **Ecrãs de opções**.

### Ecrã de configuração de receita 1

FIG. 39. Ecrã de configuração de receita 1

#### Proporção

Insira a proporção de mistura do componente A sobre o componente B (0,0:1 a 50:1).

#### Tolerância de proporção

Insira a tolerância de proporção (1 a 99%). Refere-se à percentagem de variação aceitável que o sistema irá permitir antes de ocorrer um aviso de proporção.

#### Válvula (se disponível) do componente A (cor)

Este campo só aparece se o sistema incluir um módulo de alteração da cor. Insira o número da válvula de cor (1 a 30).

#### Válvula (se disponível) do componente B (catalisador)

Este campo só aparece se o sistema incluir um módulo de alteração da cor. Insira o número da válvula de catalisador (1 a 4).

### Ecrã de configuração de receita 2

FIG. 40. Ecrã de configuração de receita 2

#### Volume mínimo de lavagem

Este campo só aparece se a Verificação do volume de lavagem estiver definido para "On" (Ligado) no **Ecrã de opção 1**, página 34. Insira o volume mínimo de lavagem (0 a 9999 cc). Inserir 0 desativa esta função.

#### Durabilidade da câmara

Insira o período de durabilidade da câmara (0 a 999 segundos). Inserir 0 desativa esta função.

#### Purga da cor/catalisador

Este campo só aparece se o sistema incluir um módulo de alteração da cor e a Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34. Insira o período de purga (0 a 99 segundos). Refere-se à quantidade de tempo necessário para lavar as linhas do módulo de cor ou catalisador para a válvula doseadora ou válvula de descarga.

#### Enchimento da cor/catalisador

Este campo só aparece se o sistema incluir um módulo de alteração da cor e a Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34. Insira o período de enchimento (0 a 99 segundos). Refere-se ao tempo necessário para encher as linhas do módulo de cor ou catalisador para a válvula doseadora ou válvula de descarga.

### Ecrã de configuração de receita 3

Recipe <b>1</b>	
First Purge Source	Air ↓ ↑
Chop Type	Air/Solvent ↓ 3
Final Purge Source	Solvent ↓ 7
Air Chop Time	2.0 sec
Solvent Chop Time	2.0 sec
Advanced Recipe Calibration Home	

FIG. 41. Ecrã de configuração de receita 3

Este ecrã só aparece se Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34.

#### Primeira fonte de purga

Selecione "Ar", "Solvente", ou "3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32).

#### Tipo de corte

Selecione "Ar/Solvente", ou "Ar/3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32). Refere-se ao processo de misturar o ar e o solvente (ou ar e o 3º produto de lavagem) durante o ciclo de lavagem, ajuda a limpar as linhas e reduzir a utilização de solvente.

#### Fonte de purga final

Selecione "Ar", "Solvente", ou "3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32).

#### Período de corte por ar

Insira o período de corte por ar (0,0 a 99,9 segundos).

#### Período de corte de solvente/período de corte da 3ª válvula de lavagem

Insira o período de corte de solvente ou da 3ª válvula de lavagem (0,0 a 99,9 segundos).

### Ecrã de configuração de receita 4

Recipe <b>1</b>	Gun 1	Gun 2
First Purge Time	10	10 sec ↑
Total Chop Time	20	20 sec 4
Final Purge Time	10	10 sec 7
Mixed Fill Time	10	10 sec ↓
Advanced Recipe Calibration Home		

FIG. 42. Ecrã de configuração de receita 4

Este ecrã só aparece se Entrada de lavagem e enchimento estiverem definidas para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34.

Se o número de pistolas for definido para "2" no **Ecrã de configuração 4**, página 32, irá aparecer uma coluna da Pistola 2 neste ecrã.

#### Primeiro período de purga

Insira o primeiro período de purga (0 a 999 segundos).

#### Período total de corte

Insira o período total de corte (0 a 999 segundos).

#### Período de purga final

Insira o período de purga final (0 a 999 segundos).

#### Período de enchimento de material misturado

Insira o período de enchimento de material misturado (0 a 999 segundos). Refere-se à quantidade de tempo necessário para carregar o material misturado das válvulas doseadoras para o aplicador/pistola.

### Ecrã de configuração de receita 5

Recipe <b>1</b>		
K-Factor	cc/pulse	↑
A Meter	<input type="text" value="0.119"/>	5
B Meter	<input type="text" value="0.119"/>	7
Solvent Meter	<input type="text" value="0.119"/>	7
		↓
Advanced	Recipe	Calibration
		Home

FIG. 43. Ecrã de configuração de receita 5

Este ecrã só aparece se a Entrada do fator K estiver definida para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34.

#### Medidor A do fator K

Insira o fator K (cc/impulso) para o fluxímetro A. É a quantidade de material que passa através do fluxímetro por impulso (sinal de impulso elétrico).

#### Medidor B do fator K

Insira o fator K (cc/impulso) para o fluxímetro B.

#### Medidor de solvente do fator K

Este campo só aparece se Monitorizar solvente no **Ecrã de configuração 5**, página 33, estiver definido para "Medidor". Insira o fator K (cc/impulso) para o fluxímetro de solvente.

### Ecrã de configuração de receita 6

Recipe <b>1</b>		
Flow Rate Monitor	<input type="text" value="Off"/>	↓ ↑
Low Flow Limit	<input type="text" value="0"/> cc/min	6
High Flow Limit	<input type="text" value="999"/> cc/min	7
		↓
Advanced	Recipe	Calibration
		Home

FIG. 44. Ecrã de configuração de receita 6

Este ecrã só aparece se o Monitor do caudal estiver definido para "On" (Ligado) no **Ecrã de opção 2**, página 35.

#### Monitorização do caudal

Selecione a monitorização de caudal pretendida (Off (Desligado), aviso ou alarme).

#### Limite de fluxo baixo

Insira o limite baixo do caudal (1 a 3999 cc/min.).

#### Limite de fluxo alto

Insira o limite alto do caudal (1 a 3999 cc/min.).

## Ecrã de configuração de receita 7

Recipe <b>1</b>						
Special	1	2	3	4	↑	
On-Purge	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	7 / 7 ↓	
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
On-Fill	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		
Length	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>		sec
Advanced   <b>Recipe</b>   Calibration   Home						

FIG. 45. Ecrã de receita 7

Este ecrã só aparece se a Entrada lavagem e enchimento estiverem definidas para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34 e as Saídas especiais estiverem definidas para 1, 2, 3, ou 4 ou "+ GFB em #4" no **Ecrã de configuração 5**, página 33. A placa E/S tem quatro saídas programáveis.

**NOTA:** Se a opção Saídas especiais estiver definida para "3 + GFB em #4", o Ecrã 4 de Receita 0 não apresenta acoluna de informação relativa a Especial 4. Essa saída assume os valores atribuídos a GFB#1.

### Ligar-Purga

Tempo de atraso no início do ciclo de purga antes de a Saída especial de ligar.

### Comprimento

Duração para a Saída especial se ativar durante o ciclo de purga.

### Ligar-Enchimento

Tempo de atraso no início do ciclo de enchimento antes de a Saída especial de ligar.

### Comprimento

Duração para a Saída especial se ativar durante o ciclo de enchimento.



## Ecrãs de receita 0

**NOTA:** Consulte FIG. 38 na página 40 para ver os ecrãs de Receita 0. Seguem-se descrições detalhadas do ecrã.

A receita 0 é normalmente utilizada:

- em sistemas de cores múltiplas, para eliminar as linhas de material sem carregar uma cor nova
- no final de uma alteração, para evitar o endurecimento do material catalisado.

**NOTA:** Cada ecrã apresenta o número do ecrã atual e o número total de ecrãs num grupo. O número total de ecrãs num grupo e os campos apresentados em cada ecrã podem variar dependendo das seleções feitas nos

**Ecrãs de configuração do sistema e Ecrãs de opções.**

### Ecrã 1 de receita 0

Recipe 0	
First Purge Source	Air ↓ ↑
Chop Type	Air/Solvent ↓ ↑
Final Purge Source	Solvent ↓ ↑
Air Chop Time	2.0 sec
Solvent Chop Time	2.0 sec
Advanced Recipe Calibration Home	

FIG. 46. Ecrã 1 de receita 0

#### Primeira fonte de purga

Selecione "Ar", "Solvente", ou "3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32).

#### Tipo de corte

Selecione "Ar/Solvente", ou "Ar/3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32). Refere-se ao processo de misturar o ar e o solvente (ou ar e o 3º produto de lavagem) durante o ciclo de lavagem, ajuda a limpar as linhas e reduzir a utilização de solvente.

#### Fonte de purga final

Selecione "Ar", "Solvente", ou "3ª válvula de lavagem" (disponível apenas se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32).

#### Período de corte por ar

Insira o período de corte por ar (0,0 a 99,9 segundos).

#### Período de corte de solvente/período de corte da 3ª válvula de lavagem

Insira o período de corte de solvente ou da 3ª válvula de lavagem (0,0 a 99,9 segundos).

### Ecrã 2 de receita 0

Recipe 0	Gun 1	Gun 2
Color/Catalyst Purge	5	sec ↑
First Purge Time	10	10 sec
Total Chop Time	20	20 sec
Final Purge Time	10	10 sec ↓
Advanced Recipe Calibration Home		

FIG. 47. Ecrã 2 de receita 0

Se o número de pistolas for definido para "2" no **Ecrã de configuração 4**, página 32, irá aparecer uma coluna da Pistola 2 neste ecrã.

#### Período de purga da cor/catalisador

Este campo só aparece se o sistema incluir um módulo de alteração da cor. Refere-se à quantidade de tempo necessário para lavar as linhas do módulo de cor ou catalisador para a válvula doseadora ou válvula de descarga. Insira o período de purga (0 a 999 segundos).

#### Primeiro período de purga

Insira o primeiro período de purga (0 a 999 segundos).

#### Período total de corte

Insira o período total de corte (0 a 999 segundos).

#### Período de purga final

Insira o período de purga final (0 a 999 segundos).

### Ecrã 3 de receita 0

Recipe 0			
Minimum Flush Volume	2 cc	↑	
Exiting Fill Source	Off	↓	3 / 4
Advanced Recipe Calibration Home			

FIG. 48. Ecrã 3 de receita 0

Este ecrã só aparece se o Monitor do solvente estiver definido para "Medidor" no **Ecrã de configuração 5**, página 33, e a Verificação do volume de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de opção 1**, página 34, ou a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3** na página 32.

#### Volume mínimo de lavagem

Este campo só aparece se a Verificação do volume de lavagem estiver definido para "On" (Ligado) no **Ecrã de opção 1**, página 34. Insira o volume mínimo de lavagem (0 a 9999 cc).

#### Sair da fonte de enchimento

Este campo só aparece se a 3ª válvula de lavagem estiver definida para "On" (Ligado) no **Ecrã de configuração 3**, página 32. Selecione "Desligado", "Ar", "Solvente" ou "3ª válvula."

### Ecrã 4 de receita 0

Recipe 0					
Special	1	2	3	4	↑
On-Purge	0	0	0	0	4
Length	0	0	0	0	sec / 4
On-Fill	0	0	0	0	4
Length	0	0	0	0	sec ↓
Advanced Recipe Calibration Home					

FIG. 49. Ecrã 4 de receita 0

Este ecrã só aparece se a Entrada lavagem e enchimento estiverem definidas para "Receita" no **Ecrã de opção 1**, página 34 e as Saídas especiais estiverem definidas para 1, 2, 3, ou 4 ou "+ GFB em #4" no **Ecrã de configuração 5**, página 33. A placa E/S tem quatro saídas programáveis.

**NOTA:** Se a opção Saídas especiais estiver definida para "3 + GFB em #4", o Ecrã 4 de Receita 0 não apresenta acoluna de informação relativa a Especial 4. Essa saída assume os valores atribuídos a GFB #1.

#### Ligar-Purga

Tempo de atraso no início do ciclo de purga antes de a Saída especial de ligar.

#### Comprimento

Duração para a Saída especial se ativar durante o ciclo de purga.

#### Ligar-Enchimento

Tempo de atraso no início do ciclo de enchimento antes de a Saída especial de ligar.

#### Comprimento

Duração para a Saída especial se ativar durante o ciclo de enchimento.

## Ecrã de calibração

Meter	A Meter ↓
Calibration	Start ↓
Measured Volume	Actual Volume
0 cc	<input type="text" value="0"/> cc
K-Factor	0.119 cc/pulse
Advanced	Recipe
Calibration	Home

FIG. 50. Ecrã de calibração

Utilize este ecrã para calibrar um medidor. Defina para "Medidor A", "Medidor B", ou "Medidor de solvente" (disponível se Monitorizar solvente no **Ecrã de configuração 5**, página 33, estiver definido para "Medidor").

- **Iniciar** - iniciar a calibração
- **Abortar** - parar a calibração
- **Eliminar** - eliminar as válvulas de amostragem após a calibração

Consulte **Calibração do medidor**, página 67, para saber quando e como calibrar um medidor.

# Funcionamento do sistema

## Modos de funcionamento

### Misturar

O sistema mistura e distribui material.

### Standby

Para o sistema.

### Eliminar

Elimina o sistema, utilizando ar e solvente.

## Dosagem sequencial

Os componentes A e B são distribuídos sequencialmente nos volumes necessários para obter a razão de mistura.

## Dosagem dinâmica

No funcionamento normal (razões 1:1 e superiores), o componente A é distribuído constantemente. O componente B é distribuído intermitentemente, no volume necessário para obter a razão de mistura.

## Alteração de receita (cor)

O processo quando o sistema lava automaticamente a cor antiga e carrega uma nova cor.


## Pressão de solvente

A função Pressão de solvente permite ao utilizador guardar algum material misturado ao pressioná-lo para fora da pistola com solvente. A função necessita do acessório medidor de solvente. Consultar a página 65 para obter informações completas.

## Pressão de enchimento de mistura

A função Pressão de enchimento de mistura permite que o utilizador evite a expiração do material misturando e fluindo novo material pela Caixa de lavagem da pistola. Consultar a página 66 para obter informações completas.

## Ciclo de funcionamento geral, Dosagem sequencial

1. O operador da pistola pulverizadora acede e carrega a receita pretendida. O LED de alteração de cor pisca enquanto a receita está a ser carregada e fica estática quando está completa.
  2. O operador prime a tecla Misturar  para iniciar a operação.
  3. O controlador ProMix 2KS envia sinais para ativar as eletroválvulas. As eletroválvulas ativam as Válvulas doseadoras A e B. O fluxo de produto começa quando a pistola é acionada.
  4. Os componentes A e B são introduzidos no integrador de produto (FI) um de cada vez, da seguinte forma.
    - a. A válvula doseadora A (DVA) abre-se e o produto flui para o integrador.
    - b. O fluxímetro A (MA) monitoriza o volume de produto distribuído e envia impulsos elétricos para o controlador ProMix 2KS. O controlador monitoriza estes impulsos e sinais.
    - c. Quando o volume alvo é distribuído, a Válvula doseadora A fecha-se.
- NOTA:** O volume distribuído dos componentes A e B baseia-se na proporção de mistura e dimensão da dose definida pelo utilizador e calculada pelo controlador ProMix 2KS.
- d. A válvula doseadora B (DVB) abre-se e o produto flui para o integrador e fica alinhado proporcionalmente com o componente A.
  - e. O fluxímetro B (MB) monitoriza o volume de produto distribuído e envia impulsos elétricos para o controlador ProMix 2KS.
  - f. Quando o volume alvo é distribuído, a Válvula doseadora B fecha-se.


5. Os componentes são previamente misturados no integrador e juntados de forma uniforme no misturador estático (SM).

**NOTA:** Para controlar a saída do misturador estático para a pistola, instale um regulador de pressão de produto opcional.

6. Os componentes A e B são alternadamente abastecidos no integrador, desde que a pistola esteja acionada.

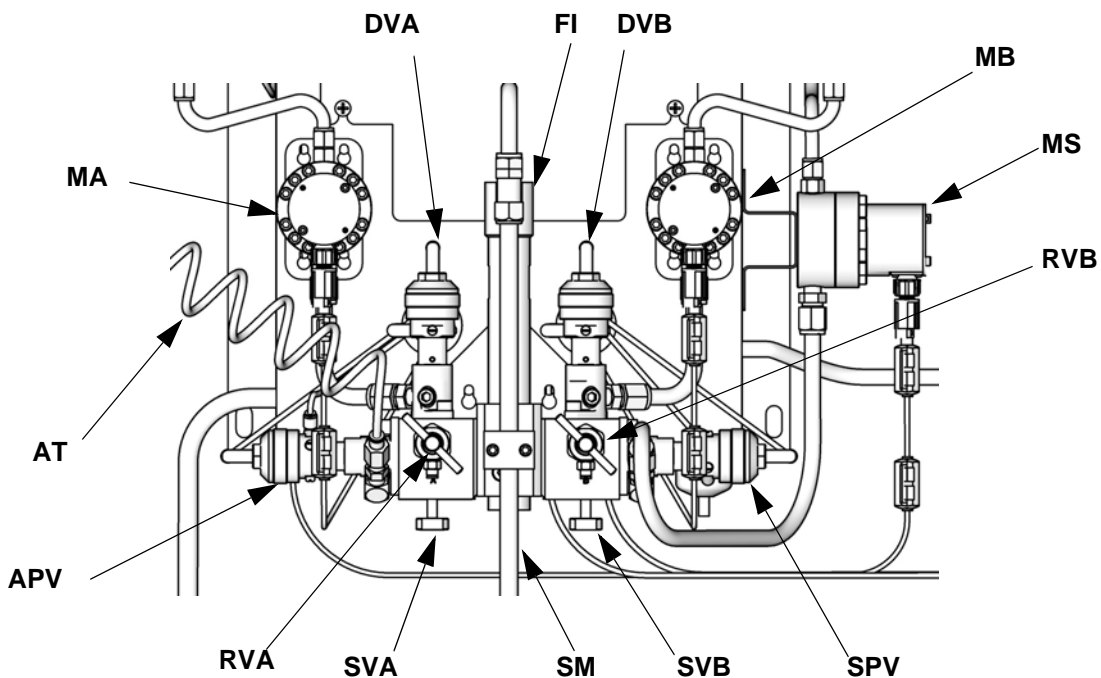
7. Se a pistola não for acionada durante dois minutos, o sistema muda para o modo de pausa, o que fecha as válvulas doseadoras do coletor de mistura.

8. Quando a pistola é novamente acionada, o ProMix 2KS retoma o processo onde parou.

**NOTA:** A operação pode ser parada a qualquer momento, ao premir a tecla Standby  ou desligar o interruptor geral.

**Quadro 5: Funcionamento da dosagem sequencial**

Proporção = 2.0:1	Dose 1		Dose 2		Dose 3	
A = 2						
B = 1						



TI12556b

**Legenda:**

- |   |  |
|---|--|
| MA Medidor do componente A                | SVB Válvula de corte do componente B                     |
| DVA Válvula doseadora do componente A     | MS Medidor de solvente (acessório)                       |
| RVA Válvula de amostragem do componente A | SPV Válvula de purga de solvente                         |
| SVA Válvula de corte do componente A      | APV Válvula de purga de ar                               |
| MB Medidor do componente B                | SM Misturador estático                                   |
| DVB Válvula doseadora do componente B     | FI Integrador de fluido                                  |
| RVB Válvula de amostragem do componente B | AT Tubo de abastecimento de ar da válvula de purga de ar |

**FIG. 51. Estação de produto de montagem na parede, Dosagem sequencial**

## Ciclo de funcionamento geral, Dosagem dinâmica

### Apresentação

A Dosagem dinâmica disponibiliza dosagem sob pedido, eliminando a necessidade de um integrador e, portanto, minimizando o contacto com material indesejável. Esta função é especialmente útil com materiais sensíveis a cortes e à base de água.

Um restritor injeta o componente B numa corrente contínua do componente A. O software controla a duração e a frequência de cada injeção. Consulte a FIG. 52 para ver um diagrama esquemático do processo.

### Parâmetros do sistema de dosagem dinâmica

Os parâmetros seguintes afetam os desempenhos da dosagem dinâmica:

- Fluxo do componente A: Certifica-se de que a bomba de abastecimento é dimensionada para fornecer fluxo suficiente e ininterrupto. Note que o componente A fornece a maioria do fluxo do sistema a razões de mistura mais elevadas.
- Fluxo do componente B: Certifica-se de que a bomba de abastecimento é dimensionada para fornecer fluxo suficiente e ininterrupto.
- Pressão do componente A: Garante a regulação precisa da pressão. Recomenda-se que a pressão do componente A seja 5-15% inferior à pressão do componente B.
- Pressão do componente B: Garante a regulação precisa da pressão. Recomenda-se que a pressão do componente B seja 5-15% superior à pressão do componente A.

**NOTA:** Quando utiliza a dosagem dinâmica, é muito importante manter um abastecimento de produto constante e bem regulado. Para obter o devido controlo de pressão e minimizar o impulso da bomba, instale um regulador de produto nas linhas de abastecimento A e B, na entrada dos medidores. Em sistemas com alteração de cor, instale o regulador na saída do depósito da válvula de cor/catalisador.

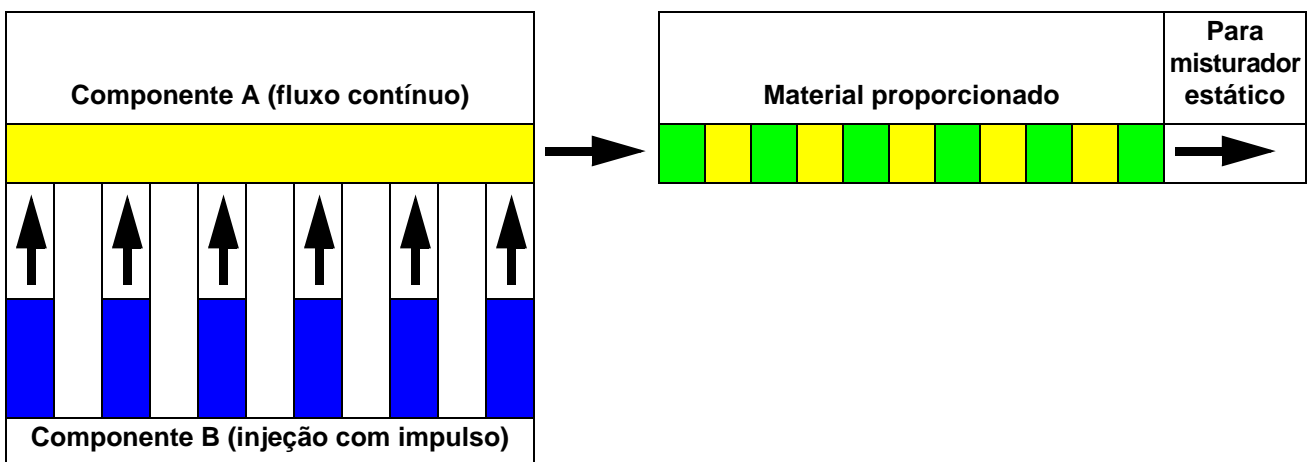



FIG. 52. Diagrama esquemático do funcionamento de dosagem dinâmica

### Selecione uma dimensão do restritor do componente B

Instale o Kit de injeção 15U955 no coletor de produto, como explicado no manual de instalação da ProMix 2KS. Utilize as tabelas fornecidas com esse manual, para selecionar a dimensão do restritor adequada, com base no fluxo e razão de mistura pretendidos.

### Ligar a dosagem dinâmica

1. No EasyKey prima a tecla Configurar  para aceder ao ecrã Inicial de configuração. Selecione "Configuração do sistema" para aceder aos ecrãs de configuração. FIG. 53.

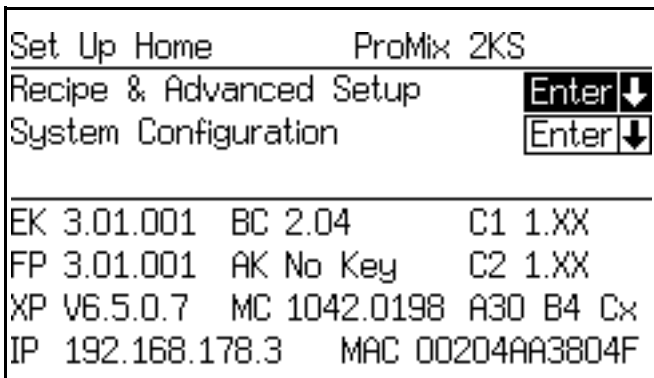


FIG. 53. Ecrã inicial de configuração

2. Navegue para o Ecrã de configuração do sistema 4. Selecione a opção "DD" do menu de seleção "Dimensão da dosagem". FIG. 54.

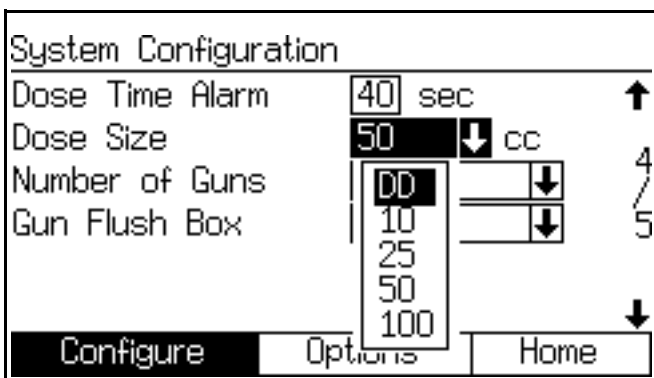


FIG. 54. Ecrã de configuração 4, dosagem dinâmica selecionada

3. Ao selecionar "DD" no Ecrã de configuração do sistema 4, torna o modo de Configuração DD disponível. Consulte FIG. 55. Para ativar o modo de configuração DD, selecione On (Ligado) no menu de seleção do modo Configuração DD. Isto desativa os alarmes de Desligar por proporção E-3 e E-4, permitindo uma configuração e sintonização sem interrupções.

**NOTA:** Não utilize o material misturado quando está no modo configuração DD, pois pode não estar na proporção devida aos alarmes desativados.

**NOTA:** Se o modo Configuração DD não estiver desligado no final da configuração, irá desligar-se automaticamente 3 minutos após o início de um comando de Mistura.

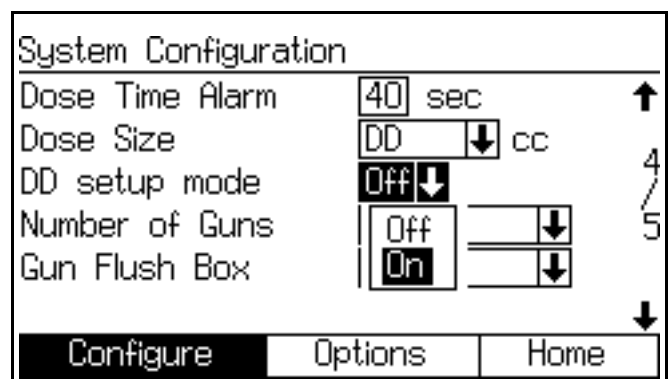


FIG. 55. Ecrã de configuração 4, modo de configuração de dosagem dinâmica ativo

## Equilibrar a pressão A/B

Se a pressão do componente B for excessiva, irá pressionar a corrente do componente A para o lado durante a injeção de B. A válvula não abre o tempo suficiente, o que causa um alarme de proporção elevada.

Se a pressão do componente B for insuficiente, não será injetado em volume suficiente. A válvula permanece aberta demasiado tempo, o que causa um alarme de proporção reduzida.

Selecionar a dimensão do restritor de componente B correta e equilibrar as pressões A/B vai manter o sistema na amplitude de pressão correta, o que resulta numa razão de mistura consistente.

A FIG. 57 mostra o equilíbrio da pressão A para B, lido na entrada do doseador. Recomenda-se que a pressão do componente B seja 5-15% superior à pressão do componente A, para manter o sistema na amplitude de controlo, manter à devida razão de mistura e obter o material devidamente misturado. Se as pressões não estiverem equilibradas ("Pressão B excessiva" ou "Pressão B insuficiente"), pode não ser possível manter a proporção de mistura pretendida. O sistema vai gerar um alarme de Desligar por proporção e parar o funcionamento.

**NOTA:** Em sistemas de proporção multi-fluxo, recomenda-se que defina o sistema para funcionar devidamente com o caudal mais elevado, para garantir um abastecimento de produto adequado através da amplitude do caudal.

Na dosagem dinâmica, a válvula doseadora do componente A está constantemente ligada. A válvula doseadora do componente B vai ligar-se e desligar-se; um ciclo a cada 0,5 - 1,0 segundos indica o devido equilíbrio.

Monitoriza o desempenho do sistema ao observar o ecrã EasyKey para ver se existem mensagens de aviso que forneçam informação sobre o desempenho do sistema e ajustar as pressões devidamente. Consulte Quadro 6 na página 53.

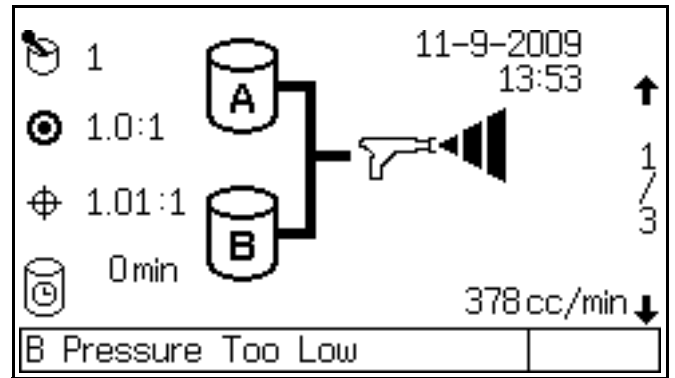


FIG. 56. Pressão B insuficiente, apresentada no EasyKey

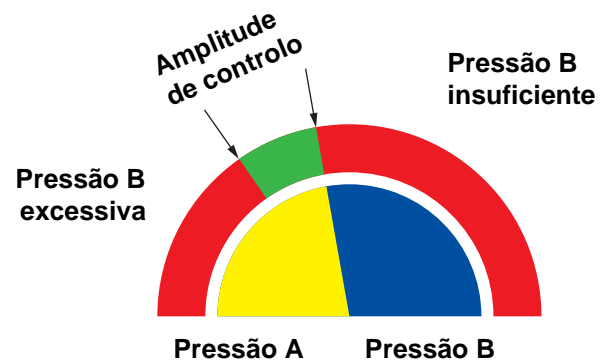
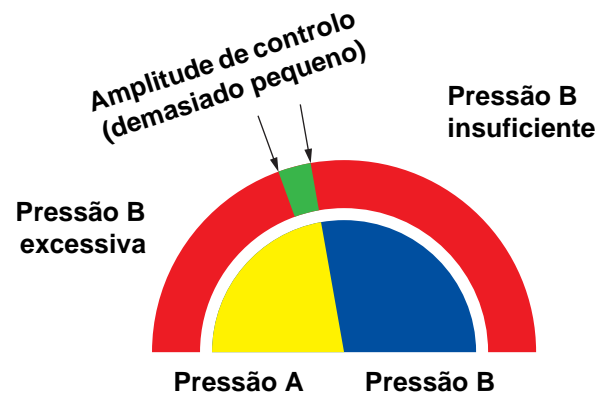


FIG. 57. Amplitude de controlo A/B com restritor de dimensões adequadas



**NOTA:** Se o restritor for demasiado pequeno, pode ser necessário abastecer mais pressão diferencial que a disponível no seu sistema.

FIG. 58. Amplitude de controlo A/B com restritor demasiado grande

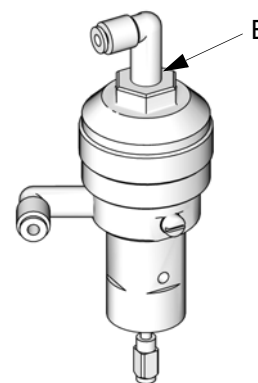


**Quadro 6: Guia de resolução de problemas de dosagem dinâmica**  
(para resolução completa de problemas do sistema, consulte a Quadro 11 com início na página 83)

Advertência/Mensagem de alarme	Solução
Pressão B insuficiente (consulte FIG. 56)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente a pressão B.</li> <li>• Limpe o restritor ou utilize um tamanho maior.</li> <li>• Verifique se a válvula B está a funcionar devidamente.</li> </ul>
Pressão B excessiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente a pressão A ou diminua a pressão B.</li> <li>• Utilize um restritor mais pequeno.</li> </ul>
Desligar por proporção baixa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente a pressão A ou diminua a pressão B.</li> <li>• Utilize um restritor mais pequeno.</li> </ul>
Desligar por proporção elevada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente a pressão B.</li> <li>• Limpe o restritor ou utilize um tamanho maior.</li> <li>• Verifique se a válvula B está a funcionar devidamente.</li> </ul>

## Definições da válvula do coletor de mistura

Para abrir as válvulas doseadoras ou de purga, gire a porca hexagonal (E) *para a esquerda*. Para fechar, gire *para a direita*. Consulte Quadro 7 e FIG. 59.



TI11581a

**FIG. 59. Ajuste da válvula**

**Quadro 7: Definições da válvula do coletor de mistura**

Válvula	Configuração	Função
Dosagem (FIG. 59)	A porca hexagonal (E) gira 1-1/4 voltas para totalmente fechada	Limita o caudal de produto máxima no integrador e minimiza o período de resposta da válvula.
Purga (FIG. 59)	A porca hexagonal (E) gira 1-1/4 voltas para totalmente fechada	Limita o caudal de produto máxima no integrador e minimiza o período de resposta da válvula.
Corte (SVA e SVB, FIG. 67)	Totalmente aberto durante o funcionamento de Execução/Mistura	Fecha as portas dos componentes A e B para o integrador durante a verificação da proporção ou calibração do medidor. Abre as portas durante o funcionamento de Execução/Mistura.
Amostragem (RVA e RVB, FIG. 67)	Totalmente fechado durante o funcionamento de Execução/Mistura	Abra para distribuir os componentes A e B durante a calibração dos medidores. Não abra as válvulas de amostragem exceto se as válvulas de encerramento de produto estiverem fechadas.

## Função do interruptor de fluxo de ar (AFS)

### Pistolas a ar ou assistidas a ar

O interruptor do fluxo de ar (AFS) deteta o fluxo de ar na pistola e indica ao controlador ProMix quando a pistola vai ser acionada. O AFS funciona com os fluxímetros para garantir que os componentes do sistema estão a funcionar corretamente.

Por exemplo, se um fluxímetro falha ou entope, a resina pura ou catalisador pode pulverizar indefinidamente se o ProMix não detetar a condição e intervir, motivo pelo qual o AFS é tão importante.

Se o ProMix detetar através do sinal AFS que a pistola está acionada, mas porém não há fluxo de produto através do medidor, ocorre um Alarme de período de dosagem (E-7 ou E-8) 40 segundos depois e o sistema desliga-se.

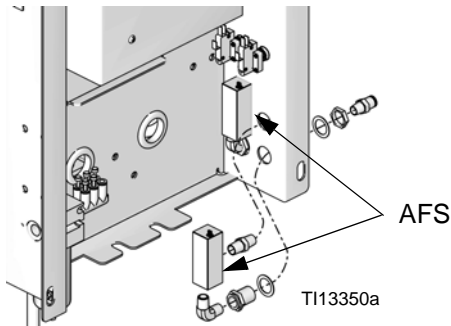


Fig. 60. Interruptores de fluxo de ar

## Funcionamento sem interruptor de fluxo de ar

**Não é recomendado** o funcionamento sem interruptor de fluxo de ar. Se um interruptor falhar, substitua assim que possível.


### Pistola sem ar

**Não é recomendado** utilizar uma pistola sem ar com o ProMix 2KS. Podem surgir dois problemas do funcionamento sem um interruptor de fluxo de ar:

- Sem uma entrada de interruptor de acionamento da pistola/fluxo de ar, o ProMix 2KS não sabe que está a pulverizar e não irá gerar um Alarme de período de dosagem (E-7 ou E-8). Isto significa que não há forma de detetar um medidor avariado. Pode pulverizar resina pura ou catalisador durante 2 minutos sem saber.
- Uma vez que o ProMix 2KS não sabe que está a pulverizar por não haver entrada do interruptor de acionamento da pistola/fluxo de ar, o sistema entra em pausa (E-15) a cada 2 minutos quando está no modo de mistura.

### Aviso de pausa do sistema (E-15)

Este aviso ocorre se o ProMix estiver definido para

Misturar , e tiverem passado 2 minutos desde que o sistema recebeu um impulso do fluxímetro.

*Em aplicações que utilizam o AFS, acionar a pistola elimina o aviso, permitindo recomeçar a pulverização.*

*Sem o AFS, acionar a pistola não elimina o alarme.*

Para recomeçar a pulverizar, deve premir Standby 

e depois Misturar , e acionar a pistola.

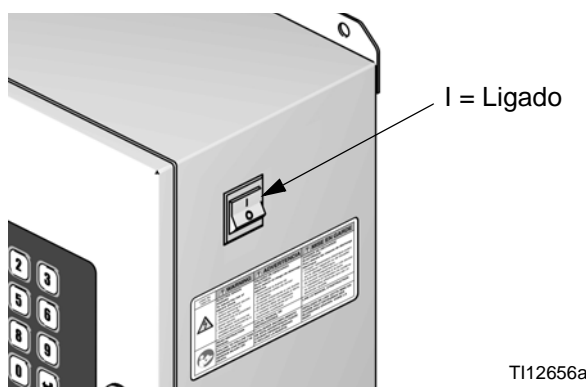
## Arranque

1. Percorra a lista de verificação de pré-funcionamento na Quadro 8.

**Quadro 8: Lista de verificação prévia ao funcionamento**

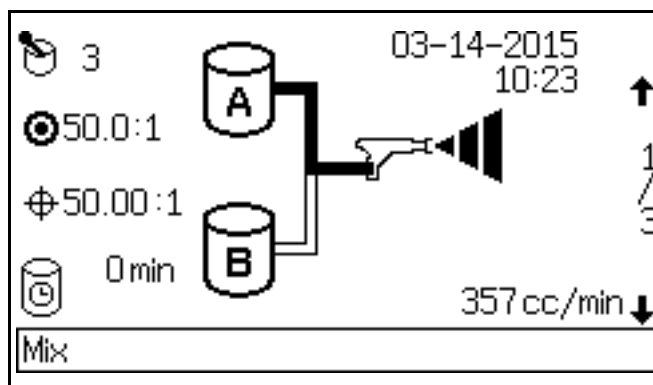
✓	Lista de verificação
	<b>Sistema ligado à terra</b> Verifique se estão realizadas todas as ligações de terra. Consulte o Manual de instalação.
	<b>Todas as ligações estão bem fixas e corretas</b> Verifique se todas as ligações elétricas, de produto, de ar e do sistema estão bem fixas e instaladas de acordo com o manual de instalação.
	<b>Verifique a tubagem da válvula de purga de ar</b> Verifique diariamente o tubo de abastecimento da válvula de purga de ar para ver se existe alguma acumulação visível de solvente. Informe o seu supervisor se houver presença de solvente.
	<b>Recipientes de abastecimento de produto cheios</b> Verifique os recipientes de abastecimento de solvente do componente A e do componente B.
	<b>Definições das válvulas do coletor de mistura</b> Verifique se as válvulas do coletor de mistura estão definidas corretamente. Comece com as definições recomendadas em <b>Definições da válvula do coletor de mistura</b> , página 53, e ajuste conforme necessário.
	<b>Válvulas de abastecimento de produto abertas e pressão definida</b> As pressões de abastecimento de produto dos componentes A e B devem ser iguais, exceto se um componente for mais viscoso e precisar de uma definição de pressão superior.
	<b>Definição da pressão do solenoide</b> 75-100 psi no abastecimento da admissão de ar (0,5-0,7 MPa; 5,2-7 bar)

2. Ligue o interruptor de alimentação (I=Ligado, 0=Desligado).





**Fig. 61. Interruptor de alimentação**

- O logótipo Graco, revisão do software e "A estabelecer a comunicação" serão apresentados, seguidos pelo Ecrã de estado. Consulte a página 22.
- Ao ligar, o sistema tem predefinida a Receita 61, que não é um número de receita válido. Inicie uma alteração de cor para a Receita 0 ou um número de receita válido (1-60).
- No canto inferior esquerdo, é apresentado o estado do sistema, que pode ser Standby, Mistura, Purga ou notificação de alarme



**Fig. 62. Ecrã de estado**

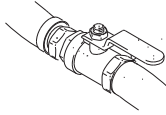
3. Certifique-se de que o Controlo de cabina está a funcionar. O número da receita ativa deve ser apresentado e o LED Standby  deve estar aceso.
4. Se for a primeira vez que inicia o sistema, elimine como indicado em **Purgar o sistema de abastecimento de produto**, página 62. O equipamento foi testado com óleo ligeiro, que deve ser lavado para evitar contaminar o seu material.
5. Certifique-se de que o Controlo de cabina está no modo Standby .

6. Ajuste os abastecimentos do produto dos componentes A e B, conforme necessário para a sua aplicação. Utilize a pressão mais baixa possível.



7. Não exceda a pressão máxima de funcionamento indicada, apresentada na etiqueta de identificação do sistema, ou o componente com menor classificação no sistema.

8. Abra as válvulas de abastecimento de produto para o sistema.



9. Ajuste a pressão de ar. A maioria das aplicações necessitam de cerca de 80 psi (552 kPa, 5,5 bar) de pressão de ar para funcionarem devidamente. Não utilize menos de 75 psi (517 kPa; 5,2 bar).

10. Se utilizar uma caixa de lavagem da pistola, coloque a pistola na caixa e feche a tampa. Prima a tecla



Standby no Controlo de cabina. A sequência de purga começa automaticamente.

Se a caixa de lavagem da pistola não for utilizada, acione a pistola para um balde de metal com ligação a terra, até a sequência de purga estar completa.



Quando terminar a purga, o Controlo de gota altera automaticamente para o modo Standby.

11. Ajustar o caudal.

O caudal do produto apresentado no ecrã de Estado do EasyKey serve tanto para o componente A como para o componente B, dependendo da válvula doseadora que está aberta. As linhas de abastecimento de produto no ecrã ficam destacadas, para mostrar que válvula doseadora está aberta.

Observe o caudal de produto apresentado no Ecrã de estado enquanto a pistola está totalmente aberta. Verifique se os caudais dos componentes A e B estão a menos de 10% um do outro.

**Se o caudal de produto for insuficiente:** aumente a pressão de ar para os abastecimento de produto dos componentes A e B ou aumente a pressão de produto regulada.

**Se o caudal de produto for excessivo:** reduza a pressão de ar, feche posteriormente as válvulas doseadoras do coletor de produto ou ajuste o regulador de pressão do produto.

**NOTA:** Os ajustes de pressão de cada componente vão variar com a viscosidade do produto. Comece com a mesma pressão de produto para os componentes A e B e ajuste conforme necessário.

**NOTA:** Não utilize os primeiros 4-5 oz. (120-150 cc) de material, pois pode não estar bem misturado, devido aos alarmes durante o arranque do sistema.

12. Ligue o ar com vaporização para a pistola. Verifique o padrão da pintura, como indicado no seu manual do pulverizador.

**NOTA:** Não deixe o depósito de abastecimento de produto funcionar vazio. É possível que o fluxo de ar na linha de abastecimento gire os medidores de engrenagem da mesma forma que o fluxo de líquido. Isto pode levar ao doseamento do produto e ar que cumpra as definições de razão e tolerância do equipamento. Isto pode também resultar numa pulverização de material não catalisado ou mal catalisado.

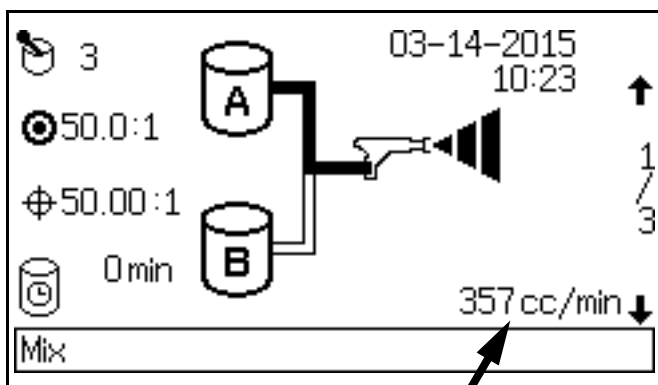


FIG. 63. Visualização do caudal no ecrã de estado

## Desativação

### Desativação de um dia para o outro

1. Deixe o interruptor ligado.
2. Execute a Receita 0 para purgar o solvente pelos medidores e pela pistola.

### Desativação de manutenção

1. Siga o **Procedimento de descompressão** na página 57.
2. Feche a válvula de corte do ar principal na linha de abastecimento de ar e no ProMix.
3. Desligue o interruptor do ProMix 2KS (posição 0). FIG. 64.
4. Para efetuar serviços no EasyKey, desligue também a alimentação no disjuntor geral.

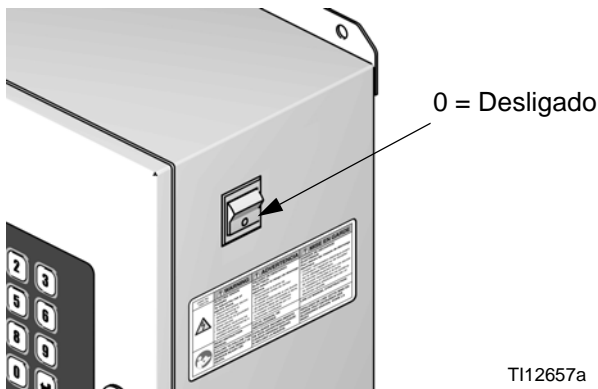
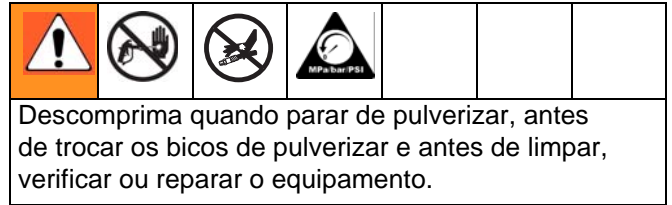


FIG. 64. Interruptor de alimentação

TI12657a

## Procedimento de descompressão

**NOTA:** Os procedimentos seguintes descomprimem todo o produto e ar no sistema ProMix 2KS. Utilize o procedimento apropriado para a configuração do seu sistema.



### Sistemas de cor única

1. No modo de Mistura (pistola acionada), desligue as câmaras das bombas/pressão de abastecimento dos produtos A e B. Feche todas as válvulas de corte de produto e as saídas da bomba.
  2. Com a pistola acionada, pressione o cancelamento manual nos solenoides das válvulas doseadoras A e B para descomprimir. Consulte FIG. 65.
- NOTA:** Se ocorrer um Alarme de período de dosagem (E-7, E-8), apague o alarme.
3. Realize uma purga completa do sistema seguindo as instruções contidas em **Purgar utilizando a receita 0**, página 62.
  4. Corte o abastecimento de produto para a válvula de purga de solvente (SPV) e o abastecimento de ar para a válvula de purga de ar (APV), FIG. 67.
  5. Com a pistola acionada, pressione o cancelamento manual nos solenoides das válvulas de purga A e B para descomprimir o ar e solvente. Consulte FIG. 65. Verifique se a pressão de solvente é reduzida para 0.

**NOTA:** Se ocorrer um Alarme de volume de purga (E-11), elimine o alarme.

## Sistemas com Alteração de cor e sem Válvulas de descarga

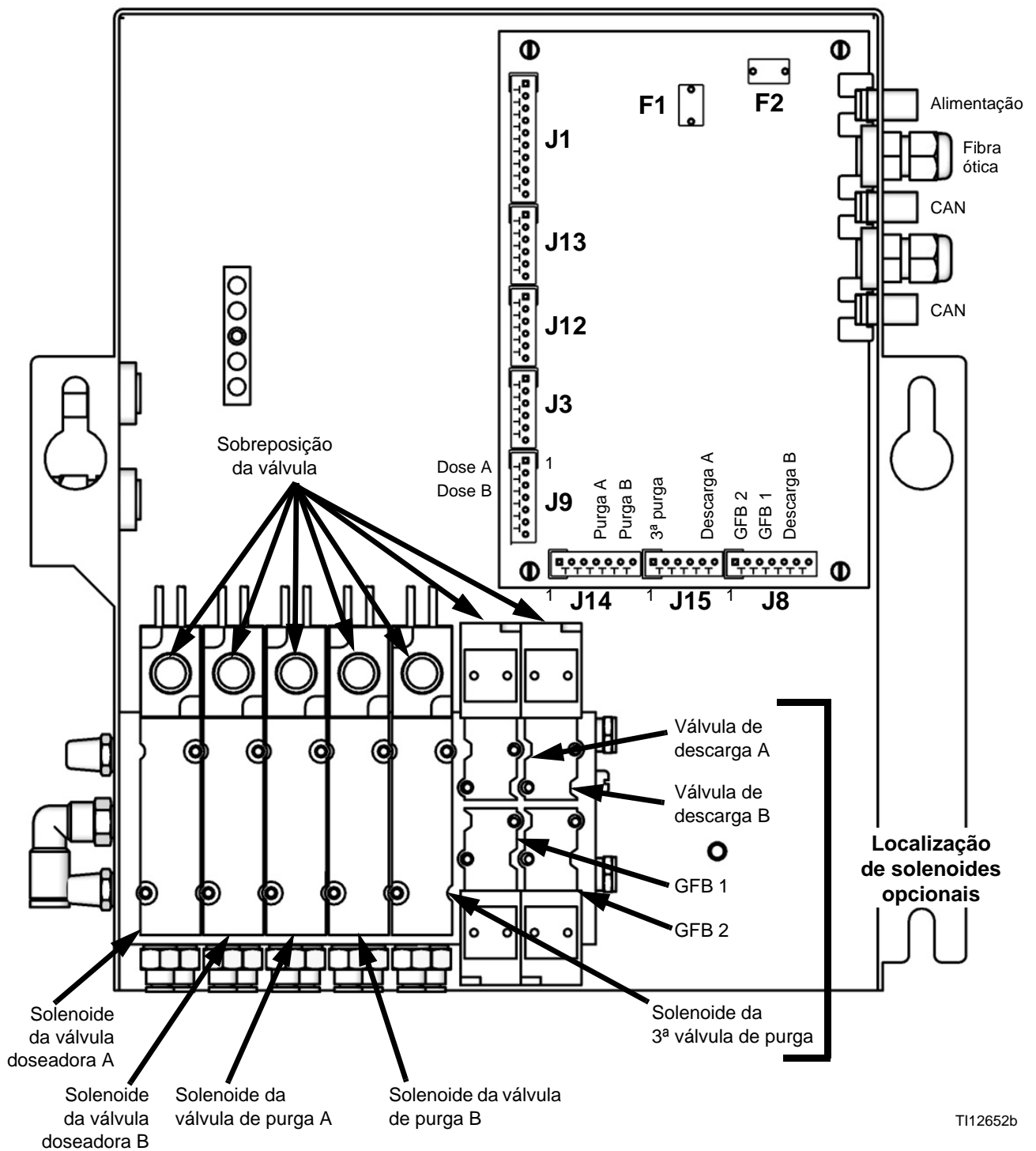
**NOTA:** Este procedimento descomprime através da válvula de amostragem.

1. Complete todas as etapas em **Sistemas de cor única**, página 57.
2. Feche a válvula de corte do lado A (SVA), FIG. 67. Abra a válvula de amostragem do lado A (RVA).
3. Direcione o tubo de amostragem do lado A para um recipiente de resíduos.
4. Consulte FIG. 66. Abra o módulo de alteração de cor. Com as etiquetas de identificação solenoide como guia, mantenha premido o botão de cancelamento em cada solenoide de cor até o fluxo da válvula de amostragem parar.
5. Mantenha premido o botão de cancelamento de solenoide de solvente até sair solvente limpo pela válvula de amostragem e depois solte.
6. Desligue o abastecimento de solvente para a válvula de solvente do depósito de alteração de cor.
7. Mantenha premido o botão de cancelamento de solenoide até o fluxo de solvente da válvula de amostragem parar.
8. Abra a válvula de corte do lado A (SVA), FIG. 67. Feche a válvula de amostragem do lado A (RVA).

## Sistemas com Alteração de cor/Catalisador e Válvulas de descarga

**NOTA:** Este procedimento descomprime através das válvulas de descarga.

1. Complete todas as etapas em **Sistemas de cor única**, página 57.
2. Desligue todos os abastecimentos de cor e catalisador dos depósitos da válvula.
3. Mantenha premido o botão de cancelamento solenoide da válvula de descarga A, FIG. 65.
4. Consulte FIG. 66. Abra o módulo de alteração de cor. Com as etiquetas de identificação solenoide como guia, mantenha premido o botão de cancelamento em cada solenoide de cor até o fluxo da válvula de descarga A parar.
5. Mantenha premido o botão de cancelamento solenoide da válvula de descarga B, FIG. 65.
6. Consulte FIG. 66. Com as etiquetas de identificação solenoide como guia, mantenha premido o botão de cancelamento em cada solenoide de catalisador até o fluxo da válvula de descarga B parar.
7. Mantenha premido o botão de cancelamento solenoide da válvula de descarga A, FIG. 65.
8. Mantenha premido o botão de cancelamento de solenoide de solvente do lado A (cor) até sair solvente limpo pela válvula de descarga e depois solte.
9. Mantenha premido o botão de cancelamento solenoide da válvula de descarga B, FIG. 65.
10. Mantenha premido o botão de cancelamento de solenoide de solvente do lado B (catalisador) até sair solvente limpo pela válvula de descarga e depois solte.
11. Desligue o abastecimento de solvente para as válvulas de solvente do depósito de alteração de cor/catalisador.
12. Mantenha premidos os botões de cancelamento de solvente A e B e de cancelamento da válvula de descarga até o fluxo de solvente das válvulas de descarga parar.



T112652b

FIG. 65. Solenoides de produto

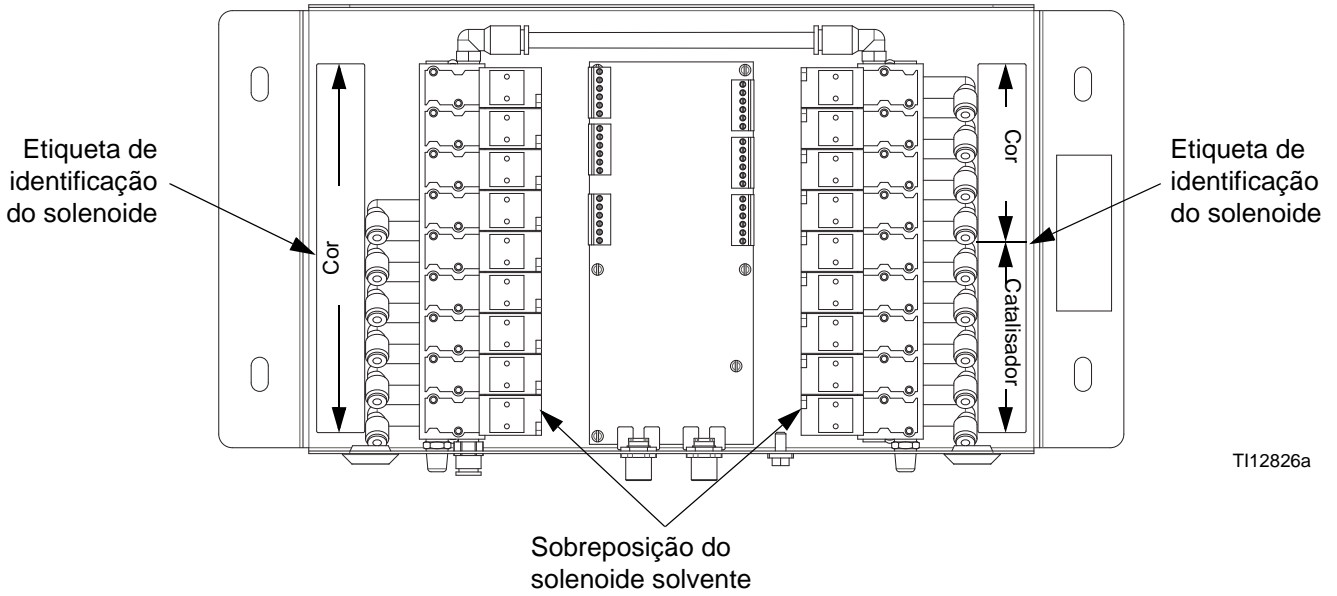


Fig. 66. Solenoides de alteração da cor

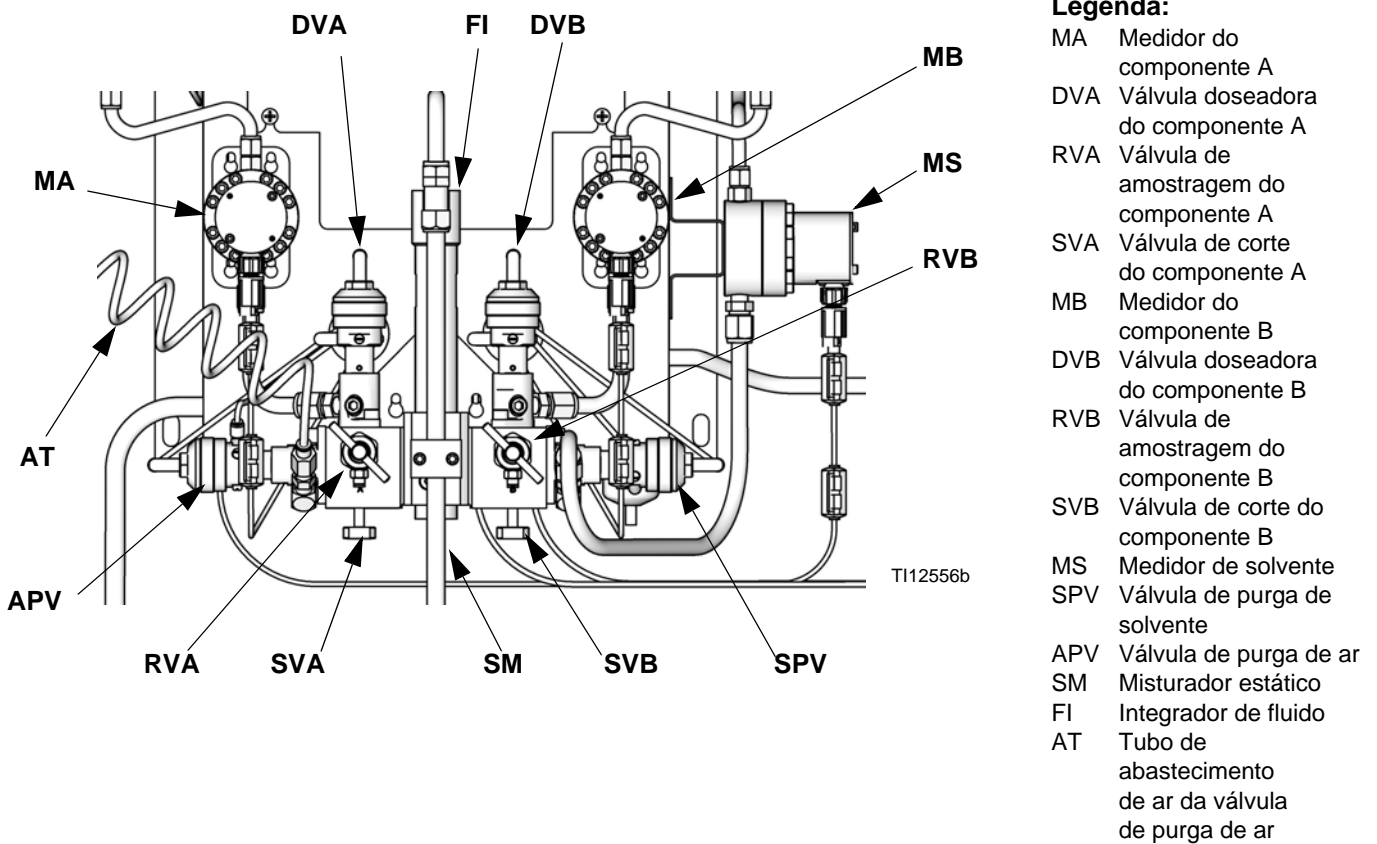








Fig. 67. Estação de produto de montagem na parede



## Purga

									
<p>Leia <b>Advertências</b>, página 7. Siga as instruções de <b>Ligação à terra</b> no Manual de instalação do seu sistema.</p> <p>Para evitar salpicar produto nos olhos, utilize proteção ocular.</p>									

Existem 4 procedimentos de purga neste manual:

- **Purga de material misturado** (abaixo)
- **Purgar utilizando a receita 0** (página 62)
- **Purgar o sistema de abastecimento de produto** (página 62)
- **Purgar as válvulas de amostragem e tubos** (página 64)

Utilize os critérios listados em cada procedimento para determinar que procedimento utilizar.




### Purga de material misturado



Existem vezes em que só pretende eliminar o coletor de produto, como:

- no final de durabilidade da câmara
- falhas na pulverização que excedem a durabilidade da câmara
- desativação de um dia para o outro
- antes de reparar o conjunto do coletor de produto, o tubo flexível ou a pistola.

Eliminações de solvente do lado do componente B (catalisador, direita) do coletor de mistura e do tubo interior do integrador. Eliminações de ar do lado do componente A (resina, esquerda) e do tubo exterior do integrador.


1. Prima a tecla Standby  no Controlo de cabina.

									
<p>Acione a pistola para efetuar a descompressão.</p> <p>Se estiver a utilizar uma pistola de alta pressão, engate o bloqueio do gatilho. Retire o bico de pulverização e limpe-o em separado.</p>									

									
<p>Se utilizar uma pistola eletrostática, desligue o eletrostático antes de lavar a pistola.</p>									

2. Defina o regulador de pressão de abastecimento do solvente para uma pressão alta o suficiente para eliminar por completo o sistema num período razoável de tempo, mas baixo o suficiente para evitar salpicar ou originar ferimentos por injeção. Geralmente, é suficiente uma definição de 100 psi (0,7 MPa; 7 bar).

3. Se utilizar uma caixa de lavagem da pistola, coloque a pistola na caixa e feche a tampa. Prima a tecla

Standby  no Controlo de cabina. A sequência de purga começa automaticamente.




Se a caixa de lavagem da pistola não for utilizada, acione a pistola para um balde de metal com ligação a terra, até a sequência de purga estar completa.



Quando terminar a purga, o Controlo de gota altera automaticamente para o modo Standby.

4. Se o sistema não ficar completamente limpo, repita o passo 3.

**NOTA:** Caso necessário, ajuste a sequência de purga de modo a apenas um ciclo ser necessário.

									
<p>Acione a pistola para efetuar a descompressão. Engate o fecho do gatilho.</p>									

5. Se o bico de pulverizar for removido, volte a colocá-lo.
6. Ajuste o regulador de abastecimento de solvente normalmente para a sua pressão de funcionamento normal.

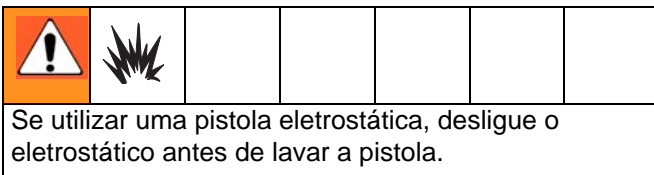
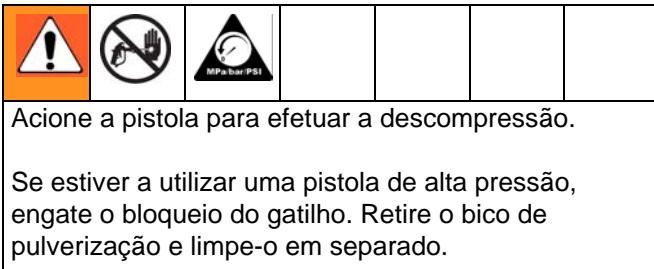
## Purgar utilizando a receita 0




A receita 0 é normalmente utilizada:

- em sistemas de cores múltiplas, para eliminar as linhas de material sem carregar uma cor nova
- no final de uma alteração, para evitar o endurecimento do material catalisado.

Para configurar a Receita 0 vá a Configuração avançada. Selecione o marcador Receita e altere a Receita para 0. Surge o ecrã de Configuração da Receita 0. Defina os períodos de corte entre 0-999 segundos em incrementos de 1 segundo.

1. Prima a tecla Standby  no Controlo de cabina.



2. Se utilizar uma caixa de lavagem da pistola, coloque a pistola na caixa e feche a tampa.
3. Selecione Receita 0 e prima Enter .
4. Se uma caixa de lavagem da pistola não for utilizada, acione a pistola para um balde de metal com ligação à terra, até a sequência de purga estar completa. 
5. O LED de alteração de cor pisca enquanto Receita 0 é executada e fica estático após a sequência de purga estar completa.
6. Se o sistema não estiver totalmente limpo, pode repetir a Receita 0 ao premir Enter .

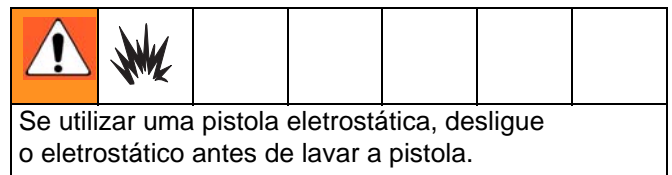
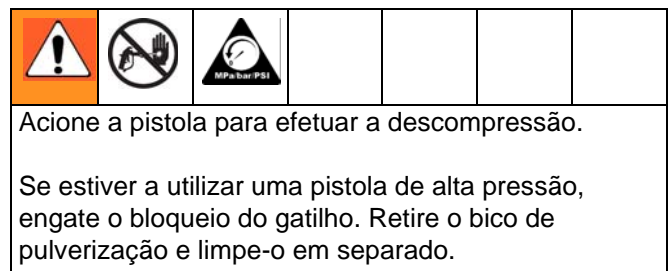
## Purgar o sistema de abastecimento de produto

Siga este procedimento antes:

- da primeira vez que o material é carregado no equipamento\*
- de uma reparação
- de desligar o equipamento por um período de tempo longo
- de guardar o equipamento

\* Alguns passos não são necessários para a lavagem inicial, uma vez que nenhum material foi ainda carregado no sistema.

1. Prima a tecla Standby  no Controlo de cabina.



2. Fixe as linhas de abastecimento de solvente da seguinte forma:
  - **Sistemas de cor única/catalisador único:** desligue os abastecimentos de produto dos componentes A e B nas entradas do fluxímetro e ligue as linhas de abastecimento de solvente reguladas.
  - **Sistemas de múltiplas cor /catalisador único:** desligue apenas o abastecimento de produto do componente B na entrada do fluxímetro e ligue a uma linha de abastecimento de solvente regulada.
  - **Sistemas de múltiplas cores/múltiplos catalisadores:** ligue as linhas de abastecimento de solvente à válvula de solvente designada nos depósitos da válvula de cor e do catalisador. Não ligue um abastecimento de solvente a nenhum fluxímetro.

3. Ajuste a pressão de abastecimento de produto do solvente. Utilize a pressão mais baixa possível para evitar salpicos.
4. Remova a tampa da Estação de produto para aceder às eletroválvulas. Consulte FIG. 65.

5. Elimine da seguinte forma:


- **Sistemas de cor única/catalisador único:**

Purgue o lado do componente A. Prima o cancelamento manual na eletroválvula da Válvula doseadora A e acione a pistola para um balde de metal ligado à terra.

Purgue o lado do componente B. Prima o cancelamento manual na eletroválvula da Válvula doseadora B e acione a pistola para um balde de metal ligado à terra até o solvente fluir da pistola.

Repita para limpar bem o integrador de produto.


- **Sistemas de múltiplas cores/catalisador**

**único:** Selecione Receita 0 e prima Enter  para purgar o lado do componente A. O LED de alteração de cor pisca enquanto Receita 0 é executada e fica estático após a sequência de purga estar completa.

Purgue o lado do componente B. Prima o cancelamento manual na eletroválvula da Válvula doseadora B e acione a pistola para um balde de metal ligado à terra até o solvente fluir da pistola.

Repita para limpar bem o integrador de produto.

- **Sistemas de múltiplas cores/múltiplos catalisadores:**






Selecione Receita 0 e prima Enter  para purgar o lado do componente A e o lado do componente B. O LED de alteração de cor pisca enquanto Receita 0 é executada e fica estático após a sequência de purga estar completa.

Repita para limpar bem o integrador de produto.

6. Volte a colocar a tampa da Estação de produto.
7. Desligue o abastecimento de produto do solvente.
8. Desligue as linhas de abastecimento de solvente e volte a ligar os abastecimentos de produto dos componentes A e B.
9. Consulte a página 55 para ver o procedimento de **Arranque**.

## Purgar as válvulas de amostragem e tubos

Siga este procedimento após a calibração do medidor.

1. Prima a tecla Standby  no Controlo de cabina.
2. Consulte FIG. 67. Feche ambas as válvulas de encerramento de produto e as válvulas de amostragem.
3. Direcione os tubos de amostragem para um recipiente de resíduos ligado à terra.
4. **Num sistema de cor única**, prenda uma linha de abastecimento de solvente à entrada A do fluxímetro.
5. No EasyKey prima a tecla Configurar  e aceda aos ecrãs de Configuração avançada.
6. Prima a Seta para a direita  para seleccionar o ecrã de Calibração. Prima a Seta para baixo  e seleccione Purga no menu. Prima a tecla Enter .

A dose A, válvula de purga de solvente (lado B) e as válvulas de solvente e alteração de cor (caso sejam utilizadas) abrir-se-ão.

**NOTA:** Quando realiza uma purga de calibração, a(s) válvula(s) de solvente fecha(m) automaticamente 2 minutos depois ou quando Abortar é seleccionado no ecrã.

8. Fechar válvulas de amostragem.

**NOTA:** Seleccione Abortar no ecrã de Calibração para cancelar a calibração atual e fechar as válvulas doseadoras ou de purga.

9. Feche por completo ambas as válvulas de corte de produto.
10. **Num sistema de cor única**, volte a ligar a linha de abastecimento de produto A ao fluxímetro A.

**NOTA:** Após a calibração, é necessário limpar o material de mistura contaminado. Realize uma purga manual e retome a receita que acabou de testar, ou realize a Receita 0 e passe à receita seguinte.

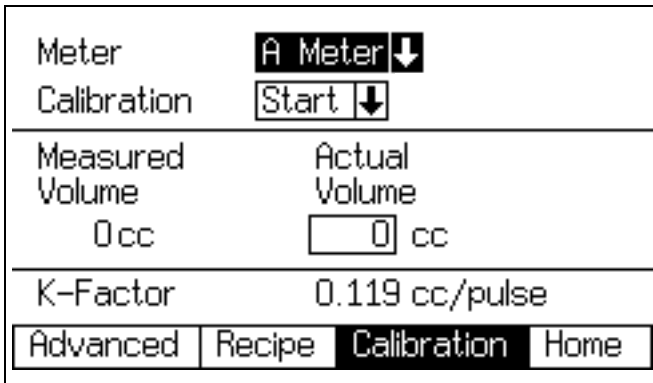
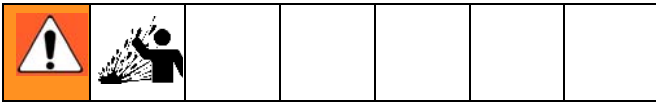


FIG. 68. Ecrã de calibração



7. Para evitar salpicos, abra lentamente as válvulas de amostragem e distribua o solvente até as válvulas e os tubos estarem limpos.

## Função Pressão de solvente


A função Pressão de solvente permite ao utilizador guardar algum material misturado ao pressioná-lo para fora da pistola com solvente. A quantidade guardada é 50% do volume de durabilidade da câmara inserido no **Ecrã de configuração avançada 1** na página 37. Se houver 2 pistolas, é utilizado o volume menor de durabilidade da câmara.

A função Pressão de solvente necessita do acessório medidor de solvente (MS). Encomende a peça da Graco n.º 16D329, Kit medidor de solvente S3000. Consulte o manual 308778.

1. Consulte FIG. 69. Instale o medidor de solvente (MS) no lado da estação de produto, como explicado no Manual de instalação ProMix 2KS.
2. Para ativar a Pressão de solvente, selecione "Solvente" ou "3ª válvula", como pretendido. Consulte **Ecrã de opção 2**, na página 35.

**NOTA:** Se estiver a utilizar uma 3ª válvula de purga em vez da válvula de purga de solvente para executar a funcionalidade Pressão de solvente, ligue a linha de abastecimento de solvente do medidor de solvente à entrada da 3ª válvula de purga.

**NOTA:** O sistema terá de estar em Mistura para ser possível iniciar a função Pressão de solvente.


3. Mantenha premida a tecla Misturar  durante 5 segundos, para ligar a Pressão de solvente. O LED

de mistura verde acende-se e o LED de Receita pisca.


O sistema fecha as Válvulas doseadoras (DVA, DVB) e abre a Válvula de purga de solvente (SPV).

4. O sistema vai distribuir solvente para pressionar o material misturado para fora da pistola. O ecrã do Controlo de cabina apresenta alternadamente traços e a percentagem restante (0-99%) dos 50% do volume de durabilidade da câmara.

**NOTA:** Para interromper manualmente a Pressão de

solvente, prima a tecla Standby . A Válvula de purga de solvente (SPV) ou a 3ª válvula de purga fecham-se. Para voltar a inserir a Pressão de solvente, prima a tecla

Misturar .

5. Quando o solvente total distribuído exceder 50% do volume de durabilidade da câmara, o sistema entra em modo Standby .

6. Execute uma purga manual ou altere a receita para eliminar o restante material misturado. Isto vai limpar o sistema de Pressão de solvente, permitindo retomar o modo Misturar.

**NOTA:** Assim que o sistema detetar que o solvente excede 50% do volume de durabilidade da câmara, as tentativas para voltar a inserir a Pressão de solvente vão

### Legenda:

- DVA Válvula doseadora do componente A
- DVB Válvula doseadora do componente B
- MS Medidor de solvente (necessário)
- SPV Válvula de purga de solvente
- APV Válvula de purga de ar
- SMC Cabo do medidor de solvente
- SS Linha de abastecimento de solvente

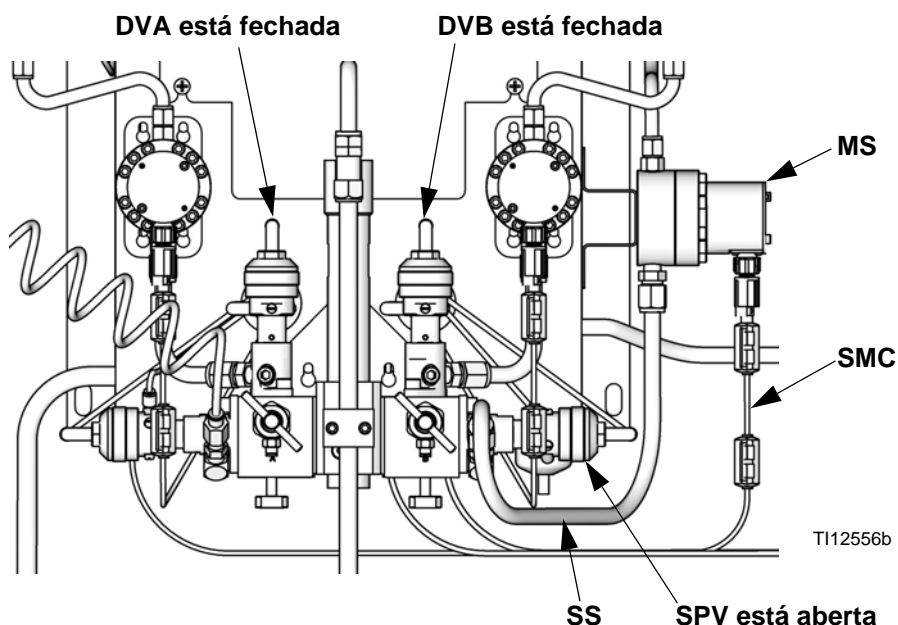


FIG. 69. Configuração da Pressão de solvente

## Função Pressão de enchimento de mistura

A função Pressão de enchimento de mistura permite que o utilizador evite a expiração do material misturando e fluindo novo material pela Caixa de lavagem da pistola.

A função Pressão de enchimento de mistura requer uma Caixa de lavagem da pistola para cada pistola que usar esta função. Encomende a peça da Graco n.º 15V826, Kit Caixa de lavagem da pistola Consulte o manual 312784.

**NOTA:** Se a pistola não estiver na caixa, a função Pressão de enchimento de mistura não funciona.

**NOTA:** A função Pressão de enchimento de mistura é executada sempre que o alarme de durabilidade da câmara ocorrer com a pistola na caixa. Os sistemas não vigiados podem portanto executar esta operação repetidamente, visto o alarme de durabilidade continuar a ocorrer.

A função de Pressão de enchimento de mistura requer uma Caixa de lavagem da pistola por pistola. Se forem utilizadas duas pistolas, cada uma requer uma Caixa de lavagem da pistola para que a função seja acionada. A segunda Caixa de lavagem da pistola tem de ser configurada como Saída Especial. Consulte **Ecrã de configuração 5** na página 33.

Para ativar a Pressão de enchimento de mistura, seleccione "Pressão de enchimento de mistura" no campo Descarga automática. Consulte **Ecrã de opção 2**, na página 35.

1. O sistema emite um alarme de Durabilidade da câmara.
2. O besouro emite um sinal duplo a cada 4 segundos para indicar uma Pressão de enchimento de mistura iminente.
3. Depois de aguardar pelos 2 minutos de tempo de Descarga automática, o sistema executa a função de Pressão de enchimento de mistura.

**NOTA:** Num sistema de uma só pistola, a pistola deve estar na Caixa de lavagem da pistola. Num sistema de 2 pistolas, ambas as pistolas devem estar nas Caixas de lavagem de pistolas.

4. Se uma das pistolas não estiver na Caixa de lavagem de pistolas o sistema não executa as operações de Pressão de enchimento de mistura nem de Descarga automática. O sistema volta a tentar a cada 30 segundos no caso de a pistola ser entretanto colocada na Caixa de lavagem.
5. Com as pistolas nas Caixas de lavagem, o sistema proporciona o material misturado pelas pistolas, de modo a repor o volume de durabilidade da câmara.
6. O alarme é apagado.
7. O evento é registado no Registo de alarme como dois alarmes: E-5 Sobredosagem A e E-6 Sobredosagem B.

Quadro de Temporização #1 Y para Y Mix Fill Push (Impulso Enchimento Mistura) ProMix  
Mix Fill Push (Impulso Enchimento Mistura)

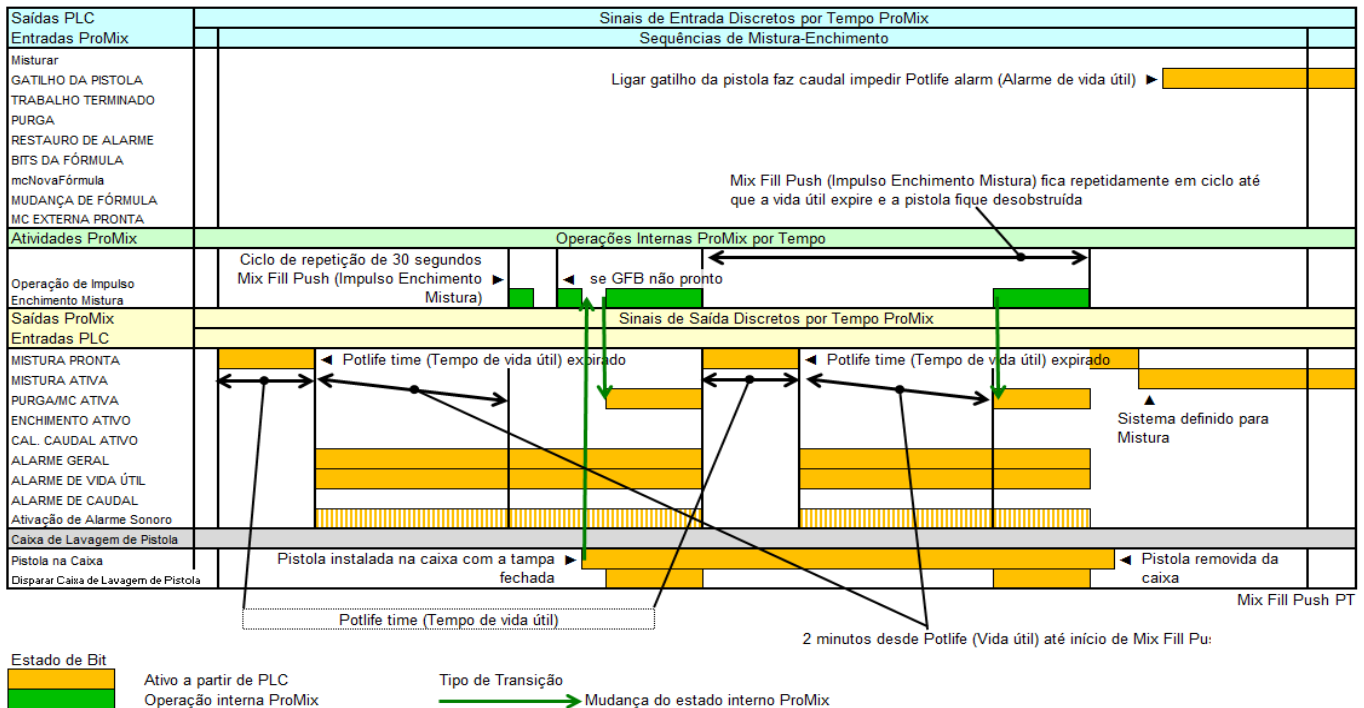


Fig. 70. Tabela de distribuição da Pressão de enchimento de mistura

# Calibração do medidor



Para evitar salpicar produto nos olhos, utilize proteção ocular. As válvulas de encerramento de produto e as válvulas de verificação da proporção são retidas por travões mecânicos, que impedem a remoção acidental da haste da válvula durante a pressurização do coletor. Se não conseguir girar as hastes da válvula manualmente, alivie a pressão do sistema e desmonte e limpe a válvula para remover a resistência.

## Calibrar o medidor:


- Da primeira vez que o sistema é utilizado.
- Sempre que forem utilizados novos materiais no sistema, especialmente se os materiais tiverem viscosidades que diferem significativamente.
- Pelo menos uma vez por mês, com parte de uma manutenção regular.
- Sempre que um fluxímetro for reparado ou substituído.


### NOTA:

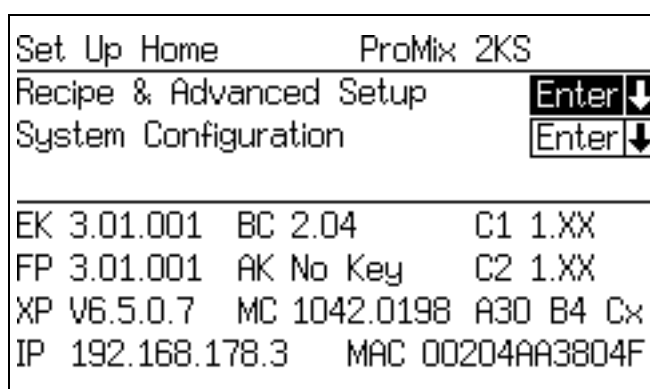
- Os fatores K no **Ecrã de calibração** são atualizados automaticamente após o procedimento de calibração estar completo.
  - Os valores K no ecrã são apenas para visualizar. Caso necessário, pode editar manualmente os fatores K no **Ecrã de configuração avançada 4** (página 38) ou **Ecrã de configuração de receita 5** (página 43).
  - Todos os valores neste ecrã estão em cc, independentemente das unidades definidas no **Ecrã de configuração 1**.
  - O controlador vai utilizar os fatores K de receita ativa para calibração do medidor. **A receita activa tem de se situar entre a receita 1 e a receita 60. As Receitas 0 e 61 não têm valores de fator K.**
1. Antes de calibrar o medidor A ou B, ferre o sistema com material. Para um sistema de alteração de cor/catalisador, certifique-se de que a válvula de cor/catalisador está aberta.
  2. Desligue todos os dispositivos de pulverizar ou distribuição ligados ao ProMix.
  3. Feche ambas as válvulas de encerramento de produto e as válvulas de amostragem.



4. Coloque as provetas (tamanho mínimo - 250 cc) em suportes. Coloque os tubos de amostragem nas provetas.


**NOTA:** Se os tubos tiverem de ser substituídos, utilize tubos com 5/32 pol. ou 4 mm de diâmetro exterior.

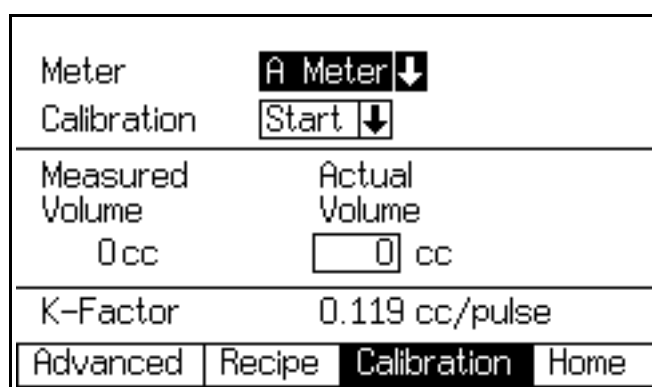
5. No EasyKey prima a tecla Configurar  para aceder aos ecrãs de configuração.

6. Selecione **Receita e configuração avançada** e prima a tecla Enter  para seleccionar.



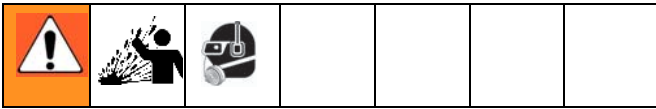
7. Prima a Seta para a direita  para seleccionar o **Ecrã de calibração**. Prima a tecla Enter  para seleccionar a Válvula doseadora A, B ou Solvente.

Prima a Seta para baixo  e seleccione Iniciar a partir do menu. Inicie apenas um de cada vez.






8. Distribua os componentes A, B ou o Solvente na proveta.




- Para evitar salpicos, abra lentamente as válvulas de amostragem.
  - Para uma calibração mais precisa, ajuste as válvulas para distribuir num caudal semelhante ao caudal da sua produção de pulverização.
  - Distribua no mínimo 250 cc; certifique-se que é distribuído material suficiente para ler com exatidão o volume com a sua proveta. Os volumes A e B não têm de ser iguais ou ter uma proporção específica.
  - Feche bem a válvula de amostragem.
9. O volume que o ProMix mediu é apresentado no EasyKey.
10. Compare as quantidades no EasyKey com a quantidade nas provetas.

**NOTA:** Para máxima precisão, utilize um método gravimétrico (de massa) para determinar os volumes atuais distribuídos.

11. Se o ecrã e os volumes reais forem diferentes, insira o volume real distribuído em cc para os campos A, B ou Solvente e prima a tecla Enter .

Se o valor for substancialmente diferente, repita o processo de calibração.

**NOTA:** Se o ecrã e o volume atual forem iguais ou se, por algum motivo, pretender cancelar o procedimento de calibração, selecione Abordar no menu do **Ecrã de calibração** e prima a tecla Enter .

12. Após o volume para A, B ou Solvente ser inserido, o controlador ProMix 2KS calcula o novo fator K do fluxímetro e mostra no **Ecrã de calibração**.

**NOTA:** Os valores K no ecrã são apenas para visualizar. Caso necessário, pode editar manualmente os fatores K no **Ecrã de configuração avançada 4** (página 38) ou **Ecrã de configuração de receita 5** (página 43).

13. Elimine sempre as válvulas de amostragem após as medições de calibragem. Utilize um dos seguintes métodos.

- Siga o procedimento **Purgar as válvulas de amostragem e tubos**, página 64.
- Coloque os tubos de produto da válvula de amostragem num produto de limpeza compatível (TSL ou solvente) ou cubra.

**NOTA:** Se o produto endurecer nos tubos de amostragem, substitua com tubos com 5/32 pol. ou 4 mm de diâmetro exterior.

14. Certifique-se de que ambas as válvulas de amostragem estão fechadas e que ambas as válvulas de encerramento de produto estão totalmente abertas.

15. Antes de iniciar a produção, limpe o sistema do solvente e ferre com material.






- Vá ao modo Misturar.
- Acione a pistola para um balde de metal com ligação à terra até o material misturado passar pelo bocal da pistola.
- Para iniciar o funcionamento, consulte **Arranque**, página 55.




# Alteração da cor

## Procedimentos de alteração da cor

### Sistemas de múltiplas cores


1. Desligar o ar para a pistola.
2. Coloque a pistola na caixa de lavagem da pistola, caso seja utilizada, e feche a tampa.
3. Passe para o modo Standby  no Controlo de cabina.
4. Utilize as teclas de deslocação  ou  para selecionar a nova cor. Prima Enter  para iniciar a sequência de alteração da cor.
5. Se uma caixa de lavagem da pistola não for utilizada, acione a pistola para um balde de metal com ligação à terra, até a sequência de alteração da cor estar completa. 
6. Quando a luz indicadora de alteração de cor para de piscar no Controlo de cabina, a sequência de alteração da cor está completa.

**NOTA:** O temporizador de alteração da cor não se inicia até a pistola ser acionada e o fluxo de produto ser detetado. Se não for detetado fluxo dentro de 2 minutos, a operação de alteração da cor aborta.


O Controlo de cabina entra no modo Standby  na cor anterior.

7. Quando está pronto a pulverizar, remova a pistola da caixa de lavagem da pistola, caso seja utilizada, e feche a porta.
 

**NOTA:** A porta da caixa de lavagem da pistola deve estar fechada para a válvula de ar atomizante abrir.

8. Prima a tecla Misturar  para iniciar a pulverização.

### Sistemas de cor única

1. Siga o procedimento de **Purgar o sistema de abastecimento de produto**, página 62.
2. Carregar a nova cor. Consulte **Arranque**, na página 55.
3. Prima a tecla Misturar  para iniciar a pulverização.

## Sequências de alteração da cor

Da FIG. 71 à FIG. 80 são ilustradas várias sequências de alteração da cor. Consulte a Quadro 9 para determinar que imagem consultar, com base na alteração da receita e configuração do sistema. As sequências de duração estão detalhadas nos parágrafos seguintes.

**NOTA:** Para a versão de software 2.04.xxx e mais antigas, o sistema utiliza a purga de cor/catalisador e os períodos de enchimento para a nova receita.

**NOTA:** Consulte o **Modo de configuração** na página 27 para selecionar as fontes de purga e definir os períodos pretendidos de purga, corte e enchimento.

### NOTAS:

- O sistema utiliza dados da receita antiga para o ciclo de purga. Contudo, abre a nova válvula de cor/catalisador com base nos dados da nova receita.
- O sistema utiliza dados da receita nova para o ciclo de enchimento.
- Para a opção de caixa de lavagem de uma pistola (GFB), a pistola pulverizadora deve ser inserida na GFB durante todo o ciclo de alteração da cor (purga e enchimento). A saída de acionamento da GFB estará ligada durante o ciclo de alteração da receita.
- Para a opção de caixa de lavagem de duas pistolas (GFB), ambas as pistolas pulverizadoras devem ser inseridas na GFB durante todo o ciclo de alteração da cor (purga e enchimento). O sistema vai ligar e desligar cada saída de acionamento da GFB com base no período predefinido para cada pistola.
- Para opções de Saídas especiais, o sistema liga e desliga cada saída com base nos períodos predefinidos. Cada Saída especial possui dois períodos de início e durações diferentes.
- Para sistemas sem válvulas de descarga, a Primeira purga começa após as etapas de Alteração da cor/catalisador estarem completas.
- A válvula de descarga B é necessária para um sistema de Alteração do catalisador.
- Quando passa da Receita X para a Receita 0, apenas os dados do ciclo de purga da Receita 0 são utilizados.
- Quando passa da Receita 0 para a Receita Y, apenas os dados do ciclo de enchimento da Receita Y são utilizados.

## Purga/Descarga de cor

- Esta sequência lava a cor com solvente, da válvula de cor para a Válvula A de descarga.
- A válvula de solvente de alteração da cor e a Válvula A de descarga abrem-se durante o Período de purga.
- A válvula de solvente de alteração da cor fecha-se quando o Período de purga expira.

## Enchimento da cor

- Esta sequência enche a linha com a nova cor na totalidade até à Válvula A de descarga.
- A nova válvula de cor e a Válvula A de descarga abrem-se durante o Período de enchimento.
- A nova válvula de cor e a Válvula A de descarga fecham-se quando o Período de enchimento expira.

## Purga/Descarga do catalisador

- Esta sequência lava o catalisador com solvente, da válvula do catalisador para a Válvula B de descarga.
- A válvula de solvente de alteração do catalisador e a Válvula B de descarga abrem-se durante o Período de purga.
- A válvula de solvente de alteração do catalisador fecha-se quando o Período de purga expira.

## Enchimento de catalisador

- Esta sequência enche a linha com o novo catalisador na totalidade até à Válvula B de descarga.
- A nova válvula do catalisador e a Válvula B de descarga abrem-se durante o Período de enchimento.
- A nova válvula do catalisador e a Válvula B de descarga fecham-se quando o Período de enchimento expira.

## Primeira purga

Selecione a Primeira fonte de purga (ar, solvente ou 3ª válvula) e o Período da primeira purga. Para a maioria das aplicações, está selecionado ar.

O sistema elimina o material antigo das válvulas doseadoras para a pistola, utilizando apenas o meio de purga selecionado (normalmente, ar). A válvula de purga selecionada abre-se durante o Período da primeira purga e fecha-se quando o período expira.

## Ciclo de corte

Selecione o Tipo de corte (ar/solvente ou ar/3ª válvula) e os Períodos de corte.

A válvula de purga de ar abre-se apenas durante o ciclo de corte de ar e o solvente (ou a 3ª válvula) abre-se apenas durante o ciclo de corte de solvente. O número de ciclos de corte é determinado através da divisão do Período total de corte pela soma dos Períodos de corte de ar e de solvente.

## Purga final

Selecione a Fonte de purga final (ar, solvente ou 3ª válvula) e o Período da purga final. Para a maioria das aplicações, está selecionado solvente.

O sistema enche a linha com solvente a partir das válvulas doseadoras para a pistola, utilizando apenas o meio de purga selecionado (normalmente, solvente). A válvula de purga selecionada abre-se durante o Período da purga final e fecha-se quando o período expira.

## Enchimento

Esta sequência enche a linha a partir das válvulas doseadoras para a pistola e refere-se também ao enchimento do material misturado. O sistema começa a misturar os componentes A e B até o Período de enchimento expirar.

Quadro 9: Tabela de referência de alteração da cor

Receita inicial	Receita final	Tipo de alteração	Descarga A	Enchimento de saída	Consultar a Fig.
X	Y	Alterar	Sim	N/A	FIG. 71
X	Y	Alterar	Não	N/A	FIG. 72
0	Y	Enchimento	Sim	Sim	FIG. 73
0	Y	Enchimento	Sim	Não	FIG. 74
0	Y	Enchimento	Não	Sim	FIG. 75
0	Y	Enchimento	Não	Não	FIG. 76
X	0	Eliminar	Sim	N/A	FIG. 77
X	0	Eliminar	Não	N/A	FIG. 78
0	0	Eliminar	Sim	N/A	FIG. 79
0	0	Eliminar	Não	N/A	FIG. 80

**NOTA:** Em sistemas manuais, os sinais E/S digitais nas tabelas de cor nas páginas seguintes representam estados internos.

Quadro #1 X para Y de Mudança de Fórmula ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha A1 para A2, B1 para B2  
 Descarga A Ativada, 3.ª Válvula de Descarga Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor)	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo					Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Purgar a partir de X, encher a partir de Y ->	A Purga	A Enchimento	B Purga	B Enchimento	Em espera	
Válvulas de Pilha	Sequência de Lavagem de Pilha de Mudança de Cor					
Solvente A						Se um componente não estiver a ser alterado, esse segmento de tempo é ignorado
Descarga A						Lavar cor antiga e encher com cor nova
Componente A						
Solvente B						
Descarga B						Lavar catalisador antigo e encher com catalisador novo
Componente B						
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo					Detalhes da Operação de Purga
Purgar a partir de X ->	Primeira Purga	Corte Total		2 s B	Purga Final	
Válvulas de Purga	Válvula Doseadora e Sequência de Lavagem do Integrador					
Seleção da Primeira Purga						Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Purga A (Ar)						Fixo para Purga A (Ar)
Purga B (Solvente)						Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente"
3.ª Válvula de Purga ligada A						Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga"
2 s B Purga após Corte						Purga B Fixada. Ativada no Ecrã de Opções 2
Seleção de Purga Final						Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo					Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial
Enchimento a partir de Y ->						
Válvulas Doseadoras						Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Dose A						
Dose B						
Saídas GFB	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo				Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo	
Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola						
Disparo(s) da Pistola por Operador						
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola						
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola						
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola						
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola						
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo					
Entrada de Mudança de Cor						
Saída Ativa Purga						
Saída Ativa Enchimento						Fim de Mudança de Cor ->
Saída Pronta Mistura						
Special Outputs (Saídas Especiais)	<- Início de On-Purge (Purga Ligada)		<- Início de On-Fill (Enchimento Ligado)			
Saída Especial #1						
Saída Especial #2						
Saída Especial #3						
Saída Especial #4						
3 + GFB ligar #4						

2KS X to Y K15 PT

FIG. 71. Quadro #1 X para Y de Mudança de Fórmula ProMix 2KS

Quadro #2 X para Y de Mudança de Fórmula ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha A1 para A2, B1 para B2  
 Sem Descarga A, 3.ª Válvula de Lavagem Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor) Purgar a partir de X, encher a partir de Y ->	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo					
Válvulas de Pilha	A Purga	A Enchimento	B Purga	B Enchimento	Em espera	Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Solvente A Descarga A Componente A Solvente B Descarga B Componente B	Seqüência de Lavagem de Pilha de Mudança de Cor					Se um componente não estiver a ser alterado, esse segmento de tempo é ignorado Lavar cor antiga e encher com cor nova
						Lavar catalisador antigo e encher com catalisador novo
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Purgar a partir de X ->	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo					
Válvulas de Purga	Em espera	Primeira Purga	Corte Total	2 s B	Purga Final	Detalhes da Operação de Purga
Seleção da Primeira Purga Purga A (Ar) Purga B (Solvente) 3.ª Válvula de Purga ligada A 2 s B Purga após Corte Seleção de Purga Final	Válvula Doseadora e Seqüência de Lavagem do Integrador					Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Fixo para Purga A (Ar) Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente" Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga" Purga B Fixada. Ativada no Ecrã de Opções 2 Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Enchimento a partir de Y ->	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo					
Válvulas Doseadoras						Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial
Dose A Dose B						Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Saídas GFB Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola Disparo(s) da Pistola por Operador	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo					Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Seqüência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola						
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola	GFB 1 Apenas					
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo					
Entrada de Mudança de Cor Saída Ativa Purga Saída Ativa Enchimento Saída Pronta Mistura						
Special Outputs (Saídas Especiais)						
Saída Especial #1 Saída Especial #2 Saída Especial #3 Saída Especial #4 3 + GFB ligar #4						

2KS X to Y K13 PT

Fig. 72. Quadro #2 X para Y de Mudança de Fórmula ProMix 2KS

Quadro de Enchimento de Fórmula #3 0 para Y ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha A1, B1  
 Descarga A Ativada, 3.ª Válvula de Descarga Ativada  
 Saída Enchimento Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor) Sem Purga, Enchimento a partir de Y -->	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo			
Válvulas de Pilha	Em espera	A Enchimento	B Enchimento	Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Solvente A Descarga A Componente A Solvente B Descarga B Componente B				Apenas componentes ativos são enchidos Retirar solvente e encher com nova cor  Retirar solvente e encher com novo catalisador
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Sem Purga -->	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo			
Válvulas de Purga	Saída Enchimento	Em espera		Detalhes da Operação de Purga
Seleção Saída Enchimento Seleção da Primeira Purga Purga A (Ar) Purga B (Solvente) 3.ª Válvula de Purga ligada A 2 s B Purga após Corte Seleção de Purga Final	A partir de Fórmula 0	Válvula Doseadora e Sequência de Lavagem do Integrador		Fórmula 0: Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Fixo para Purga A (Ar) Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente" Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga" Purga B Fixada, Ativada no Ecrã de Opções 2 Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Enchimento a partir de Y -->	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo			
Válvulas Doseadoras				Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial
Dose A Dose B				
				Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Saídas GFB	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo		Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo	
Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola				
Disparo(s) da Pistola por Operador				
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador			
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola				
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola				
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2			
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola				
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola				
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo			
Entrada de Mudança de Cor				Fim de Mudança de Cor -->
Saída Ativa Purga				
Saída Ativa Enchimento				
Saída Pronta Mistura				
Special Outputs (Saídas Especiais)	<- Início de On-Purge (Purga Ligada)		<- Início de On-Fill (Enchimento Ligado)	
Saída Especial #1				
Saída Especial #2				
Saída Especial #3				
Saída Especial #4				
3 + GFB ligar #4				

2KS 0 to Y K15 PT

FIG. 73. Quadro de Enchimento de Fórmula #3 0 para Y ProMix 2KS

Quadro de Enchimento de Fórmula #4 0 para Y ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha A1, B1  
 Descarga A Ativada, 3.ª Válvula de Descarga Ativada  
 Sem Saída Enchimento

Cor/Catalisador/(Redutor) Sem Purga, Enchimento a partir de Y -->	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo		
Válvulas de Pilha	A Enchimento	B Enchimento	Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Solvente A			Apenas componentes ativos são enchidos
Descarga A			Retirar solvente e encher com nova cor
Componente A			
Solvente B			
Componente B			Retirar solvente e encher com novo catalisador
Descarga B			
Componente B			
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Sem Purga -->	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo		
Válvulas de Purga	Em espera	Válvula Doseadora e Sequência de Lavagem do Integrador	Detalhes da Operação de Purga
Seleção da Primeira Purga			Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Purga A (Ar)			Fixo para Purga A (Ar)
Purga B (Solvente)			Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente"
3.ª Válvula de Purga ligada A			Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga"
2 s B Purga após Corte			Purga B Fixada. Ativada no Ecrã de Opções 2
Seleção de Purga Final			Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Enchimento a partir de Y -->	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo		
Válvulas Doseadoras			Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial
Dose A			
Dose B			Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Saídas GFB Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo		Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo
Disparo(s) da Pistola por Operador			
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador		
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola			
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola			
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2		
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola			
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola			
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo		
Entrada de Mudança de Cor			Fim de Mudança de Cor -->
Saída Ativa Purga			
Saída Ativa Enchimento			
Saída Pronta Mistura			
Special Outputs (Saídas Especiais)	<- Início de On-Purge (Purga Ligada)		<- Início de On-Fill (Enchimento Ligado)
Saída Especial #1			
Saída Especial #2			
Saída Especial #3			
Saída Especial #4			
3 + GFB ligar #4			

2KS 0 to Y K14 PT

FIG. 74. Quadro de Enchimento de Fórmula #4 0 para Y ProMix 2KS

Quadro de Enchimento de Fórmula #5 0 para Y ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha A1, B1  
 Sem Descarga A, 3.ª Válvula de Lavagem Ativada  
 Saída Enchimento Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor)	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo			
Sem Purga, Enchimento a partir de Y -->	Em espera	A Enchimento	B Enchimento	Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Válvulas de Pilha	Sequência de Enchimento de Pilha de Mudança de Cor			
Solvente A Descarga A Componente A Solvente B Descarga B Componente B		Sem Descarga A		Apenas componentes ativos são enchidos Retirar solvente e encher com nova cor
				Retirar solvente e encher com novo catalisador
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo			
Sem Purga -->	Saída Enchimento	Em espera		Detalhes da Operação de Purga
Válvulas de Purga	Válvula Doseadora e Sequência de Lavagem do Integrador			
Seleção Saída Enchimento Seleção da Primeira Purga Purga A (Ar) Purga B (Solvente) 3.ª Válvula de Purga ligada A 2 s B Purga após Corte Seleção de Purga Final	A partir de Fórmula 0			Fórmula 0: Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Fixo para Purga A (Ar) Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente" Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga" Purga B Fixada, Ativada no Ecrã de Opções 2 Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo			
Enchimento a partir de Y -->			<- Enchimento A através de Dose A Sem Descarga A	Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial
Válvulas Doseadoras				Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Dose A Dose B				
Saídas GFB	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo			Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo
Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola				
Disparo(s) da Pistola por Operador				
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador			
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola				
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola				
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2			
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola			GFB 1 Apenas	
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola				
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo			
Entrada de Mudança de Cor	<- Início de Mudança de Cor			Fim de Mudança de Cor ->
Saída Ativa Purga				
Saída Ativa Enchimento				
Saída Pronta Mistura				
Special Outputs (Saídas Especiais)	<- Início de On-Purge (Purga Ligada)			<- Início de On-Fill (Enchimento Ligado)
Saída Especial #1	<- Comprimento ->			<- Comprimento ->
Saída Especial #2	<- Comprimento ->			<- Comprimento ->
Saída Especial #3	<- Comprimento ->			<- Comprimento ->
Saída Especial #4	<- Comprimento ->			<- Comprimento ->
3 + GFB ligar #4	<- Comprimento ->			<- Comprimento ->

2KS 0 to Y K13 PT

FIG. 75. Quadro de Enchimento de Fórmula #5 0 para Y ProMix 2KS



Quadro de Enchimento de Fórmula #6 0 para Y ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha A1, B1  
 Sem Descarga A, 3.ª Válvula de Lavagem Ativada  
 Sem Saída Enchimento

Cor/Catalisador/(Redutor) Sem Purga. Enchimento a partir de Y -->	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo		
Válvulas de Pilha	A Enchimento	B Enchimento	Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Solvente A Descarga A Componente A Solvente B Descarga B Componente B	Sem Descarga A		Apenas componentes ativos são enchidos Retirar solvente e encher com nova cor Retirar solvente e encher com novo catalisador
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Sem Purga -->	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo		
Válvulas de Purga	Em espera		Detalhes da Operação de Purga
Seleção da Primeira Purga Purga A (Ar) Purga B (Solvente) 3.ª Válvula de Purga ligada A 2 s B Purga após Corte Seleção de Purga Final	Válvula Doseadora e Sequência de Lavagem do Integrador		Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Fixo para Purga A (Ar) Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente" Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga" Purga B Fixada. Ativada no Ecrã de Opções 2 Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Enchimento a partir de Y -->	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo		
Válvulas Doseadoras		<- Enchimento A através de Dose A Sem Descarga A	Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Saídas GFB Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola Disparo(s) da Pistola por Operador	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo		Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador		
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola			
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2		
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola	GFB 1 Apenas		
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo		
Entrada de Mudança de Cor Saída Ativa Purga Saída Ativa Enchimento Saída Pronta Mistura	<- Início de Mudança de Cor		Fim de Mudança de Cor -->
Special Outputs (Saídas Especiais)	<- Início de On-Purge (Purga Ligada)		<- Início de On-Fill (Enchimento Ligado)
Saída Especial #1 Saída Especial #2 Saída Especial #3 Saída Especial #4 3+ GFB ligar #4	<- Comprimento --> <- Comprimento --> <- Comprimento -->		<- Comprimento --> <- Comprimento --> <- Comprimento --> <- Comprimento -->

2KS 0 to X K12 PT

Fig. 76. Quadro de Enchimento de Fórmula #6 0 para Y ProMix 2KS

Quadro de Purga de Fórmula #7 X para 0 ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha Desligadas  
 Descarga A Ativada, 3.ª Válvula de Descarga Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor)	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo			
Purga a partir de 0, Sem Enchimento -->	A Purga	B Purga		Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Válvulas de Pilha	Sequência de Lavagem de Pilha de Mudança de Cor			
Solvente A				Cada entrada de fórmula 0 aplica lavagem de todos os componentes
Descarga A				Lavar cor antiga
Componente A				
Solvente B				
Descarga B			Lavar catalisador antigo	
Componente B				
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo			
Purga a partir de 0 -->	Primeira Purga	Corte Total	2 s B	Purga Final
Válvulas de Purga	Válvula Doseadora e Sequência de Lavagem do Integrador			Detalhes da Operação de Purga
Seleção da Primeira Purga				Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Purga A (Ar)				Fixo para Purga A (Ar)
Purga B (Solvente)				Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente"
3.ª Válvula de Purga ligada A				Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga"
2 s B Purga após Corte				Purga B Fixada, Ativada no Ecrã de Opções 2
Seleção de Purga Final				Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo			
Sem Enchimento -->				Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial
Válvulas Doseadoras				Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Dose A				
Dose B				
Saídas GFB	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo			Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo
Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola				
Disparo(s) da Pistola por Operador				
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador			
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola				
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola				
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2			
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola				
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola				
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo			
Entrada de Mudança de Cor				Fim de Mudança de Cor -->
Saída Ativa Purga				
Saída Ativa Enchimento				
Saída Frontal Mistura				
Special Outputs (Saídas Especiais)				
Saída Especial #1				
Saída Especial #2				
Saída Especial #3				
Saída Especial #4				
3 + GFB Igar #4	Isto só é ativado para operações de Descarga Automática			

2KS X to 0 K15 PT

Fig. 77. Quadro de Purga de Fórmula #7 X para 0 ProMix 2KS

Quadro de Purga de Fórmula #8 X para 0 ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha Desligadas  
 Sem Descarga A, 3.ª Válvula de Lavagem Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor) Purgar a partir de X, encher a partir de Y ->	Operações de Enchimento e Purga de Pilha de Mudança de Cor por Tempo					Componentes da Pilha de Mudança de Cor
Válvulas de Pilha	A Purga	B Purga	Em espera			
Solvente A Descarga A Componente A Solvente B Descarga B Componente B	Sem Descarga A					Cada entrada de fórmula 0 aplica lavagem de todos os componentes Lavar cor antiga  Lavar catalisador antigo
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Purgar a partir de 0 ->	Válvula Doseadora e Operações de Corte e Purga Lavagem do Integrador por Tempo					Detalhes da Operação de Purga
Válvulas de Purga	Em espera	Primeira Purga	Corte Total	2 s B	Purga Final	
Seleção da Primeira Purga Purga A (Ar) Purga B (Solvente) 3.ª Válvula de Purga ligada A 2 s B Purga após Corte Seleção de Purga Final						Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Fixo para Purga A (Ar) Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente" Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga" Purga B Fixada. Ativada no Ecrã de Opções 2 Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Sem Enchimento -->	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo					Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial
Válvulas Doseadoras	<- Purga A através de Dose A Sem Descarga A					
Dose A Dose B						Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica
Saídas GFB Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo					Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo
Disparo(s) da Pistola por Operador						
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola						
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola	GFB 1 Apenas					
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo					
Entrada de Mudança de Cor Saída Ativa Purga Saída Ativa Enchimento Saída Pronta Mistura	<- Início de Mudança de Cor					Fim de Mudança de Cor ->
Special Outputs (Saídas Especiais)	<- Início de On-Purge (Purga Ligada)					
Saída Especial #1 Saída Especial #2 Saída Especial #3 Saída Especial #4 3 + GFB ligar #4	<- Comprimento ->					
	<- Comprimento ->					
	<- Comprimento ->					
	<- Comprimento ->					
	Isto só é ativado para operações de Descarga Automática					

2KS X to 0 K13 PT

Fig. 78. Quadro de Purga de Fórmula #8 X para 0 ProMix 2KS

Quadro de Purga de Fórmula #9 0 para 0 ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha Desligadas  
 Descarga A Ativada, 3.ª Válvula de Descarga Ativada  
 Saída Enchimento Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor) Purga a partir de 0, Sem Enchimento ->	Operações de Purga e Enchimento de Pilha de Mudança de Cor por Tempo - A partir de Fórmula 0					
Válvulas de Pilha	Em espera	A Purga	B Purga	Em espera	Componentes da Pilha de Mudança de Cor	
Solvente A Descarga A Componente A Solvente B Descarga B Componente B					Cada entrada de fórmula 0 aplica lavagem de todos os componentes Lavar cor antiga  Lavar catalisador antigo	
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Purga a partir de 0 ->	Válvula Doseadora e Operações de Purga Lavagem e Corte do Integrador por Tempo - A partir de Fórmula 0					
Válvulas de Purga	Saída Enchimento	Primeira Purga	Corte Total	2 s B	Purga Final	Detalhes da Operação de Purga
Seleção Saída Enchimento Seleção da Primeira Purga Purga A (Ar) Purga B (Solvente) 3.ª Válvula de Purga ligada A 2 s B Purga após Corte Seleção de Purga Final	From Recipe 0					Fórmula 0: Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Fixo para Purga A (Ar) Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente" Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga" Purga B Fixada, Ativada no Ecrã de Opções 2 Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas Sem Enchimento ->	Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo					
Válvulas Doseadoras					Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial	
Dose A Dose B					Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica	
Saídas GFB	Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo				Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo	
Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola Disparo(s) da Pistola por Operador						
1 Pistola	Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola						
2 Pistolas	Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola						
E/S Digital	Sinais de E/S Discretos por Tempo					
Entrada de Mudança de Cor Saída Ativa Purga Saída Ativa Enchimento Saída Pronta Mistura						
Special Outputs (Saídas Especiais)						
Saída Especial #1 Saída Especial #2 Saída Especial #3 Saída Especial #4 3 + GFB Igar #4						

2KS 0 to 0 K3 PT

FIG. 79. Quadro de Purga de Fórmula #9 0 para 0 ProMix 2KS

Quadro de Purga de Fórmula #10 0 para 0 ProMix 2KS  
 Válvulas de Pilha Desligadas  
 Sem Descarga A, 3.ª Válvula de Lavagem Ativada  
 Saída Enchimento Ativada

Cor/Catalisador/(Redutor)		Operações de Purga e Enchimento de Pilha de Mudança de Cor por Tempo - A partir de Fórmula 0					
Purga a partir de 0, Sem Enchimento ->		Em espera	A Purga	B Purga	Em espera		
Válvulas de Pilha		Sequência de Lavagem de Pilha de Mudança de Cor				Componentes da Pilha de Mudança de Cor	
Solvente A			Sem Descarga A				Cada entrada de fórmula 0 aplica lavagem de todos os componentes
Descarga A							Lavar cor antiga
Componente A							
Solvente B							Lavar catalisador antigo
Descarga B							
Componente B							
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas		Válvula Doseadora e Operações de Purga Lavagem e Corte do Integrador por Tempo - A partir de Fórmula 0					
Purga a partir de 0 ->		Saída Enchimento	Em espera	Primeira Purga	Corte Total	2 s B	Purga Final
Válvulas de Purga		Válvula Doseadora e Sequência de Lavagem do Integrador					
Seleção Saída Enchimento		A partir de Fórmula 0					
Seleção da Primeira Purga							
Purga A (Ar)							
Purga B (Solvente)							
3.ª Válvula de Purga ligada A							
2 s B Purga após Corte							
Seleção de Purga Final							
Fórmula 0: Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A Fixo para Purga A (Ar) Se Tipo de Corte for "Ar/Solvente" Se o Tipo de Corte for "Ar/3.ª Purga" Purga B Fixada, Ativada no Ecrã de Opções 2 Selecionar Purga A (Ar), Purga B (Solvente) ou 3.ª Válvula ligada A							
Pistola 1 e Pistola 2 Separadas		Válvula Doseadora e Operações de Enchimento de Mistura do Integrador por Tempo					
Sem Enchimento ->							
Válvulas Doseadoras							
Dose A							
Dose B							
Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Sequencial Mixed Fill Time (Tempo de Enchimento) utilizando Dosagem Dinâmica							
Saídas GFB		Operações de Lavagem de Pistola e Tubo flexível por Tempo				Operações de Enchimento de Mistura de Material para Pistola e Tubo flexível por Tempo	
Se não houver Caixas de Lavagem de Pistola							
Disparo(s) da Pistola por Operador							
1 Pistola		Isto acontece simultaneamente com a Sequência de Lavagem da Válvula Doseadora e do Integrador					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola							
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola							
2 Pistolas		Cada operação de Purga Lavagem, Corte e Enchimento de Mistura de Material do Integrador funciona, sequencialmente, para a Pistola 1 e depois para a Pistola 2					
Saída 1 de Caixa de Lavagem de Pistola							
Saída 2 de Caixa de Lavagem de Pistola							
E/S Digital		Sinais de E/S Discretos por Tempo					
Entrada de Mudança de Cor		<- Início de Mudança de Cor					
Saída Ativa Purga		Fim de Mudança de Cor ->					
Saída Ativa Enchimento							
Saída Pronta Mistura							
Special Outputs (Saídas Especiais)		<- Início de On-Purge (Purga Ligada)					
Saída Especial #1		<- Comprimento ->					
Saída Especial #2		<- Comprimento ->					
Saída Especial #3		<- Comprimento ->					
Saída Especial #4		<- Comprimento ->					
3 + GFB ligar #4		<- Comprimento ->					

2KS 0 to 0 K1 PT

Fig. 80. Quadro de Purga de Fórmula #10 0 para 0 ProMix 2KS

# Alarmes e advertências

**NOTA:** Não utilize o produto na linha que foi distribuída fora de proporção, pois pode não secar corretamente.

## Alarmes do sistema

Os alarmes do sistema alertam-no para um problema e ajudam a impedir uma pulverização mal proporcionada. Se ocorrer um alarme, o funcionamento para e ocorre o seguinte:

- Um LED vermelho acende-se e fica estático ou pisca no Controlo de cabina.
- O Controlo de cabina mostra um código E de alarme, E-1 a E-28. Consulte FIG. 81.
- Toca o aviso sonoro (apenas para E-2; consulte a página 31 para definir para todos os alarmes).
- A barra de estado no Ecrã EasyKey mostra o código E de alarme com uma descrição (consulte a Quadro 10).

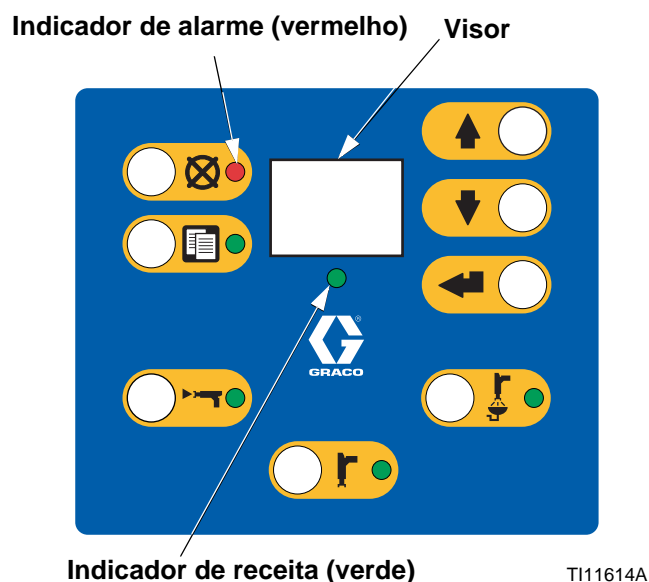


FIG. 81. Controlo de cabina


## Advertências do sistema

A Quadro 10 indica os Códigos de advertência do sistema. As advertências não param o funcionamento nem tocam um alarme. São guardadas no registo impresso de data/hora, que pode ser visualizado num computador, através da interface Web do ProMix 2KS (consulte o manual 313386).

## Para repor o alarme e reiniciar

**NOTA:** Quando ocorre um alarme, certifique-se de que determina o código E antes de repor. Consulte Quadro 10. Caso se esqueça que o código E ocorreu, utilize os **Ecrãs de alarmes** (página 26) para ver os últimos 10 alarmes, com impressões de data e hora.

Para repor os alarmes, consulte a Quadro 11. Vários alarmes podem ser limpos premindo apenas


a tecla de reposição do alarme .

Quadro 10: Códigos de advertência/alarme do sistema

Código	Descrição	Detalhes
E-1	Alarme de Erro Comunicação	Página 83
E-2	Alarme de vida útil	Página 83
E-3	Alarme de proporção elevada	Página 84
E-4	Alarme de proporção reduzida	Página 85
E-5	Alarme de sobredosagem A/ dosagem B insuficiente	Página 86
E-6	Alarme de sobredosagem B/ dosagem A insuficiente	Página 86
E-7	Alarme do período de dosagem A	Página 87
E-8	Alarme do período de dosagem B	Página 87
E-9	Não utilizado	N/A
E-10	Alarme de paragem remota	Página 88
E-11	Alarme de volume de purga	Página 88
E-12	Alarme de erro de comunicação de rede CAN	Página 89
E-13	Alarme de fluxo elevado	Página 90
E-14	Alarme de fluxo reduzido	Página 90
E-15	Aviso de pausa do sistema	Página 90
E-16	Aviso de alteração da configuração	Página 90
E-17	Aviso de ativação	Página 90
E-18	Aviso de predefinições carregadas	Página 90
E-19	Alarme E/S	Página 91
E-20	Alarme de iniciação da purga	Página 92
E-21	Alarme de enchimento de material	Página 92
E-22	Alarme de depósito A baixo	Página 92
E-23	Alarme de depósito B baixo	Página 92
E-24	Alarme de depósito S baixo	Página 92
E-25	Alarme de descarga automática completa	Página 93
E-26	Alarme de purga da cor/catalisador	Página 93
E-27	Alarme de enchimento da cor/catalisador	Página 93
E-28	Operação de Pressão de enchimento de mistura completa	Página 93

# Resolução de problemas de alarmes

Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

E-1: ERRO COM	
Causa	Solução
Sem energia no EasyKey.	Ligue o cabo de alimentação ao EasyKey.
Sem energia para a estação de produto. O cabo de alimentação intrinsecamente seguro entre o EasyKey e a Estação de produto não está ligado.	Verifique se o cabo está ligado corretamente. Consulte o Manual de instalação.
Sem energia para a estação de produto. O fusível da placa de controlo de produto está fundido.	Verifique a condição do fusível e substitua, conforme necessário. Consulte o manual de peças de reparação.
O cabo de fibra ótica entre o EasyKey e a Estação de produto não está ligado.	Verifique se o cabo está ligado corretamente. Consulte o Manual de instalação.
O cabo de fibra ótica está cortado ou dobrado.	Verifique se o cabo não foi cordado ou dobrado num raio inferior a 1,6 pol. (40 mm).
Terminais do cabo de fibra ótica sujos.	Desligue os terminais do cabo de fibra ótica e limpe com o pano sem pelo.
Um cabo ou conetor de comunicação falhou.	Substitua o cabo.
E-2: ALARME DE VIDA ÚTIL	
Causa	Solução
O período de durabilidade foi excedido para o material misturado.	<p>Prima a tecla de Reposição do alarme  para parar o alarme sonoro. Purgue o sistema com solvente, material de mistura fresco ou uma nova cor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Purga de solvente</b> - Consulte <b>Purga de material misturado</b> na página 61. O sistema purga até o período predefinido de purga estar completo.</li> <li>• <b>Purga do novo material misturado</b> - Vá ao modo Misturar e pulverize o volume necessário para reiniciar o temporizador.</li> <li>• <b>Alteração de cor</b> - Execute uma alteração de cor, página 69.</li> </ul>
<b>AVISO</b>	
Para evitar que o material misturado seque no equipamento, não desligue a alimentação. Siga uma das soluções à direita.	

## Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-3: ALARME DE PROPORÇÃO ELEVADA</b>	
<b>Sistema de dosagem sequencial</b>	
A razão de mistura é superior à tolerância definida no ciclo de dosagem anterior.	
<b>Sistema de dosagem dinâmica</b>	
A razão de mistura é superior à tolerância definida para a comparação do volume dos componentes A com B.	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Existe pouca restrição no sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o sistema está totalmente carregado com material.</li> <li>• Verifique se a taxa do ciclo da bomba de abastecimento está devidamente definida.</li> <li>• Verifique se o bico/bocal de pulverização tem a dimensão apropriada para o fluxo e a aplicação, e que não está gasto.</li> <li>• Verifique se o regulador de produto está devidamente ajustado.</li> </ul>
Se o alarme ocorrer durante o arranque, após a purga, o caudal era provavelmente excessivo.	Restrinja o curso da agulha da pistola para abrandar a taxa de entrega de produto inicial até os tubos flexíveis de produto estarem carregados com material.
Se o alarme ocorreu após ter estado a pulverizar durante algum tempo, as pressões dos abastecimentos de produto podem estar desequilibradas.	Ajuste as pressões do regulador de abastecimento de produto dos componentes A e B até estarem praticamente iguais. <i>Se as pressões já estiverem praticamente iguais</i> , verifique se as válvulas doseadoras dos componentes A e B estão a funcionar devidamente.
Abranda a atuação das válvulas dos componentes A ou B. Isto pode ser causado por:	Operar manualmente as eletroválvulas de distribuição A e B como indicado no Manual de peças de reparação ProMix 2KS para verificar o funcionamento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão de ar insuficiente para os atuadores da válvula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente a pressão do ar. A pressão do ar deve estar entre 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); recomenda-se 120 psi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algo está a restringir o solenoide ou a tubagem e a interromper o ar de atuação da válvula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode haver lixo ou humidade no abastecimento de ar. Filtrar de forma adequada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma válvula doseadora foi apertada demasiado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulte a <b>Quadro 7 : Definições da válvula do coletor de mistura</b>, página 55, para ver orientações sobre ajuste.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão de produto é alta e a pressão do ar é baixa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a pressão do ar e do produto. Consulte a pressão de ar recomendada acima.</li> </ul>




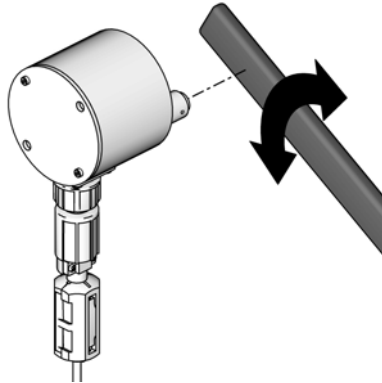
## Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-4: ALARME DE PROPORÇÃO REDUZIDA</b>	
<b>Sistema de dosagem sequencial</b>	
A razão de mistura é inferior à tolerância definida no ciclo de dosagem anterior.	
<b>Sistema de dosagem dinâmica</b>	
A razão de mistura é inferior à tolerância definida para a comparação do volume dos componentes A com B.	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Existe restrição excessiva no sistema.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verifique se o sistema está totalmente carregado com material.</li> <li>• Verifique se a taxa do ciclo da bomba de abastecimento está devidamente definida.</li> <li>• Verifique se o bico/bocal de pulverizar tem a dimensão apropriada para o fluxo e a aplicação e que não está obstruído.</li> <li>• Verifique se o regulador de produto está devidamente ajustado.</li> </ul>
Se o alarme ocorrer durante o arranque, após a purga, o caudal era provavelmente excessivo.	Restrinja o curso da agulha da pistola para abrandar a taxa de entrega de produto inicial até os tubos flexíveis de produto estarem carregados com material.
Se o alarme ocorreu após ter estado a pulverizar durante algum tempo, as pressões dos abastecimentos de produto podem estar desequilibradas.	Ajuste as pressões do regulador de abastecimento de produto dos componentes A e B até estarem praticamente iguais. <i>Se as pressões já estiverem praticamente iguais, verifique se as válvulas doseadoras dos componentes A e B estão a funcionar devidamente.</i>
Abranda a atuação das válvulas dos componentes A ou B. Isto pode ser causado por:	Operar manualmente as eletroválvulas de distribuição A e B como indicado no Manual de peças de reparação ProMix 2KS para verificar o funcionamento.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão de ar insuficiente para os atuadores da válvula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumente a pressão do ar. A pressão do ar deve estar entre 75-120 psi (0,52-0,84 MPa; 5,2-8,4 bar); recomenda-se 120 psi.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algo está a restringir o solenoide ou a tubagem e a interromper o ar de atuação da válvula.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pode haver lixo ou humidade no abastecimento de ar. Filtrar de forma adequada.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma válvula doseadora foi apertada demasiado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulte a <b>Quadro 7 : Definições da válvula do coletor de mistura</b>, página 55, para ver orientações sobre ajuste.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pressão de produto é alta e a pressão do ar é baixa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste a pressão do ar e do produto. Consulte a pressão de ar recomendada acima.</li> </ul>

Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-5: ALARME DE SOBREDOSAGEM A/DOSAGEM B INSUFICIENTE e E-6: ALARME DE SOBREDOSAGEM B/DOSAGEM A INSUFICIENTE</b>	
E-5: a dosagem A é demasiada e, quando combinada com B, é demasiado grande para a capacidade da câmara de mistura.	
E-6: a dosagem B é demasiada e força uma dosagem do lado A que, quando combinada com B, é demasiado grande para a capacidade da câmara de mistura.	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Fuga do isolamento da válvula ou agulha/base. Verifique a <b>FIG. 11</b> no <b>Ecrã de totais</b> na página 25. Se A e B estiverem a dosear em simultâneo (apenas dosagem sequencial), existe uma fuga.	Repare a válvula (consulte o manual 312782).
A válvula de amostragem apresenta fugas.	Aperte ou substitua a válvula.
Flutuações do fluxímetro causadas por impulsos de pressão.	Procure impulsos de pressão: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Feche todas as válvulas do coletor.</li> <li>2. Ligue as bombas de circulação e todo o equipamento da cabina (como ventoinhas e condutores).</li> <li>3. Verifique se o ProMix 2KS está a ler qualquer fluxo de produto.</li> <li>4. Se o ProMix 2KS mostrar que existe fluxo de produto e que não existem fugas da pistola ou de outros isolamentos ou encaixes, provavelmente os fluxímetros estão a ser afetados por impulsos de pressão.</li> <li>5. Feche a válvula de corte de produto entre o sistema</li> <li>6. de abastecimento de produto e o fluxímetro. A indicação de fluxo deve parar.</li> <li>7. Caso necessário, instale reguladores de pressão ou um tanque de compensação nas entradas de produto para o ProMix 2KS, para reduzir a pressão de abastecimento de produto. Solicite informações ao seu distribuidor Graco.</li> </ol>
Atuação lenta das válvulas dos componentes A ou B.	Consulte <b>E-3: ALARME DE PROPORÇÃO ELEVADA</b> e <b>E-4: ALARME DE PROPORÇÃO REDUZIDA</b> , páginas 84-85.
Uma razão de mistura alta a um caudal elevado.	Pode ser necessário restringir o caudal através da válvula doseadora do componente B ao ajustar a sua porca hexagonal (E). Consulte a página 53.

## Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-7: ALARME DO PERÍODO DE DOSAGEM A e E-8: ALARME DO PERÍODO DE DOSAGEM B</b>	
E-7: a entrada de acionamento da pistola está ativa (AFS ou Integração) e menos do que 31 impulsos do medidor A foram detetados durante o período de dosagem selecionado.	
E-8: a entrada de acionamento da pistola está ativa (AFS ou Integração) e menos do que 31 impulsos do medidor B foram detetados durante o período de dosagem selecionado.	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O sistema está no modo Misturar  e a pistola só está parcialmente acionada, permitindo que o ar, mas não produto passe através da pistola.	Acione a pistola por completo.
O caudal de produto é insuficiente.	Aumente o caudal.
Definição do período de dosagem demasiado curta para o caudal atual.	Aumente a definição do período de dosagem.
Falha no fluxímetro ou no cabo, ou fluxímetro obstruído.	<p>Para verificar o funcionamento do sensor medidor, remova a tampa do medidor para expor o sensor. Passe uma ferramenta de metal ferrosa na frente do sensor.</p>  <p style="text-align: right;">T112792a</p> <p>Se houver uma falha do medidor ou do cabo, irá ver uma grande diferença entre a quantidade de produto distribuído e o volume do fluxímetro exibido pelo EasyKey. Limpe ou repare o medidor, conforme necessário. Consulte também o manual do medidor 308778.</p> <p>Siga o procedimento <b>Calibração do medidor</b>, página 67.</p>
Atuação lenta das válvulas dos componentes A ou B.	Consulte <b>E-3: ALARME DE PROPORÇÃO ELEVADA</b> e <b>E-4: ALARME DE PROPORÇÃO REDUZIDA</b> , páginas 84-85.
A bomba de abastecimento não está ligada.	Ligue a bomba de abastecimento.
Existe uma fuga de ar na saída do interruptor do fluxo de ar.	Verifique as linhas de ar para ver se existem fugas e repare.
O interruptor do fluxo de ar está encravado em aberto.	Limpe ou substitua o interruptor do fluxo de ar.
O sistema está no modo de Mistura com 0 volume introduzido para Volume de enchimento mínimo de material (consulte <b>Ecrã de opção 1</b> , página 34), e o Fusível F1 está queimado.	Verifique a condição do fusível e substitua, conforme necessário. Consulte o manual de peças de reparação.

Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-9: Não utilizado</b>	
<b>E-10: ALARME DE PARAGEM REMOTA</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O automatismo solicitou que o sistema abortasse todas as operações.	Abortar operações. Resolução de problemas do sistema de automatismo.
<b>E-11: ALARME DE VOLUME DE PURGA</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O interruptor do fluxo de solvente do ProMix 2KS não é ativado durante a purga.	Verifique se a pistola não está fechada e se o interruptor do fluxo de solvente está ativo durante a realização da purga.
O volume mínimo de lavagem não é alcançado.	Aumente o abastecimento de solvente ou diminua a definição do volume mínimo.
Sem impulsos do medidor durante a Descarga de cor/catalisador.	Abastecimento de solvente da alteração de cor não definido ou funcional. Verifique a configuração da Alteração de cor.

## Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-12: ALARME DE ERRO DE COM CAN</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
A comunicação entre o Módulo de alteração da cor e a Estação de produto está interrompida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique se todos os cabos estão bem ligados e se os LEDs do interruptor de Alteração da cor e Controlo de gota estão acesos. Se o LED do interruptor não se acender, provavelmente o problema é causado por uma má ligação. A porca no conetor deve dar, pelo menos, 5 voltas completas para garantir uma boa ligação. Se o LED do interruptor continuar a não acender, o cabo ou a placa estão avariados.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique as definições do interruptor DIP da placa de alteração de cor. Consulte o Manual de instalação.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a definição do interruptor DIP do quadro da placa de produto. Uma definição incorreta não irá causar os alarmes E-12, mas uma definição correta irá ajudar a evitar E-12, causado por ruído elétrico. Consulte o Manual de instalação.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verifique a versão do software do EasyKey (apresentada quando liga para todas as versões e quando a tecla bloquear é premida para a versão 2.02.000 e superior). Se mais antigo que 1.06.002, atualize. Certifique-se que guarda as definições através de BWI ou AWI antes de atualizar, uma vez que serão apagadas.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>O autocolante na placa de alteração da cor mostra o número de peça e versão do software, por exemplo 15T270 1.01. Se a versão for mais antiga que 1.01, substitua a placa.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se todas as versões de software e as definições do interruptor DIP estiverem corretas e continuar a ter alarmes E-12, então o sistema tem uma ligação avariada, cabo ou placa de circuito avariados. Utilize um multímetro nos conetores CAN para testar se existe uma boa ligação entre os sistemas. Caso exista, tem uma placa de circuito avariada. Caso não existe, tem um conetor, ligação ou cabo avariado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aparece no mostrador EasyKey se a unidade estiver programada para o modo Manual e não houver um Controlo de cabina ligado.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>As definições do interruptor DIP no Módulo de alteração de cor foram alteradas (consulte o manual 312787) enquanto a alimentação estava ligada. Execute um ciclo de alimentação para apagar o alarme.</li> <li>As definições do interruptor DIP no Módulo de alteração de cor (consulte o manual 312787) foram mal configuradas.</li> </ul>
A comunicação entre o Módulo de alteração da cor e a Estação de produto está interrompida. O fusível da placa de controlo de produto está fundido.	Verifique a condição do fusível e substitua, conforme necessário. Consulte o manual de peças de reparação.
A comunicação entre o Controlo de cabina e a Estação de produto está interrompida.	Verifique se o cabo está ligado corretamente.

## Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-13: ALARME DE FLUXO ELEVADO ou E-14: ALARME DE FLUXO REDUZIDO (também podem ser definidos como Avisos)</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O sistema de produto está a produzir fluxo excessivo ou insuficiente.	Veja se existem problemas no sistema de produto de restrições, fugas, abastecimento de produto gasto, definições incorretas, etc. Aumente ou diminua o caudal, conforme necessário.
<b>E-15: AVISO DE PAUSA DO SISTEMA</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
A entrada de mistura está alta, mas a pistola não foi acionada durante 2 minutos.	Se não estiver a pintar, apague o alarme e retome o funcionamento.  Se estiver a pintar, encerre e inspecione o medidor de produto e o interruptor do fluxo de ar.
<b>E-16: AVISO DE ALTERAÇÃO DA CONFIGURAÇÃO</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Os parâmetros de configuração do sistema foram alterados.	Nenhuma ação necessária. Consulte o Registo de eventos disponível através da interface Web avançada.
<b>E-17: AVISO DE LIGAR/DESLIGAR</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Foi executado um ciclo de alimentação no sistema.	Nenhuma ação necessária. Consulte o Registo de eventos disponível através da interface Web avançada.
A tensão torna-se insuficiente, devido a fonte de alimentação fraca.	Substitua a fonte de alimentação. Consulte o manual de peças de reparação.
Os cabos elétricos estão desligados ou a fazer contacto intermitente.	Verifique se todos os cabos estão bem ligados. Certifique-se que os cabos não estão demasiado esticados.
A tecla de Reposição foi premida (S1 no painel do mostrador do EasyKey, S3 no Autokey).	Nenhuma ação necessária. Consulte o Registo de eventos disponível através da interface Web avançada.
A atualização de software é iniciada no EasyKey.	Nenhuma ação necessária. Consulte o Registo de eventos disponível através da interface Web avançada.
<b>E-18: AVISO DE PREDEFINIÇÕES CARREGADAS</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
As predefinições de fábrica foram instaladas no sistema.	Nenhuma ação necessária. Consulte o Registo de eventos disponível através da interface Web avançada.

## Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

E-19: ALARME E/S	
Causa	Solução
As entradas digitais de Misturar e Eliminar estão ligadas ao mesmo tempo.	Certifique-se de que apenas uma entrada está ligada de cada vez. É necessário no mínimo 1 seg. de atraso quando altera de Misturar para Eliminar ou vice versa.
<b>NOTA:</b> O alarme E/S integra vários sub-alarmes referentes a problemas de dados internos, como detalhado abaixo. Estes alarmes são apresentados apenas no Registo de alarmes ou através de BWI ou AWI, e poderão não se aplicar a todas as versões de software.	
<b>Reiniciar a placa de produto (Reiniciar FP):</b> Ocorre se o sistema detetar o reinício de uma placa de controlo da placa de produto ou ciclo interruptor não acionado a partir do EasyKey. O sistema reverte para Receita 61, e pode estar material misturado nas linhas.	Lave o sistema ou execute uma alteração de cor. Caso possível, identifique a origem do reinício ou ciclo interruptor.
<b>Perda do Autokey:</b> Ocorre se perder o Autokey ou for alterado depois de ter sido detetado. (Uma perda de curto prazo do Autokey não será registada.) Algumas funções do sistema podem ficar indisponíveis. Por exemplo, um sistema de automatismo não irá responder ao PLC ou controlo robot.	Volte a instalar o Autokey, ou verifique se está bem configurado.
<b>Fonte ilegal:</b> Ocorre se uma receita fora da amplitude de 1-60 for detetada como os dados fonte para as cópias de dados da receita global. Isto é possível se for enviado um ficheiro de configuração inválida para o EasyKey.	Verifique se os dados da fonte provêm de uma receita válida (1-60).
<b>Erro 2K/3K:</b> Ocorre se os dados da receita forem incompatíveis com a configuração atual do Autokey (2K ou 3K). Isto é possível se o Autokey for alterado ou se um ficheiro de configuração inválida for enviado para o EasyKey.	Verifique se o Autokey está devidamente configurado ou se o ficheiro de configuração é válido.
<b>Erro de início:</b> Ocorre se os códigos de dados da receita que especificam o tipo de máquina onde foram feitos não forem os previstos. Por exemplo, uma máquina 3KS recebe um ficheiro de configuração originalmente criado numa máquina 2KS.	Verifique se o ficheiro de configuração é válido.
<b>Erro de configuração:</b> Ocorre se um ficheiro de configuração enviado para o EasyKey especificar uma configuração de hardware diferente da existente. Por exemplo, o ficheiro de configuração especifica 2 placas de alteração de cor, mas só está 1 presente.	Verifique se as especificações do ficheiro de configuração e do hardware estão conformes.
<b>Erro de amplitude:</b> Ocorre se uma válvula utilizada numa receita não estiver presente na configuração de hardware atual. Por exemplo, uma receita pede a válvula 30, mas o sistema só possui 12 válvulas.	Verifique se as especificações da receita e do hardware estão conformes.
<b>Erro de controlo de nível (LC):</b> Ocorre se os dados de controlo de nível forem recebidos pelo EasyKey, e a configuração atual do Autokey (2K ou 3K) for alterada, desde que os dados de controlo de nível foram originalmente iniciados.	Verifique se o Autokey está devidamente configurado.
<b>Erro da amplitude de controlo de nível (LC):</b> Ocorre se os dados de controlo de nível incluírem uma amplitude da válvula que excede a capacidade da máquina.	Defina os dados de controlo de nível corretamente.
<b>Excesso de fluxo do Modbus (MB):</b> Ocorre se a ligação Modbus a um PLC sofrer excesso de fluxo de dados.	Verifique o protocolo Modbus para o EasyKey.

Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-20: ALARME DE INICIAÇÃO DA PURGA</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O sistema deteta ar atomizante para a pistola quando eliminar é selecionada.	Encerramento do ar da pistola.
Para sistemas com uma caixa de lavagem da pistola, a pistola não está na caixa quando eliminar é selecionado.	Coloque a pistola na caixa de lavagem da pistola. Verifique se a caixa de lavagem da pistola está a funcionar corretamente.
Para sistemas com descarga automática ligada, a pistola não está na caixa quando descarga automática é selecionada.	Coloque a pistola na caixa de lavagem da pistola. Verifique se a caixa de lavagem da pistola está a funcionar corretamente.
Em sistemas com uma caixa de lavagem de pistola, o Fusível F2 está queimado.	Verifique a condição do fusível e substitua, conforme necessário. Consulte o manual de peças de reparação.
<b>E-21: ALARME DE ENCHIMENTO DE MATERIAL</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Para sistemas com volume de enchimento do material misturado mínimo inserido, o sistema deteta que o volume de enchimento não foi alcançado durante o período de enchimento do material misturado.	Verifique se existem restrições ou fugas no sistema de abastecimento de produto.  Verifique se o volume de enchimento está devidamente configurado: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ajuste o volume de enchimento.</li> <li>• Ajuste o período de enchimento.</li> </ul>
Em sistemas sem alteração de cor e com um volume mínimo de enchimento de material introduzido, o Fusível F1 está queimado.	Verifique a condição do fusível e substitua, conforme necessário. Consulte o manual de peças de reparação.
<b>E-22: ALARME DE DEPÓSITO A BAIXO, E-23: ALARME DE DEPÓSITO B BAIXO, ou E-24: ALARME DE DEPÓSITO S BAIXO</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O volume do depósito alcança o limite de nível baixo.	O ecrã EasyKey apresenta o alarme e pede ao utilizador para realizar uma das seguintes ações: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Volte a encher o depósito para apagar o alarme.</li> <li>• Retomar a mistura selecionando "Pulverizar 25% do volume restante". Se escolher esta seleção, irá ocorrer um segundo alarme após 25% do restante volume ser misturado. Volte a encher o depósito para apagar o alarme.</li> </ul>

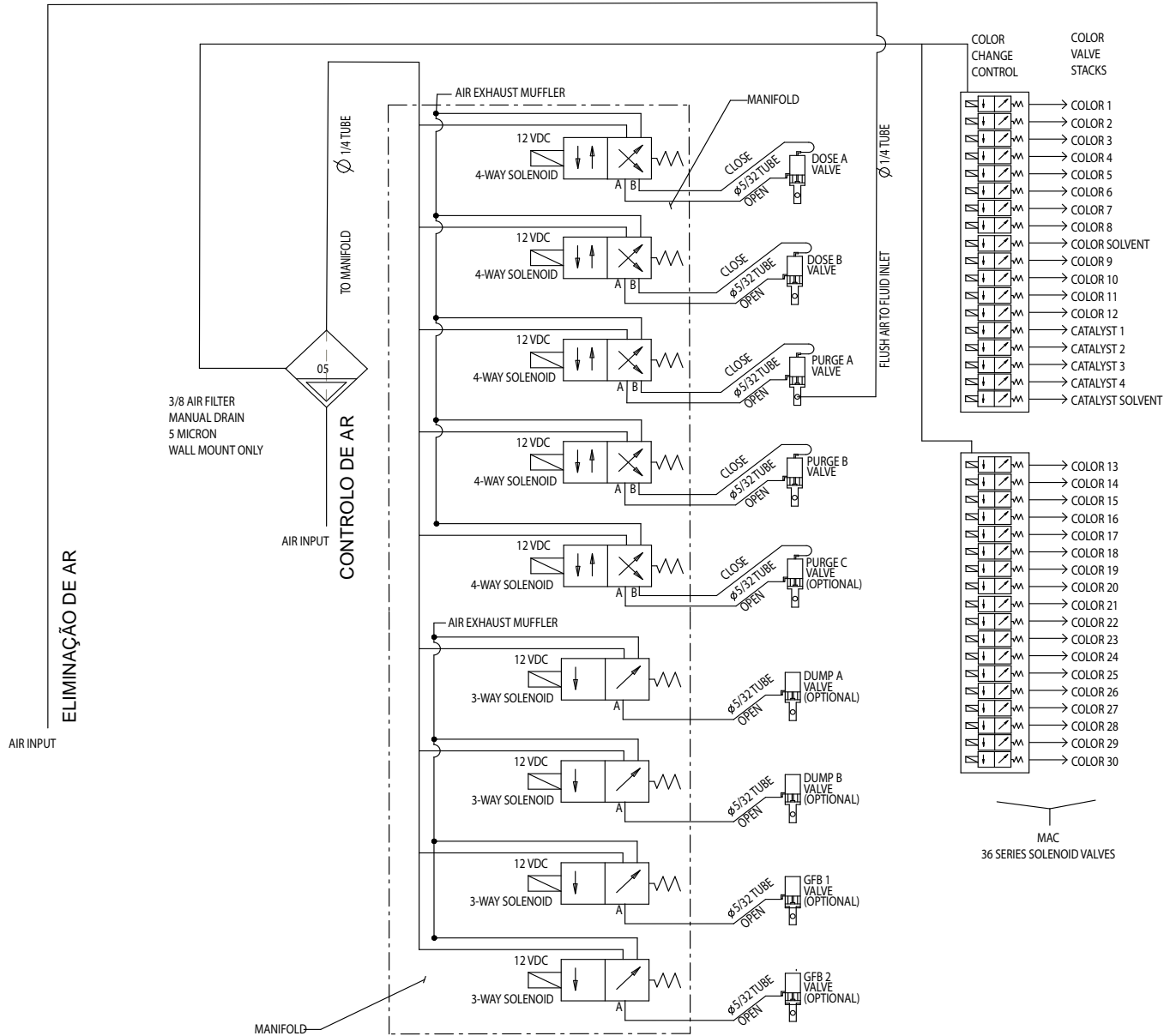


## Quadro 11. Resolução de problemas de alarmes

<b>E-25: ALARME DE DESCARGA AUTOMÁTICA COMPLETA</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
Um alarme de durabilidade da câmara está ativo durante mais de 2 minutos, a caixa de lavagem da pistola está ativa e a pistola está na caixa de lavagem da pistola e uma sequência de lavagem de descarga automática está completa.	Certifique-se de que pulveriza todo o material misturado antes de a durabilidade da câmara expirar.
<b>E-26: ALARME DE PURGA DA COR/CATALISADOR</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O sistema não deteta impulsos do medidor ou uma interferência nos impulsos do medidor que dure mais de 1 segundo na duração do período de purga da cor/catalisador.	Verifique se o cabo medidor está ligado.  Limpar ou reparar o medidor.
<b>E-27: ALARME DE ENCHIMENTO DA COR/CATALISADOR</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
O sistema não deteta impulsos do medidor ou o sistema deve detetar pelo menos 10cc de material de cada lado na duração do período de enchimento da cor/catalisador.	Verifique se o cabo medidor está ligado.  Limpar ou reparar o medidor.
A pistola, válvula de descarga ou válvula de cor/catalisador correta não abre.	Abra a válvula.
Falta fornecimento de líquido.	Verifique o nível de produto e volte a encher, conforme necessário.
As definições do interruptor (S3-S6) na placa de alteração da cor não coincidem com a configuração do hardware.	Verifique se os interruptores da placa de alteração da cor estão definidos corretamente. Consulte o manual de instalação.
O Fusível F1, F2, ou ambos, estão queimados.	Verifique o estado do fusível e substitua, se necessário. Consulte o manual de peças de reparação.
<b>E-28: OPERAÇÃO DE PRESSÃO DE ENCHIMENTO DE MISTURA COMPLETA</b>	
<b>Causa</b>	<b>Solução</b>
A operação de Pressão de enchimento de mistura foi concluída.	O material com viabilidade expirada foi purgado.

# Diagramas esquemáticos

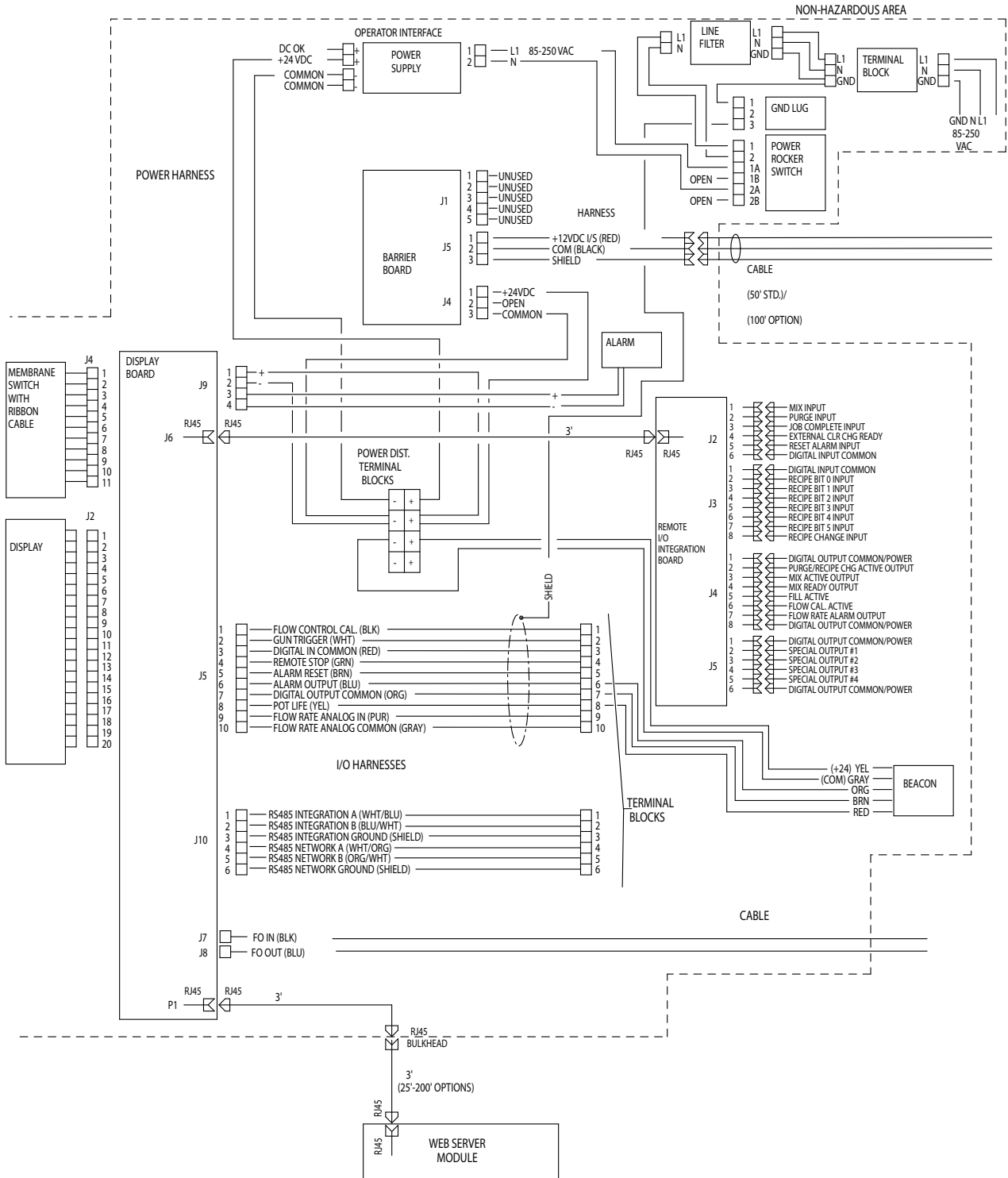
## Esquema do sistema pneumático



# Esquema elétrico do sistema

**NOTA:** O esquema elétrico ilustra todas as expansões de cablagem possíveis num sistema ProMix 2KS. Alguns componentes apresentados não estão incluídos em todos os sistemas.

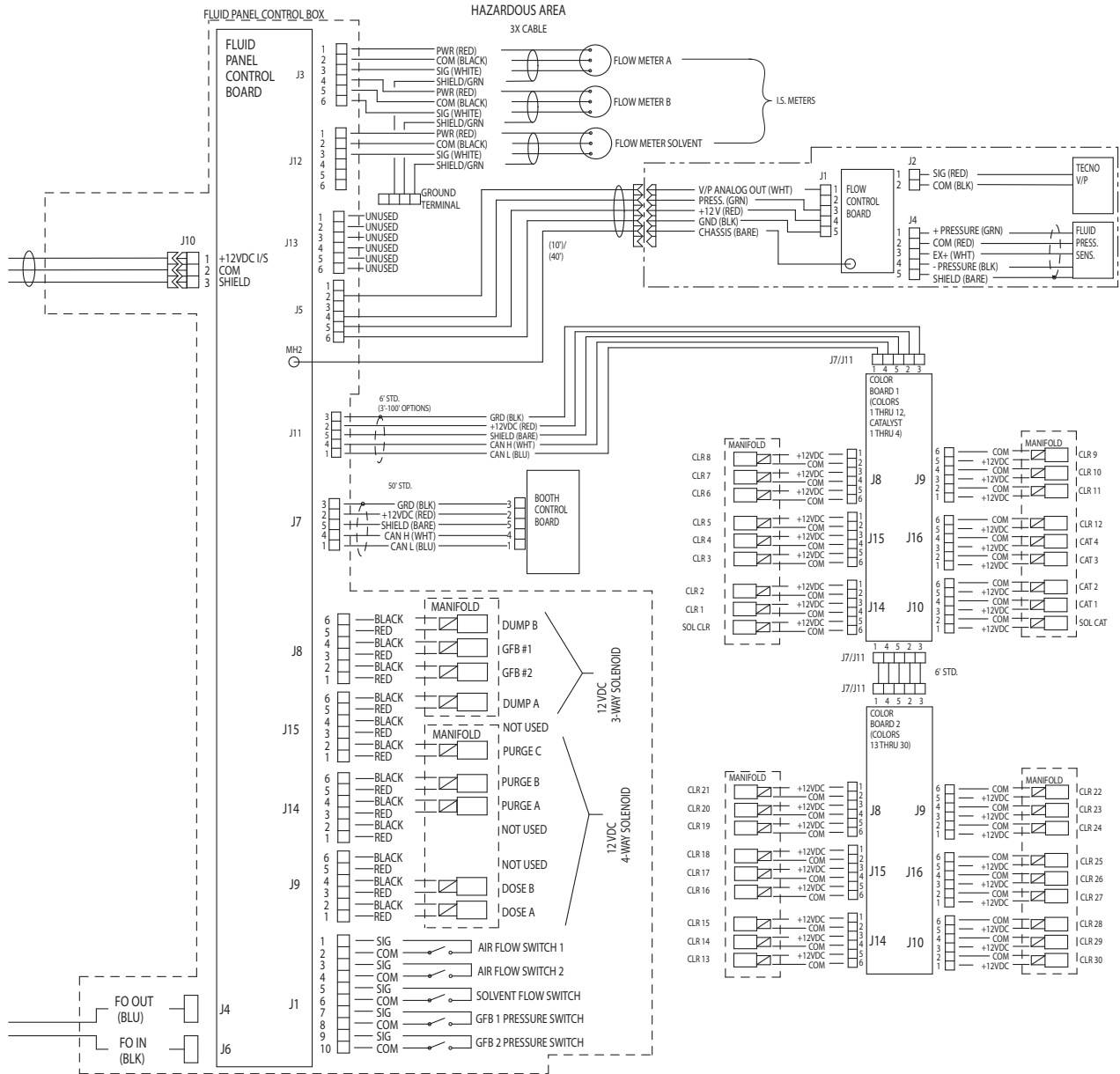
## Área não perigosa



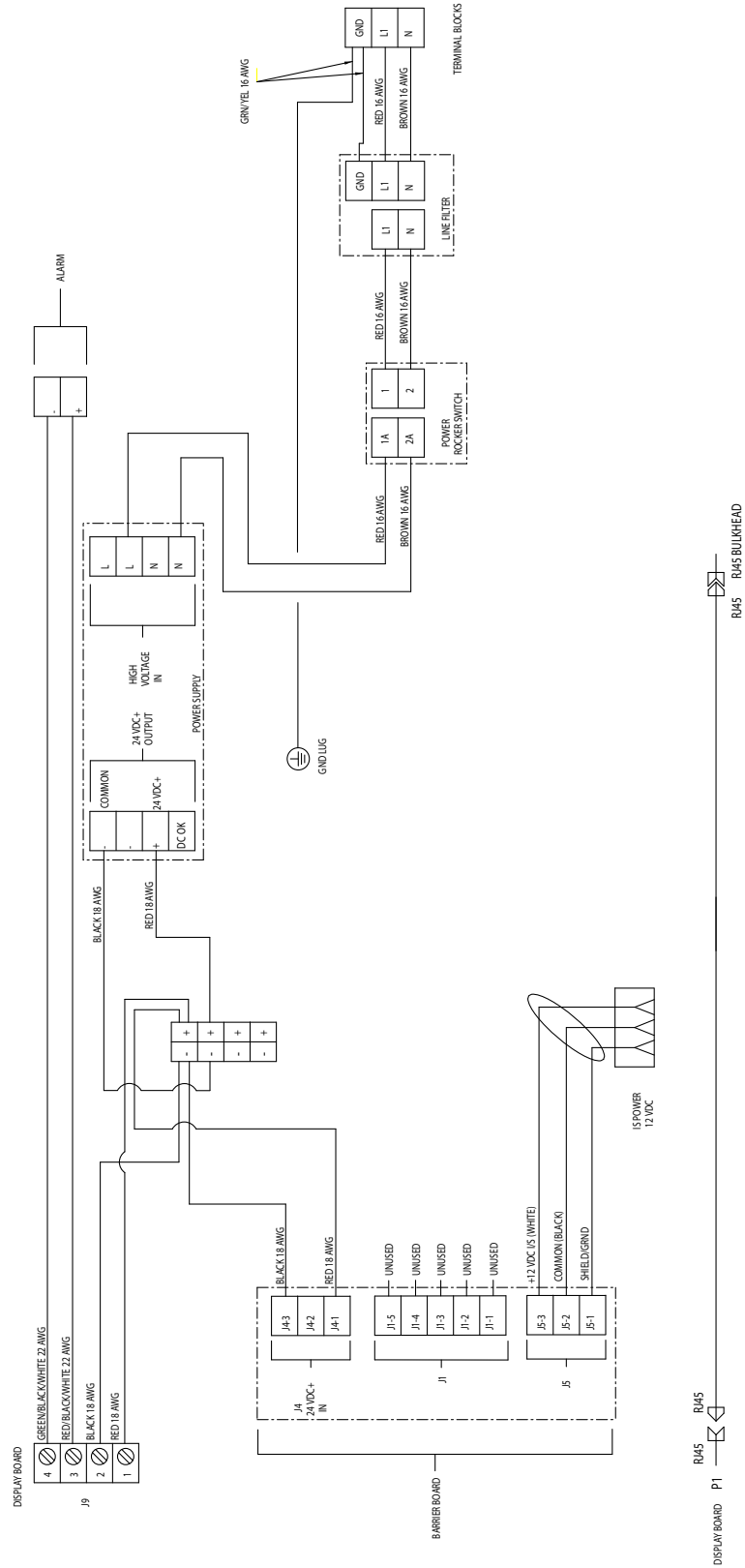
# Esquema elétrico do sistema

**NOTA:** O esquema elétrico ilustra todas as expansões de cablagem possíveis num sistema ProMix 2KS. Alguns componentes apresentados não estão incluídos em todos os sistemas.

## Área perigosa

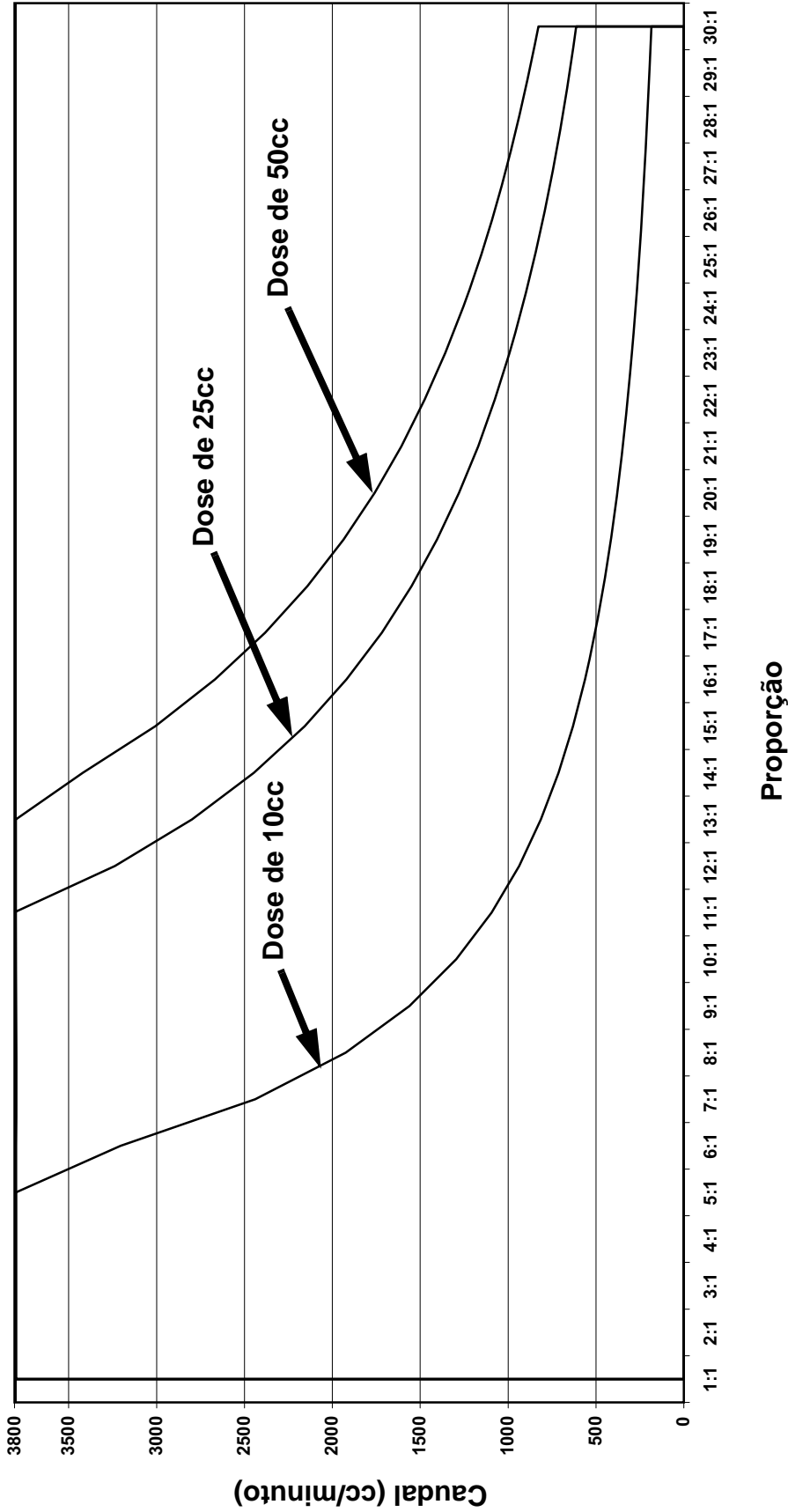


# EasyKeyEsquema eléctrico



# Dados de desempenho do medidor (G3000 em A e B)

NOTA: O fluxo máximo do sistema é 3800 cc/min.

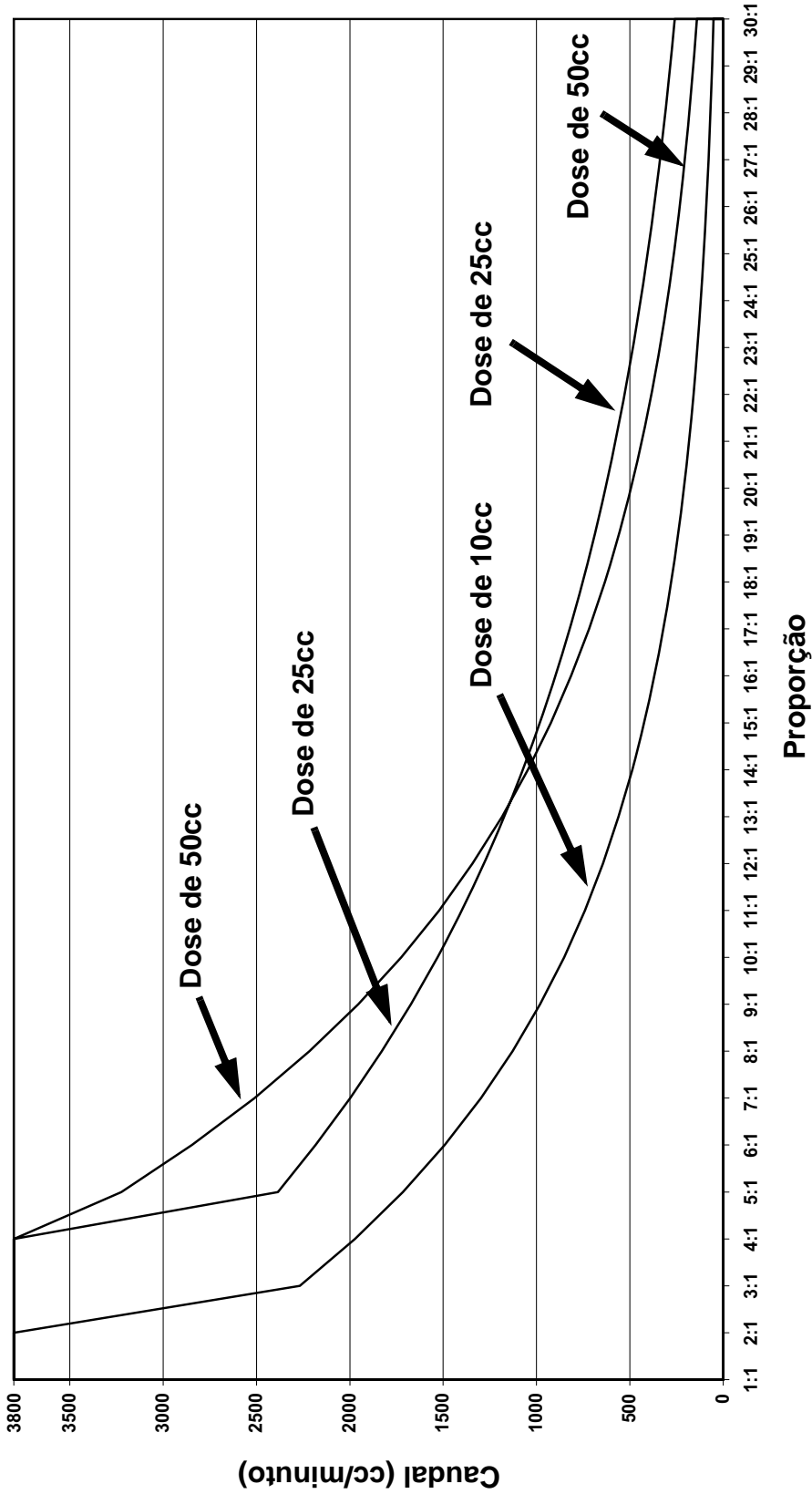


### Condições de teste

- Produto: Óleo hidráulico
- Viscosidade: 65,7 centipoises
- Tolerância de proporção: 5%
- Definição da válvula: 1,25 voltas de abertura (definição de série)
- Pressão de abastecimento A e B: 300 psig

# Dados de desempenho do medidor (G3000 em A, Coriolis em B)

NOTA: O fluxo máximo do sistema é 3800 cc/min.



**Condições de teste**  
Produto: Óleo hidráulico  
Viscosidade: 65,7 centipoises  
Tolerância de proporção: 5%  
Definição da válvula: 1,25 voltas de abertura (definição de série)  
Pressão de abastecimento A e B: 300 psig





## Ficha técnica

Pressão de trabalho máxima do líquido . . . . .	Sistema base: 4000 psi (28 MPa; 280 bar) Alteração de cor de pressão baixa: 300 psi (2,1 MPa; 21 bar) Alteração de cor de pressão alta: 3000 psi (21 MPa; 210 bar) Medidor Coriolis: 2300 psi (16,1 MPa; 161 bar)
Pressão de ar máxima de trabalho . . . . .	100 psi (0,7 MPa; 7 bar)
Abastecimento de ar . . . . .	75 - 100 psi (0,5 - 0,7 MPa; 5,2 - 7 bar)
Dimensão da entrada do filtro de ar . . . . .	3/8 npt(f)
Filtragem do ar para lógico de ar e ar de purga (fornecido pela Graco) . . . . .	5 micron (mínimo) de filtração necessária; ar limpo e seco
Filtração de ar para ar atomizante (fornecido pelo utilizador) . . . . .	30 micron (mínimo) de filtração necessária; ar limpo e seco
Amplitude da razão de mistura . . . . .	0.1:1- 50:1*
Exatidão da proporção . . . . .	até $\pm 1\%$ , seleccionada pelo utilizador
Produtos tratados . . . . .	um ou dois componentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• solvente e tintas à base de água</li> <li>• poliuretanos</li> <li>• epóxis</li> <li>• vernizes catalisados com ácido</li> <li>• isocianatos sensíveis à humidade</li> </ul>
Amplitude de viscosidade do produto . . . . .	20- 5000 cps*
Filtração do produto (fornecido pelo utilizador) . . . . .	Mínimo rede de 100
Amplitude do caudal de produto*	
Medidor G3000, G250, G3000A . . . . .	75 - 3800 cc/min. (0,02-1,00 gal./min.)
Medidor G3000HR, G250HR . . . . .	38 - 1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Medidor Coriolis . . . . .	20 - 3800 cc/min. (0,005-1,00 gal./min.)
Medidor de solvente S3000 (acessório) . . . . .	38 - 1900 cc/min. (0,01-0,50 gal./min.)
Dimensão da entrada de produto	
Fluxímetro . . . . .	1/4 npt(f)
Adaptadores da válvula doseadora/válvula de cor . . . . .	1/4 npt(f)
Dimensão da saída de produto (misturador estático) . . . . .	1/4 npt(f)
Requisitos de fonte de alimentação externa . . . . .	VCC de 85 - 250 V, 50/60 Hz, máximo 2 amperes Necessário disjuntor com máximo 15 amperes Manómetro do cabo de fonte de alimentação entre 8 e 14 AWG
Amplitude térmica de funcionamento . . . . .	41- 122° F (5-50° C)
Classificação das condições ambientais . . . . .	Utilização interior, grau de poluição (2), categoria de instalação II
Nível de ruído	
Nível de pressão sonora . . . . .	inferior a 70 dBA
Nível de potência sonora . . . . .	inferior a 85 dBA
Peças em contacto com o produto . . . . .	303, 304 SST, Carboneto de tungsténio (com união de níquel), elastómero perfluor; PTFE
Materiais molhados em modelos de ácido (ME1001 - ME1004) . . . . .	316, 17-4 SST; PEEK, perfluorelastómero; PTFE

\* Dependente do fator K programado e da aplicação. A frequência de impulso do fluxímetro máxima permitida é 425 Hz (impulsos/seg.). Para informação mais detalhada sobre viscosidades, caudais ou proporções de mistura, consulte o seu distribuidor Graco.

Consulte os manuais do componente individual para dados técnicos adicionais.

# Garantia Padrão da Graco

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

Esta garantia está condicionada pela devolução pré-paga do equipamento alegadamente defeituoso a um distribuidor Graco autorizado, para verificação do alegado defeito. Caso o alegado defeito seja confirmado, a Graco irá reparar ou substituir gratuitamente quaisquer peças defeituosas. O equipamento será devolvido ao comprador original, sendo as despesas de transporte pré-pagas. Caso a inspeção do equipamento não confirme qualquer defeito em material ou acabamento, a reparação será executada por um preço razoável, 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, SEM LIMITAÇÃO, A GARANTIA DE COMERCIALIZABILIDADE OU A GARANTIA DE ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO FIM.**

A única obrigação da Graco e a única solução do comprador para qualquer violação da garantia serão as definidas anteriormente. O comprador concorda não haver disponível qualquer outro recurso (incluindo, mas não se limitando a, indemnizações por danos diretos ou indiretos por perda de lucros, perda de vendas, danos pessoais ou materiais, ou qualquer outra perda direta 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 COMERCIALIZABILIDADE, DE ADEQUAÇÃO A DETERMINADO FIM, RELATIVAMENTE A ACESSÓRIOS, EQUIPAMENTO, MATERIAIS OU COMPONENTES COMERCIALIZADOS MAS NÃO FABRICADOS PELA GRACO.** Estes artigos vendidos, mas não manufaturados pela Graco (como motores elétricos, interruptores, tubos, etc.), são sujeitos à garantia, caso exista, dos respetivos fabricantes. A Graco prestará ao comprador auxílio razoável para apresentação de qualquer alegação de quebra destas garantias.

Em nenhuma circunstância a Graco será responsabilizada 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, uma violação da garantia, ou a negligência da Graco, ou outros motivos.

## Informações Graco

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

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

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

**Telefone:** 612-623-6921 **ou chamada gratuita:** 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 na época 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 312776

**Graco Headquarters:** Minneapolis

**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

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

**Copyright 2008, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.**

[www.graco.com](http://www.graco.com)

Revisão K, abril de 2018