

## LineLazer V 250<sub>SPS</sub> e 250<sub>DC</sub> Kit de Marcação Autopropulsor

3A9091F

PT

**Para a aplicação de materiais de marcação de linhas. Apenas para utilização profissional. Apenas para utilização em espaços exteriores. Não aprovado para utilização em atmosferas explosivas ou locais perigosos.**

Velocidade de funcionamento máxima: 10 mph (16 km/h)

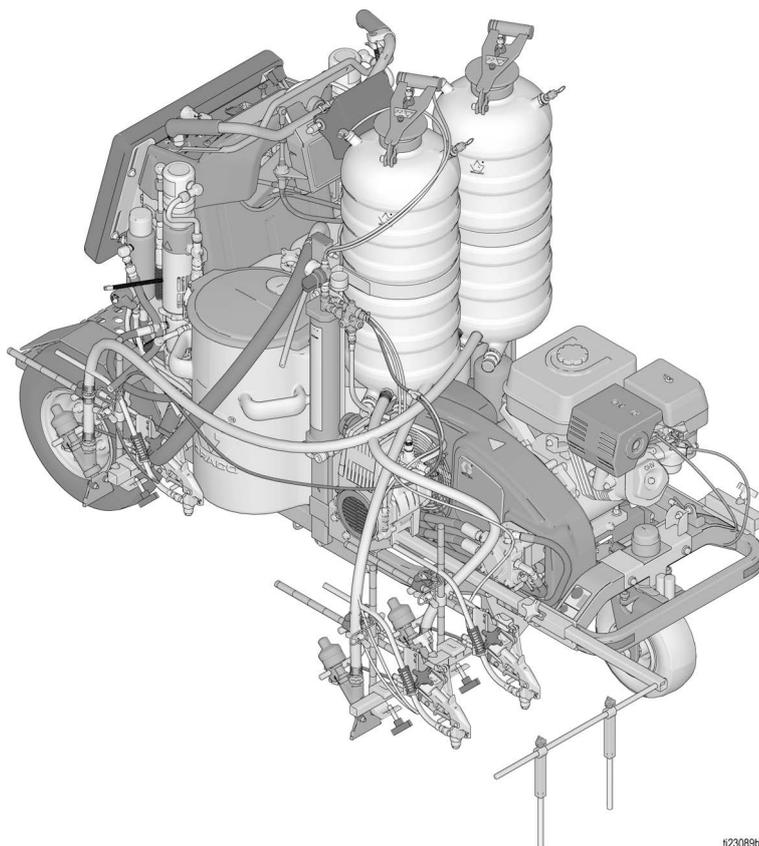
Pressão máxima de trabalho: 3300 psi (22,8 MPa, 228 bar)



### Instruções de segurança importantes

Leia todas as advertências e instruções deste manual e de manuais relacionados. Familiarize-se com os controlos e a correta utilização do equipamento. Guarde estas instruções.

Modelo	Pistolas	Sistema de rebordo pressurizado	Descrição
17H471 / 17H471V	2	Não	LLV 250DC
17H472	3	Não	LLV 250DC
17H473	2	Sim - 2 depósitos	LLV 250DC
17H474 / 17H474V	3	Sim - 2 depósitos	LLV 250DC
17H466	1	Não	LLV 250SPS
17H467 / 17H467V	2	Não	LLV 250SPS
17H468	1	Sim - 1 depósito	LLV 250SPS
17J951 / 17J951V	2	Sim - 1 depósito	LLV 250SPS
17H469	2	Sim - 2 depósitos	LLV 250SPS



023089b

### Manuais Relacionados:

3A3394	Peças / Reparação
311254	Pistola
309277	Bomba
3A3428	Métodos de Aplicação de Traçado Automático
332230	Sistema Pressurizado de Esferas (PBS)

Utilize apenas peças de substituição originais Graco.

A utilização de peças de substituição que não da Graco pode anular a garantia.



# Índice

<b>Informações importantes sobre a ligação à massa</b> .....	<b>3</b>
<b>Advertências</b> .....	<b>4</b>
Eliminação da bateria .....	7
<b>Identificação dos componentes (LLV 250DC apresentado)</b> .....	<b>8</b>
<b>Identificação de componentes (controles)</b> .....	<b>9</b>
<b>Procedimento de ligação à massa (Apenas para líquidos de lavagem inflamáveis)</b> .....	<b>10</b>
<b>Procedimento de alívio da pressão</b> .....	<b>10</b>
<b>Instalação/Colocação em Serviço</b> .....	<b>11</b>
Montagem do SwitchTip e da proteção .....	13
<b>Colocação das pistolas</b> .....	<b>14</b>
Instalar as pistolas .....	14
Posicionar as pistolas .....	14
Selecionar as pistolas (série Standard) .....	14
Gráfico das posições das pistolas .....	15
Suportes dos braços das pistolas .....	16
Mudar a posição da pistola (frente e trás) .....	16
Mudar a posição da pistola (esquerda e direita) .....	16
Instalação .....	17
Ajuste do Cabo da Pistola .....	17
Alterar posição do gatilho .....	18
<b>Limpeza</b> .....	<b>19</b>
<b>Instruções de condução</b> .....	<b>20</b>
Travão de Mão/Emergência .....	21
Engatar a Transmissão .....	21
Ajuste de Linha Reta .....	21
Ajuste da altura do guiador .....	22
Posição de armazenamento da plataforma .....	22
Ajuste da proteção frontal .....	22
<b>Funcionamento do Controlo Inteligente</b> .....	<b>23</b>
Menus .....	23
Funcionalidade de Controlo .....	24
Menus principais .....	25
Configuração inicial .....	26
Modo de Faixas (LLV 250DC apresentado) .....	28
Modo de Medição .....	29
Modo de Disposição .....	30
Calculadora de Espaços .....	31
Calculadora de Ângulos .....	32
Configuração/Informação .....	33
Informações .....	34
Informações (2) .....	35
<b>Legenda de símbolos mundiais</b> .....	<b>37</b>
<b>Mudança do Óleo/Filtro do Sistema Hidráulico</b> .....	<b>38</b>
Remoção .....	38
Instalação .....	38
<b>Especificações técnicas</b> .....	<b>39</b>
<b>Garantia Standard da Graco</b> .....	<b>43</b>

## Informações importantes sobre a ligação à massa

As seguintes informações destinam-se a ajudá-lo a perceber quando deverá utilizar o fio de ligação à terra e a braçadeira fornecidos com o marcador de linhas. É necessário ao lavar ou limpar com materiais inflamáveis.

Leia as informações no rótulo do recipiente do material para determinar se é inflamável. Solicite uma folha de dados de segurança (SDS) ao seu fornecedor. O rótulo do recipiente e a folha de dados de segurança (SDS) explicam os componentes do material e as precauções específicas associadas.

De forma geral, os materiais de lavagem e limpeza pertencem a um dos seguintes **3 tipos básicos**:

Fio de ligação à terra e braçadeira necessários?	Tipo de material de lavagem e de limpeza
<p><b>Sim</b></p> 	<p><b>INFLAMÁVEL:</b> este tipo de material contém solventes inflamáveis, tais como xileno, tolueno, nafta, MEK, dissolvente de verniz, acetona, álcool desnaturado e terebintina. O rótulo do recipiente deve indicar que este material é INFLAMÁVEL. Utilize materiais inflamáveis no exterior ou em espaços bem ventilados com circulação de ar fresco. Siga as <b>Procedimento de ligação à massa (Apenas para líquidos de lavagem inflamáveis)</b>, página 10, ao utilizar este tipo de material.</p>
<p><b>Não</b></p>	<p><b>DE BASE SOLVENTE:</b> A etiqueta do recipiente deve indicar que o material é COMBUSTÍVEL e pode ser limpo com aguarrás ou diluente não inflamável.</p>
<p><b>Não</b></p>	<p><b>ÁQUA:</b> A etiqueta do recipiente deve indicar que o material pode ser limpo com sabão e água.</p>

**NOTA:** Ao utilizar a pistola de pulverização à mão, podem ocorrer acumulações de estática e choques estáticos. Se não conseguir posicionar o marcador de linhas numa superfície com ligação de massa e ligar o fio de ligação à massa e o grampo a um poste metálico, tente o seguinte para ajudar a reduzir o risco de acumulação de estática:

- Mantenha-se sobre uma superfície verdadeiramente ligada à massa durante a utilização da máquina, tal como relva
- Experimente usar um tipo diferente de calçado

# 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 ou nas etiquetas informativas, consulte estas Advertências. Os símbolos e advertências dos produtos referidos como perigosos não abrangidos nesta secção podem aparecer ao longo deste manual, sempre que aplicáveis.

 <h2 style="margin: 0;">ADVERTÊNCIA</h2>	
 	<p><b>PERIGOS RELACIONADOS COM TRÂNSITO</b></p> <p>Ser atingido por outros veículos pode resultar em lesões graves ou morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não opere o equipamento em áreas com trânsito.</li> <li>• Coloque um controlo de trânsito adequado em todas as áreas com trânsito.</li> <li>• Siga os regulamentos locais do código de estrada e de transporte relativamente ao controlo de trânsito (por exemplo: Manual on Uniform Traffic Control Devices, U.S. Department of Transportation).</li> </ul>
   	<p><b>PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</b></p> <p>Os vapores inflamáveis, tais como os provenientes de solventes, gasolina, e tintas, na <b>zona de trabalho</b> podem criar chama ou explodir. O fluxo de tinta ou solventes pelo equipamento pode provocar faíscas de eletricidade estática. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.</li> <li>• Elimine todas as fontes de ignição, como luzes piloto, cigarros, lâmpadas elétricas portáteis e plásticos de proteção (potencial de faíscas estáticas).</li> <li>• Ligue à massa todo o equipamento na área de trabalho. Consulte as instruções de <b>Ligação à terra</b>.</li> <li>• Nunca pulverize ou lave o solvente a alta pressão.</li> <li>• Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina.</li> <li>• Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores na presença de vapores inflamáveis.</li> <li>• Utilize apenas mangueiras com ligação à terra.</li> <li>• Segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo. Não utilize revestimentos interiores do balde a menos que estes sejam antiestáticos ou condutivos.</li> <li>• <b>Pare imediatamente a utilização</b> caso ocorram faíscas estáticas ou sinta um choque. Não utilize o equipamento até identificar e corrigir o problema.</li> <li>• tenha sempre um extintor operacional na área de trabalho.</li> </ul> <p>Os vapores de gasolina podem criar chama ou explodir. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não ateste o depósito de combustível nem retire a tampa do depósito com o motor ligado ou quente; desligue o motor e deixe-o arrefecer. O combustível é inflamável e pode inflamar-se ou explodir caso seja derramado próximo ou numa superfície quente.</li> <li>• Não encha demasiado o depósito de combustível. Limpe o combustível derramado e retire o equipamento do local de abastecimento antes de ligar o motor.</li> <li>• Não encha o depósito de combustível num ambiente interior. Reabasteça o equipamento apenas quando este se encontrar no solo.</li> </ul>

# ADVERTÊNCIA

    	<p><b>PERIGO DE INJEÇÃO ATRAVÉS DA PELE</b></p> <p>A pintura a alta pressão é capaz de injetar toxinas no corpo e causar lesões físicas graves. No caso de tal injeção ocorrer, <b>procure tratamento médico imediato.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não aponte a pistola a, nem pinte nenhuma pessoa ou animal.</li> <li>• Mantenha as mãos e as outras partes do corpo afastadas da descarga. Por exemplo, não tente travar fugas com quaisquer partes do seu corpo.</li> <li>• Utilize sempre o protetor de bico do injetor. Não pinte sem que o protetor de bico do injetor se encontre no devido lugar.</li> <li>• Utilize bicos do injetor da Graco.</li> <li>• Tenha cuidado ao limpar e mudar os bicos do injetor. Nos casos em que o bico do injetor fique obstruído ao pintar, siga o <b>Procedimento de descompressão</b> para desligar a unidade e efetuar a descompressão antes de retirar o bico do injetor para o limpar.</li> <li>• O equipamento mantém a pressão depois de ser desligado. Não deixe o equipamento ligado à corrente ou sob pressão durante períodos sem supervisão. Siga o <b>Procedimento de descompressão</b> quando o equipamento não está a ser utilizado ou está sem supervisão e antes de ações de assistência, limpeza ou remoção de peças.</li> <li>• Verifique os tubos flexíveis e as peças quanto a sinais de danos. Substitua quaisquer tubos flexíveis e peças que apresentem danos.</li> <li>• Este sistema é capaz de produzir 3300 psi. Utilize peças de substituição ou acessórios com classificação mínima de 3300 psi.</li> <li>• Engate sempre o fecho do gatilho quando não estiver a pulverizar. Verifique se o fecho do gatilho está a funcionar corretamente.</li> <li>• Antes de usar a unidade, certifique-se de que todas as ligações estão bem fixas.</li> <li>• Informe-se sobre como parar a unidade e efetuar a descompressão rapidamente. Familiarize-se bem com os comandos.</li> </ul>
	<p><b>PERIGO DE MONÓXIDO DE CARBONO</b></p> <p>Os gases de escape contêm monóxido de carbono tóxico, que é incolor e inodoro. A inalação de monóxido de carbono pode provocar a morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não utilize o equipamento em locais sem ventilação.</li> </ul>
 	<p><b>PERIGO DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO</b></p> <p>A utilização incorreta pode resultar em morte ou ferimentos graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Não opere a unidade quando estiver cansado ou se estiver sob a influência de drogas ou álcool.</li> <li>• Não exceda a pressão máxima de trabalho ou o nível de temperatura do componente do sistema com a classificação mais baixa. Consulte os <b>Dados técnicos</b> em todos os manuais do equipamento.</li> <li>• Utilize líquidos e solventes compatíveis com as peças húmidas do equipamento. Consulte os Dados Técnicos em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências dos fabricantes do líquido e do solvente. Para obter mais informações relativas ao material que utiliza, solicite a Ficha de Dados de Segurança (FDS) ao distribuidor ou ao revendedor.</li> <li>• Não abandone a área de trabalho com o equipamento ligado ou sob pressão.</li> <li>• Desligue todo o equipamento e siga o <b>Procedimento de Descompressão</b> quando o equipamento não está a ser utilizado.</li> <li>• Verifique o equipamento diariamente. As peças danificadas ou com desgaste devem ser imediatamente substituídas apenas por peças sobresselentes genuínas do fabricante.</li> <li>• Não altere nem modifique o equipamento. As alterações ou modificações podem anular as aprovações das autoridades e originar perigos de segurança.</li> <li>• Certifique-se de que todos os equipamentos estão classificados e aprovados para o ambiente onde os vai utilizar.</li> <li>• Utilize o equipamento exclusivamente para o fim a que se destina. Se precisar de informações, contacte o seu distribuidor.</li> <li>• Afaste as mangueiras e os cabos de áreas com tráfego, arestas vivas, peças móveis e superfícies quentes.</li> <li>• Não dê nós nem dobre as mangueiras, nem as utilize para puxar o equipamento.</li> <li>• Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.</li> <li>• Respeite todas as normas de segurança aplicáveis.</li> </ul>



# ADVERTÊNCIA



## PERIGO DE PEÇAS DE ALUMÍNIO PRESSURIZADAS

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

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



## PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO

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

- Mantenha-se afastado de peças em movimento.
- Não utilize o equipamento tendo removido as respetivas proteções e coberturas.
- O equipamento sob pressão pode começar a funcionar sem aviso. Antes de efetuar ações de verificação, deslocação ou assistência no equipamento, siga o **Procedimento de Descompressão** e desligue todas as fontes de alimentação.



## PERIGO DE EMARANHAMENTO

As peças em movimento podem provocar ferimentos graves.

- Mantenha-se afastado de peças em movimento.
- Não utilize o equipamento tendo removido as respetivas proteções e coberturas.
- Não use roupas largas, joias ou cabelo comprido enquanto opera o equipamento.
- O equipamento pode começar a funcionar sem aviso. Antes de efetuar ações de verificação, deslocação ou assistência no equipamento, siga o **Procedimento de Descompressão** e desligue todas as fontes de alimentação.



## PERIGOS RESULTANTES DE PRODUTOS OU VAPORES TÓXICOS

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

- Leia a Folha de Dados de Segurança (FDS) para conhecer os perigos específicos dos produtos que está a utilizar.
- Armazene os produtos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as diretrizes aplicáveis.



## PERIGO DE QUEIMADURAS

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

- Não toque em líquidos ou equipamento quentes.



Utilize equipamento de proteção adequado quando estiver na zona de trabalho de modo a ajudar a evitar lesões graves, incluindo lesões nos olhos, perda de audição, inalação de vapores tóxicos e queimaduras. Este equipamento de proteção inclui, mas não está limitado a:

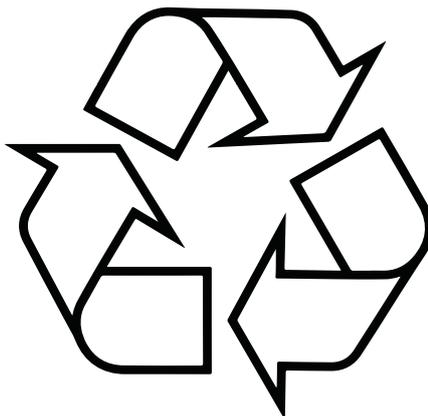
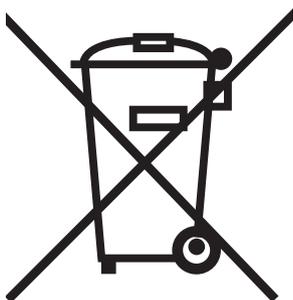
- Proteção para os olhos e ouvidos.
- O fabricante do líquido e do solvente recomenda o uso de máscaras de respiração, roupa protetora e luvas.

# ADVERTÊNCIA

	<p><b>PERIGOS EMERGENTES DA BATERIA</b></p> <p>A bateria pode ficar com fugas, explodir, causar queimaduras ou uma explosão, se for manuseada incorretamente. Os conteúdos de uma bateria aberta podem causar irritação grave e/ou queimaduras químicas. Se entrar em contacto com a pele, lave com sabão e água. Se entrar em contacto com os olhos, lave com água durante pelo menos 15 minutos e procure ajuda médica imediata.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilize apenas o tipo de bateria especificado para uso com o equipamento. Consulte os <b>Dados Técnicos</b>.</li> <li>• Substitua a bateria apenas numa área bem ventilada e afastada de materiais inflamáveis ou combustíveis, incluindo tintas e solventes.</li> <li>• Não elimine uma bateria no fogo ou num local com uma temperatura superior a 50 °C (122 °F). A bateria poderá explodir.</li> <li>• Não atire para o fogo.</li> <li>• Não exponha a bateria a água ou chuva.</li> <li>• Não desmonte, destrua ou infiltre a bateria.</li> <li>• Não utilize um carregador partido ou danificado.</li> <li>• Cumpra as regras e/ou regulamentos locais para eliminação.</li> </ul>
	<p><b>PROPOSTA CALIFORNIA 65</b></p> <p>Os gases de escape do motor deste produto contêm produtos químicos conhecidos no Estado da Califórnia como causadores de cancro, malformações congénitas ou outras lesões reprodutoras. Este produto contém um produto químico conhecido no estado da Califórnia como causador de cancro, malformações congénitas ou outras lesões reprodutoras. Lave as mãos após o manuseamento.</p>

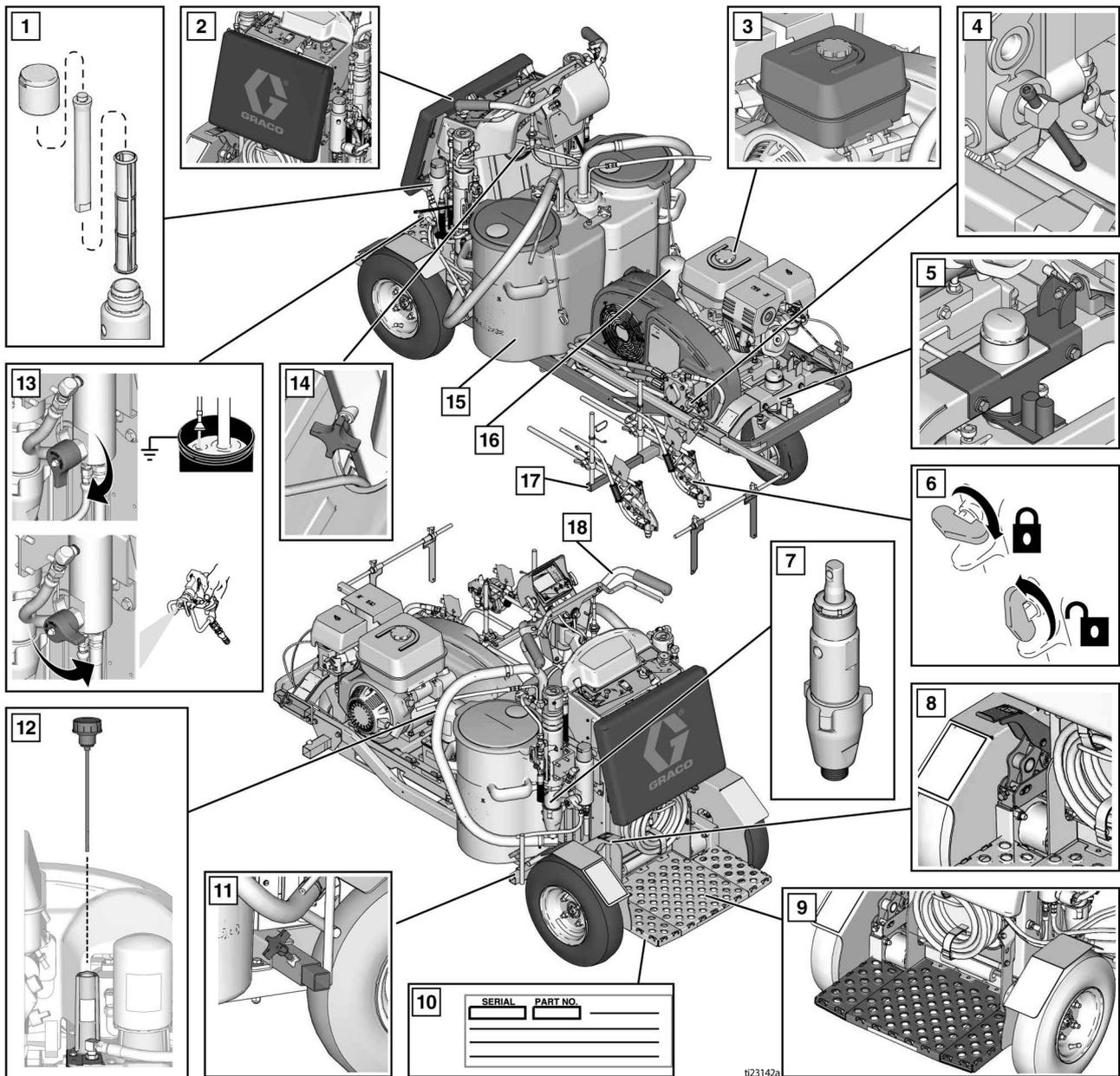
## Eliminação da bateria

Não coloque as baterias no lixo. Recicle as baterias de acordo com os regulamentos locais. Para conhecer a localização de um centro de reciclagem nos EUA e Canadá, ligue 1-800-822-8837 ou visite [www.call2recycle.org](http://www.call2recycle.org).



ti25930a

# Identificação dos componentes (LLV 250DC apresentado)

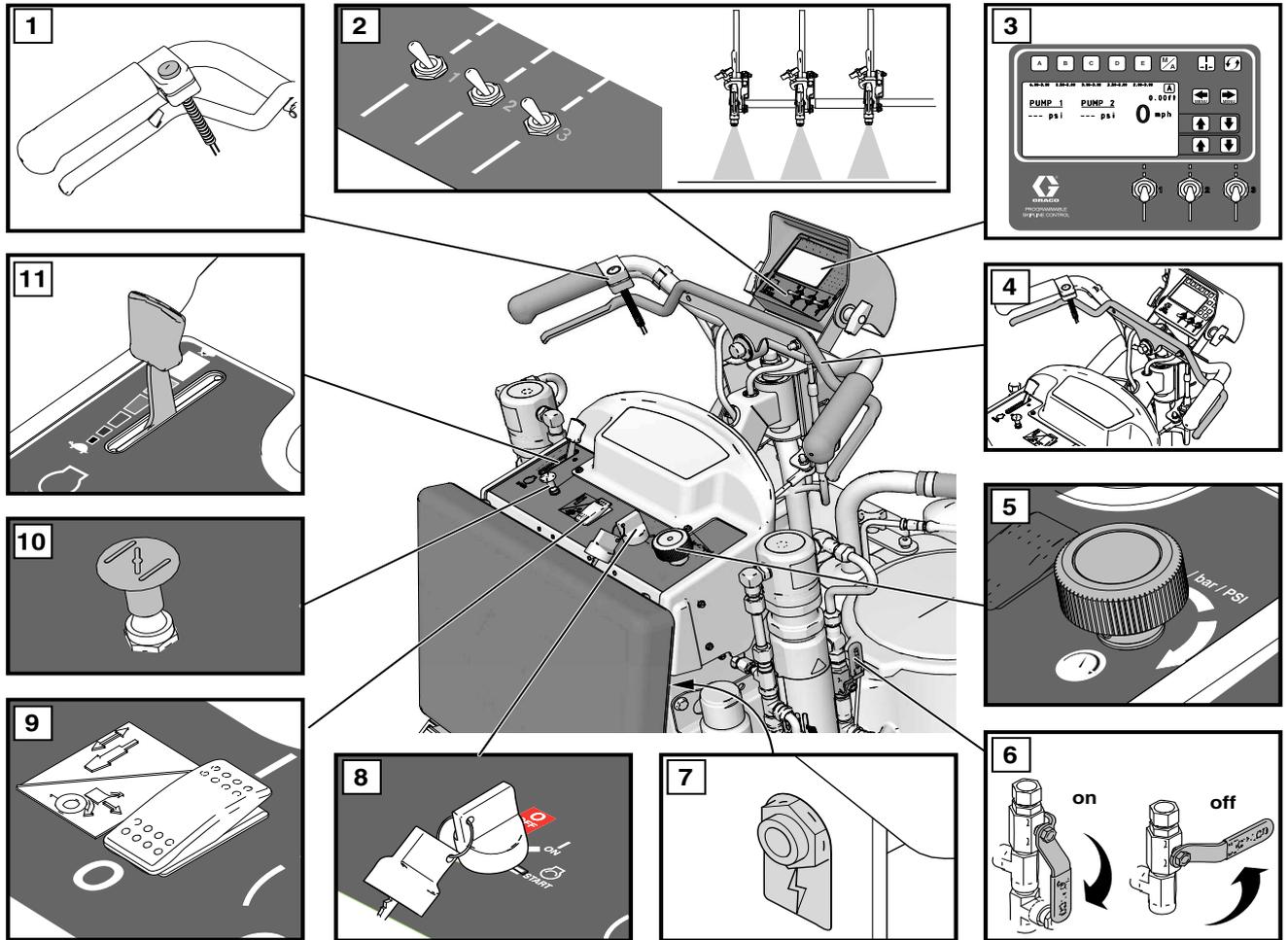


1	Filtro de tinta, ambos os lados
2	Apoio ajustável
3	Tampa de combustível do motor
4	Válvula de derivação do motor das rodas
5	Ajuste de Linha Retá
6	Fecho do gatilho da pistola
7	Bomba volumétrica, ambos os lados
8	Freio
9	Plataforma do operador
10	Etiqueta com n.º de série sob plataforma do operador

11	Montagem do braço traseiro da pistola, ambos os lados
12	Tampa do dispositivo de enchimento/vareta de medição do sistema hidráulico
13	Válvula de drenagem/ferragem, ambos os lados
14	Manípulo de ajuste da altura do guiador
15	Dois funis de tinta (15 galões/56 litros)
16	Filtro de óleo do sistema hidráulico
17	Montagem de pistola frontal, ambos os lados
18	Manípulo de direção

\*LLV 250SPs tem apenas 1 funil e 1 bomba.

# Identificação de componentes (controlos)



123143a

1	Controlo do gatilho da pistola
2	Seletor pistola 1, 2, 3
3	Visor
4	Alavanca de marcha à frente/marcha-atrás
5	Regulador da pressão
6	Válvula da bomba hidráulica, ambos os lados

7	Tomada de 12 V para acessórios
8	Chave do motor, OFF - ON - Ligar
9	Interruptor de paragem do motor
10	Bobina de interrupção do motor
11	Borboleta do motor

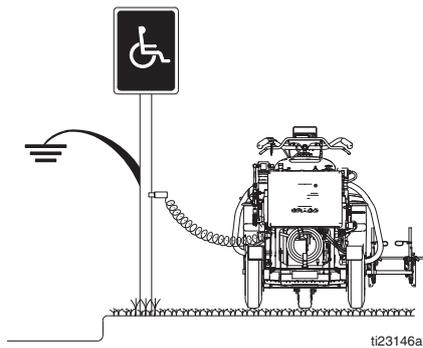
# Procedimento de ligação à massa

## (Apenas para líquidos de lavagem inflamáveis)

--	--	--	--	--

O equipamento deve ser ligado à massa para reduzir o risco de faíscas estáticas. As faíscas estáticas podem resultar na ignição ou explosão de vapores. A ligação à terra oferece um cabo de escape para a corrente elétrica.

1. Posicione o equipamento de forma a que os pneus não se encontrem no pavimento.
2. O kit de marcação é enviado de fábrica com uma braçadeira de ligação à massa. O grampo de ligação à terra tem de ser conectado a um objeto com ligação à terra (por exemplo, poste metálico).

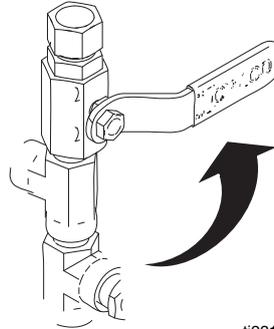


3. Desligue o grampo de ligação à massa após a conclusão da lavagem.

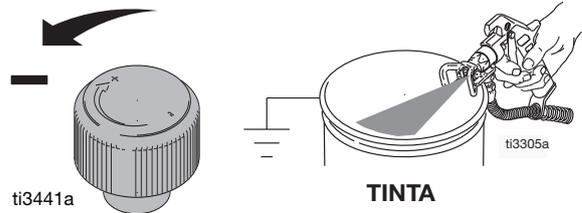
# Procedimento de alívio da pressão


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

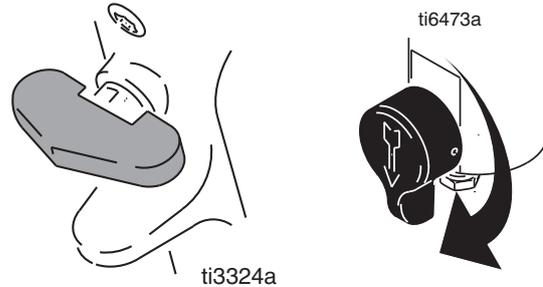
1. Efetue o **Procedimento de ligação à massa** se utilizar materiais inflamáveis.
2. Defina a(s) válvula(s) das bombas para **OFF** (250SPS tem uma válvula de bomba; 250DC tem duas válvulas de bomba). Desligue o motor (**OFF**).



3. Rode o regulador da pressão até à definição mais baixa. Acione todas as pistolas para efetuar a descompressão.



4. Engate todos os travões dos gatilhos das pistolas. Reduza a(s) válvula(s) de ferragem (250SPS tem uma válvula de ferragem; 250DC tem duas válvulas de ferragem).



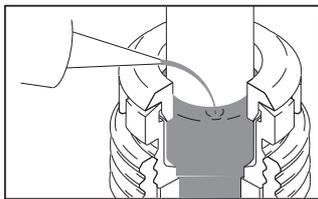
5. Se suspeitar que o bico de pintura ou o tubo flexível estão entupidos, ou que a pressão não foi totalmente aliviada:
  - a. Desaperte a porca retentora do protetor do bico ou a união da extremidade do tubo flexível **MUITO LENTAMENTE** para aliviar a pressão gradualmente.
  - b. Desaperte completamente a porca ou a união.
  - c. Desobstrua o tubo flexível ou o bico.

# Instalação/Colocação em Serviço

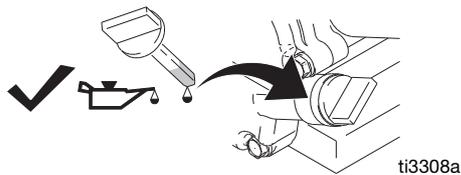


Este equipamento permanece pressurizado até efetuar a descompressão manualmente. Para ajudar a evitar ferimentos graves devidos ao líquido pressurizado, como injeção na pele, salpicos de líquido e peças e movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar, verificar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

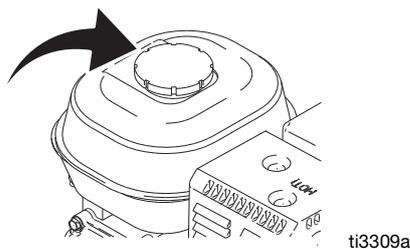
1. Execute o **Procedimento de alívio da pressão**, página 10.
2. Execute o **Procedimento de ligação à massa (Apenas para líquidos de lavagem inflamáveis)**, página 10 se utilizar materiais inflamáveis.
3. Encha a porca de aperto dos empanques com líquido de isolamento da porca (TSL), para diminuir o desgaste do empanque.



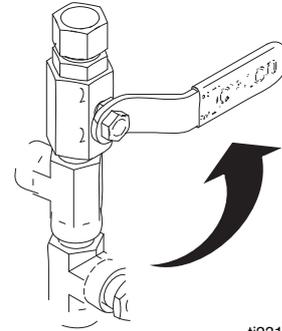
4. Verifique o nível de óleo do motor. Acrescente óleo do tipo SAE 10W-30 (verão) ou 5W-30 (inverno). Consulte o manual do motor.



5. Deixe que o motor arrefeça. Retire a tampa e encha o depósito de combustível. Feche firmemente a tampa.

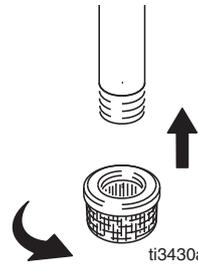


6. Defina a(s) válvula(s) das bombas para **OFF** (250SPS tem uma válvula de bomba; 250DC tem duas válvulas de bomba).



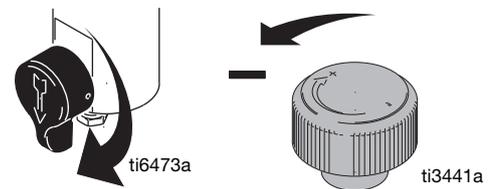
ti23144a

7. Se os filtros tiveres sido retirados, coloque-os novamente.



ti3430a

8. Reduza a(s) válvula(s) de ferragem (250SPS tem uma válvula de ferragem; 250DC tem duas válvulas de ferragem). Rode o regulador da pressão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para o valor mais baixo.



ti6473a

ti3441a

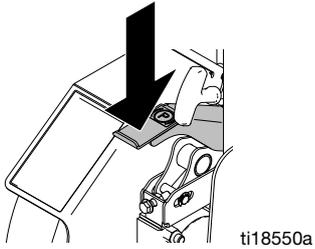
**NOTA:** O tamanho mínimo do tubo flexível permitido para um funcionamento correto do pulverizador é de 3/8 pol. x 11 pés (9,5 mm x 3,3 m).

9. Coloque o tubo do sifão dentro de um balde metálico com ligação à massa, parcialmente cheio com líquido de lavagem e a mangueira de drenagem no balde de resíduos. Prenda o fio de ligação à massa a um bom ponto de massa. Utilize água para eliminar tintas de base aquosa e aguarrás para tintas de base solvente e o óleo utilizado para o armazenamento.



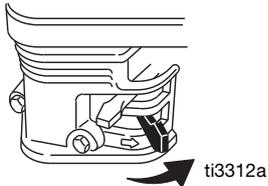
ti3310b

10. Acione o travão.

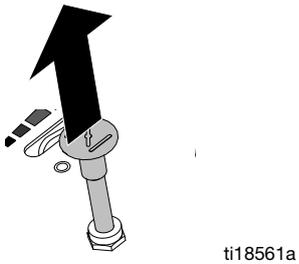


11. Ligar o motor:

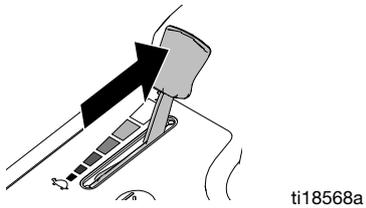
a. Desloque a válvula de combustível para abrir (não se aplica ao motor Vanguard).



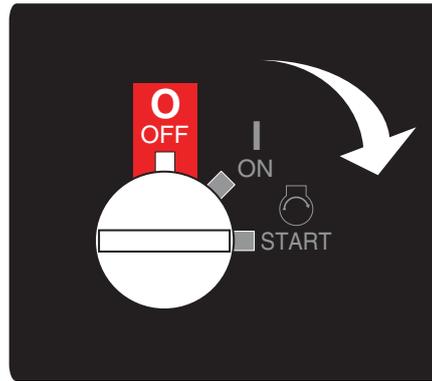
b. Feche o redutor de passagem.



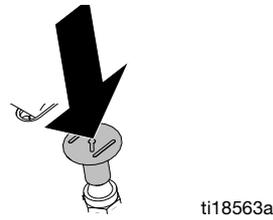
c. Coloque a velocidade ao máximo.



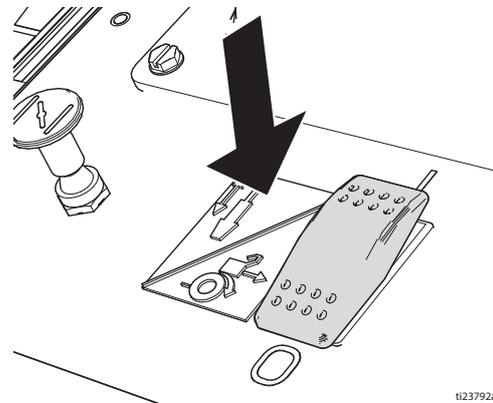
d. Rode a chave do motor no sentido dos ponteiros do relógio para ligar



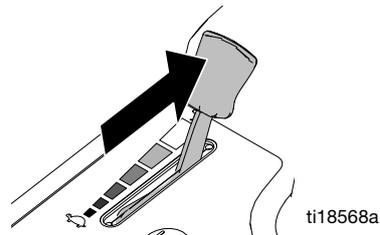
e. Após o arranque do motor, desloque a chave do motor para a posição "ON" e abra o redutor de passagem.



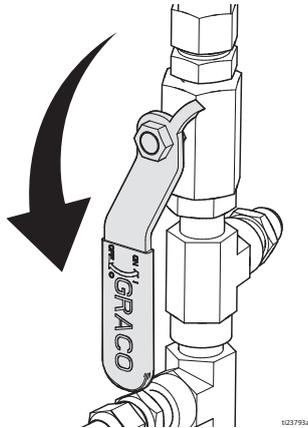
12. Ligue o motor (ON).



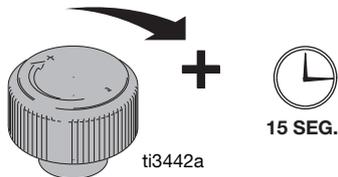
13. Regule a válvula de redução para o valor pretendido.



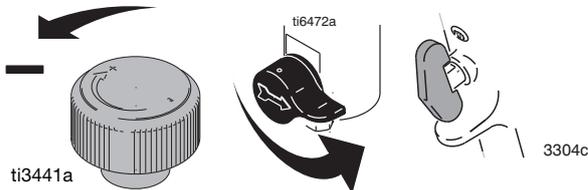
14. Defina a(s) válvula(s) das bombas para **ON** (250SPS tem uma válvula de bomba; 250DC tem duas válvulas de bomba). As bombas estão agora ativas.



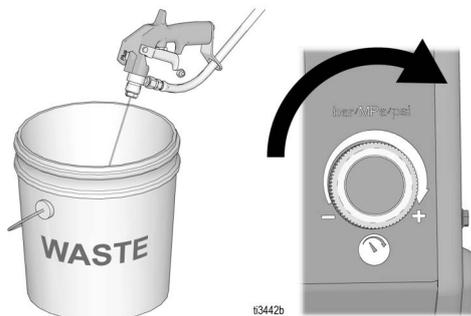
15. Aumente a pressão o suficiente para iniciar a bomba. Deixe o líquido circular durante 15 segundos.



16. Reduza a pressão, rode ambas as válvulas de ferragem para a posição horizontal. Desengate o fecho do gatilho da pistola.



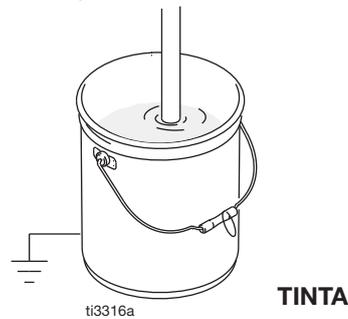
17. Aponte todas as pistolas para o interior de um balde metálico de lavagem ligado à massa. Acione as pistolas e aumente lentamente a pressão do líquido, até as bombas funcionarem com suavidade.



A pintura a alta pressão é capaz de injetar toxinas no corpo e causar lesões físicas graves. Não pare as fugas com a mão ou um pano.

18. Inspeione os encaixes para identificar eventuais fugas. Se detetar uma fuga, **DESLIGUE** imediatamente o equipamento. Execute o **procedimento de descompressão**. Aperte bem os encaixes com fugas. Repita o **Colocação em serviço**, passos 1 - 17. Se não forem detetadas fugas, continue a ativar a pistola até o sistema estar completamente limpo. Continue para o passo 18.

19. Coloque o tubo de sifão nos baldes de tinta.

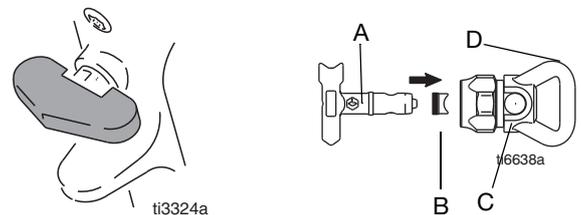


20. Acione novamente as pistolas para dentro do balde de resíduos de lavagem até aparecer tinta. Monte os bicos e as proteções.

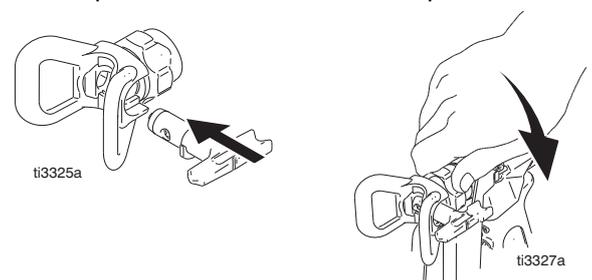


## Montagem do SwitchTip e da proteção

1. Engate o fecho do gatilho. Utilize a extremidade do SwitchTip (A) para encaixar o OneSeal (B) no protetor do bico (D), com a parte curva na direção do orifício do bico (C).



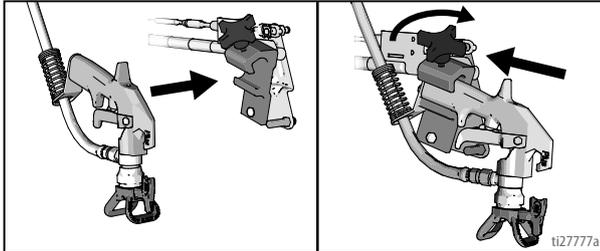
2. Introduza o SwitchTip no orifício do bico e enrosque firmemente a unidade à pistola.



# Colocação das pistolas

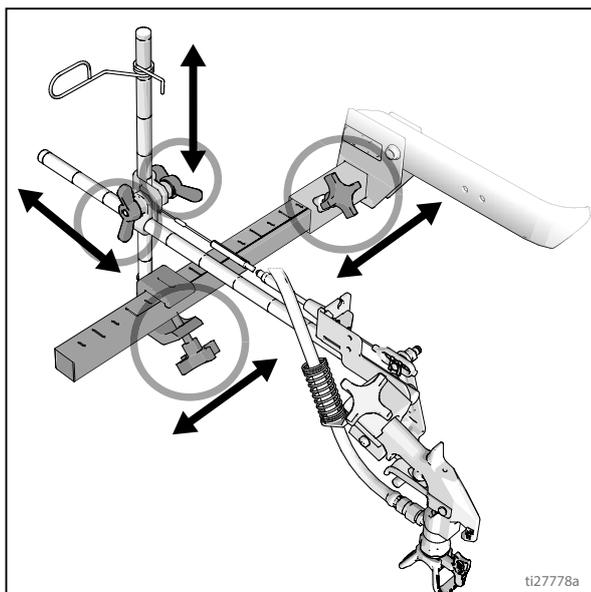
## Instalar as pistolas

1. Introduza as pistolas nos respetivos suportes. Aperte os grampos.



## Posicionar as pistolas

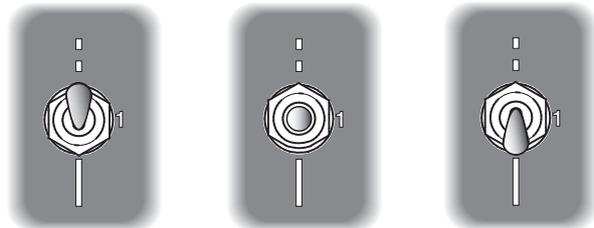
2. Posicione as pistolas: cima/baixo, frente/trás, esquerda/direita. Consulte **Gráfico de posicionamento das pistolas**, página 14 para ver exemplos.



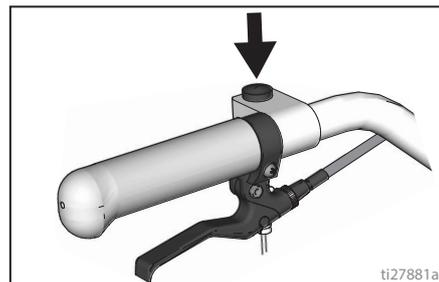
## Selecionar as pistolas (série Standard)

3. Utilize os três interruptores de seleção de pistola para determinar quais as pistolas ativas. Cada seletor de pistola tem 3 posições: linha contínua, DESLIGADO e padrão de linha programado.

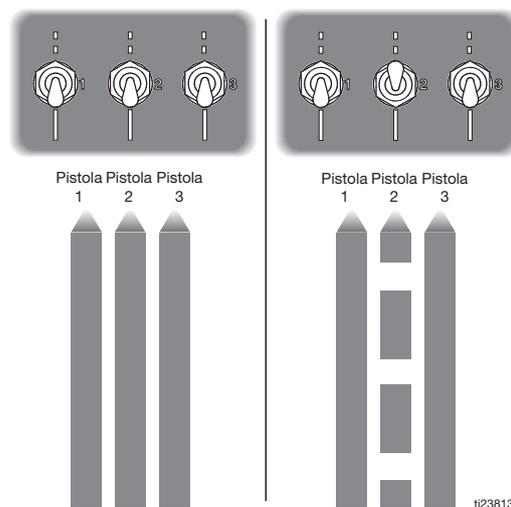
Padrão de linha programado      Posição OFF desengata a pistola      Linha contínua



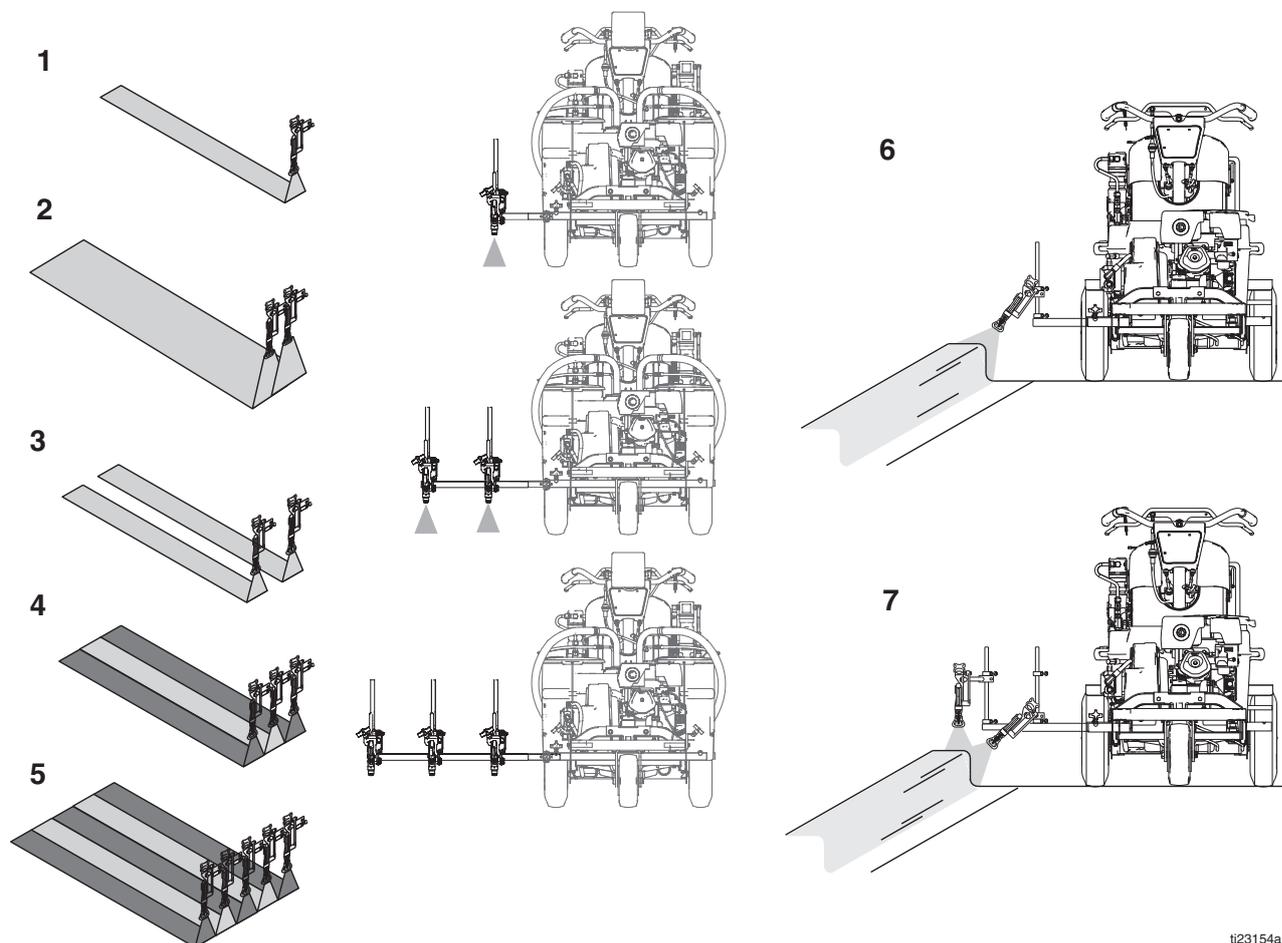
4. Utilize o Controlo do Gatilho da Pistola para acionar as pistolas.



2 exemplos:



## Gráfico das posições das pistolas

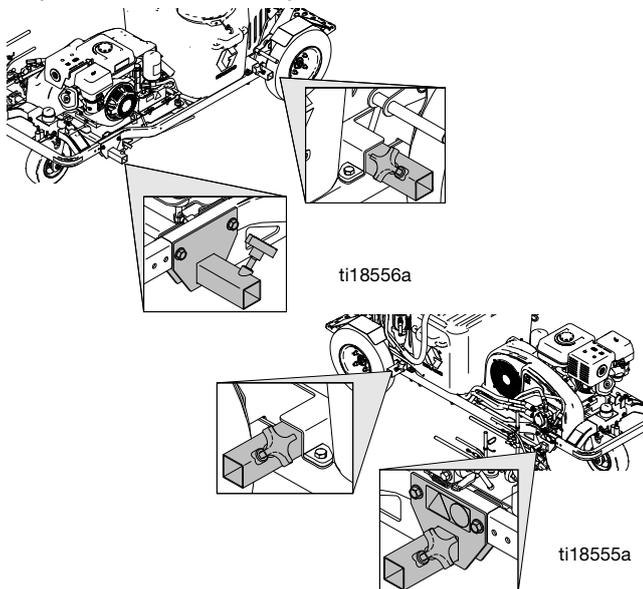


t23154a

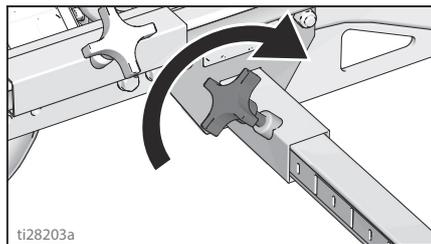
1	Uma linha
2	Uma linha com até 24 pol. (61 cm) de largura
3	Duas linhas
4	Uma linha com duas linhas de destaque (250DC apenas)
5	Duas linhas com três linhas de destaque (250DC apenas)
6	Uma pistola para passeio
7	Duas pistolas para passeio

## Suportes dos braços das pistolas

Esta unidade está equipada com suportes de braços de pistolas anteriores e posteriores de cada lado.



4. Aperte o manípulo do braço da pistola na ranhura de suporte do braço.



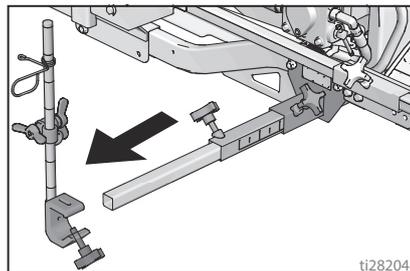
### AVISO

Certifique-se de que todos os tubos flexíveis, cabos e fios estão corretamente inseridos nos respetivos suportes e NÃO estão em contacto com os pneus. O contacto com o pneu resulta em danos nos tubos flexíveis, cabos e fios.

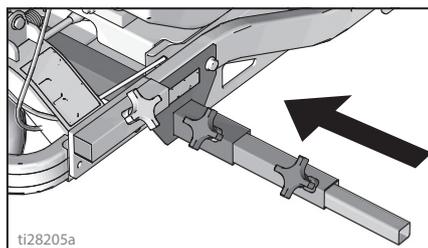
## Mudar a posição da pistola (esquerda e direita)

### Remoção

1. Desaperte o botão da arma da pistola vertical na barra de montagem da pistola e retire.

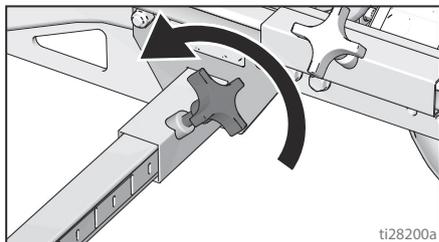


2. Monte a barra de montagem no lado oposto da máquina.

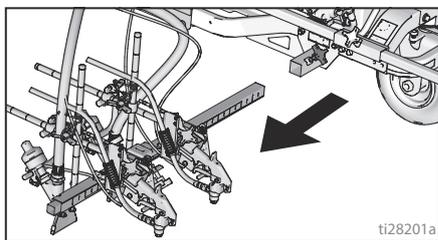


## Mudar a posição da pistola (frente e atrás)

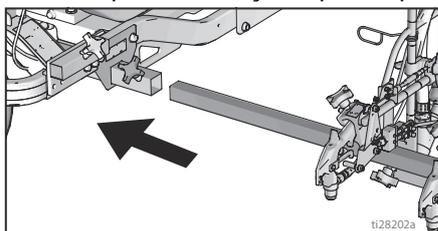
1. Desaperte o manípulo do braço da pistola e remova a pistola da ranhura de suporte.



2. Faça deslizar o conjunto do braço da pistola (incluindo a pistola e os tubos flexíveis), removendo-o da ranhura de suporte do braço da pistola.

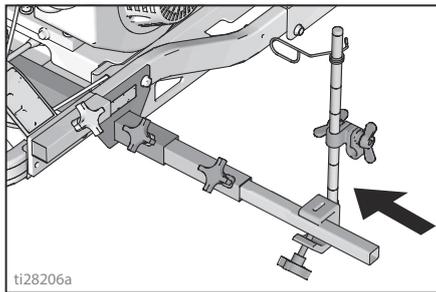


3. Deslize o conjunto do braço da pistola para a ranhura de suporte do braço da pistola pretendida.



## Instalação

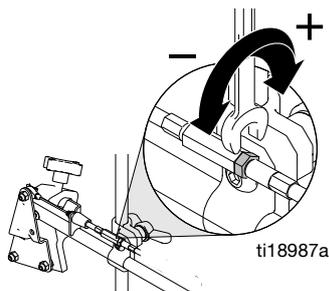
1. Instale o suporte da pistola vertical na barra da pistola.



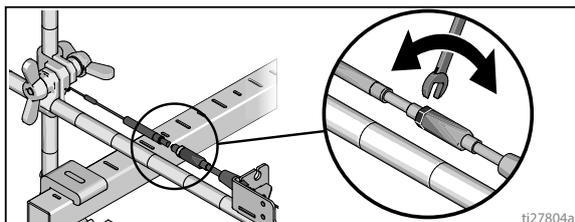
**NOTA:** Certifique-se de que todos os tubos flexíveis, cabos e fios estão corretamente inseridos nos respectivos suportes.

## Ajuste do Cabo da Pistola

O ajuste do cabo da pistola aumentará ou diminuirá a distância entre a placa do gatilho e o gatilho da pistola. Para ajustar a distância do gatilho, efetue os passos abaixo indicados.



1. Utilize uma chave de porcas para desapertar a porca do regulador do cabo.



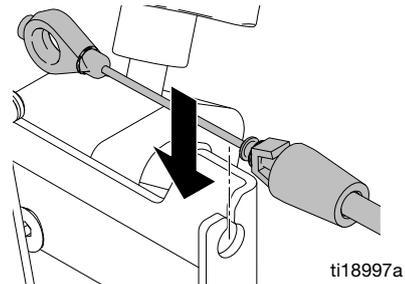
2. Desaperte ou aperte o regulador até obter o resultado pretendido. **NOTA:** Quanto maior for a parte da rosca exposta, menor será a distância entre o gatilho da pistola e a placa do gatilho.
3. Utilize a chave de porcas para apertar a porca no regulador.

## Adicionar cabo de pistola

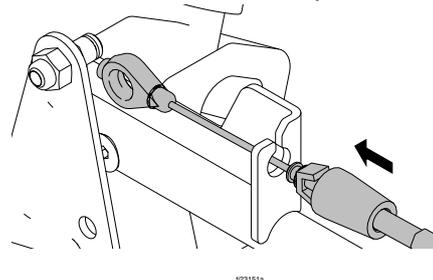
Esta máquina de pintura de linhas está equipada com três atuadores de pistola. Cada atuador de pistola tem a capacidade de operar dois cabos. Para instalar mais pistolas (3 a 6), anexe o cabo à haste do atuador pretendido.

1. Escolha a ponta com cabo com ajustador.

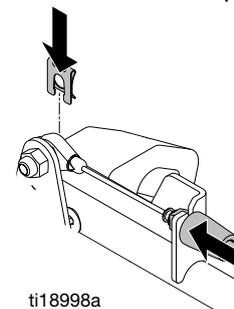
2. Instale o cabo exposto através da ranhura do suporte do cabo.



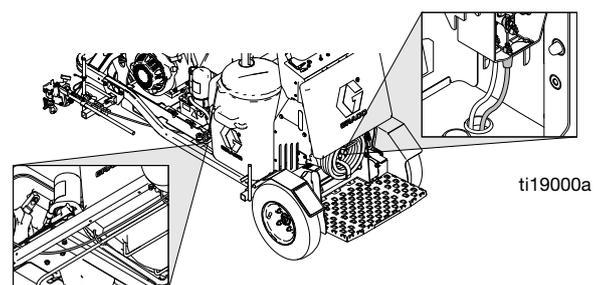
3. Insira o dispositivo de retenção em plástico do cabo no orifício do suporte do cabo.



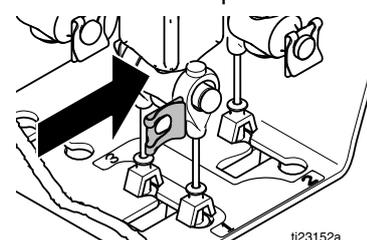
4. Instale a extremidade do cabo no pino da placa do gatilho e instale o clipe.



5. Passe o cabo em volta da unidade e coloque-o nos orifícios do cabo localizados atrás do suporte do tubo flexível.



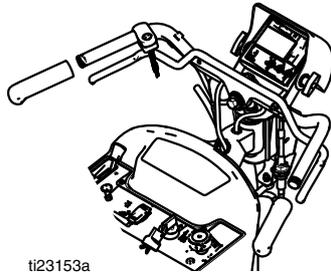
6. Coloque o ilhó da extremidade do cabo no orifício retangular do suporte e insira o dispositivo de retenção em plástico do cabo no suporte do atuador. Instale a extremidade do cabo na haste do atuador e instale o clipe.



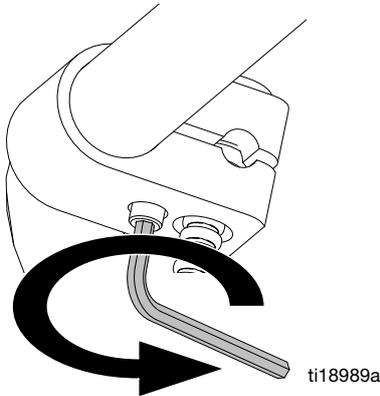
## Alterar posição do gatilho

### Remoção

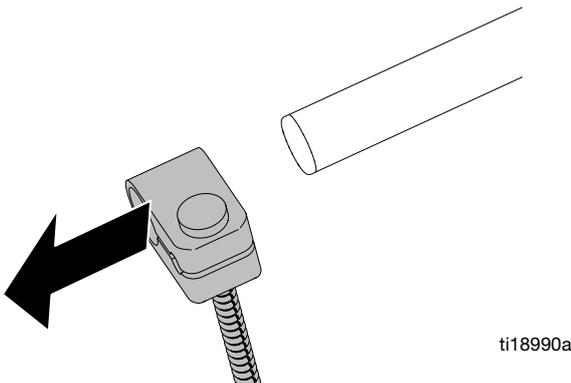
1. Remova ambos os punhos do guidador (utilizar ar comprimido na extremidade do punho é uma boa estratégia).



2. Utilize uma chave Allen para desapertar o parafuso no grampo do suporte do gatilho.

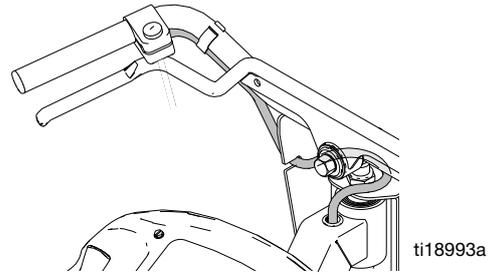


3. Remova o conjunto do gatilho do guidador.

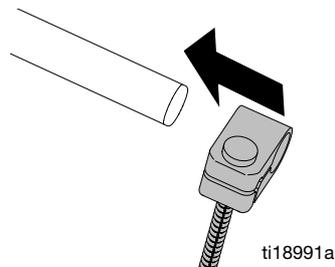


### Instalação

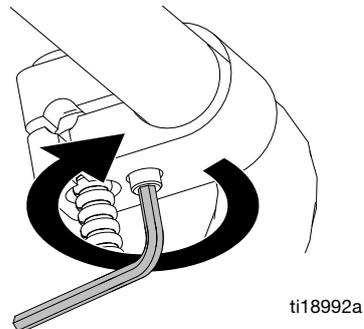
1. Passe o cabo do gatilho para o outro lado do guidador. Certifique-se de que é passado atrás da coluna de direção, através da ranhura do cabo na placa de direção e colocado no grampo do cabo do cabo no guidador.



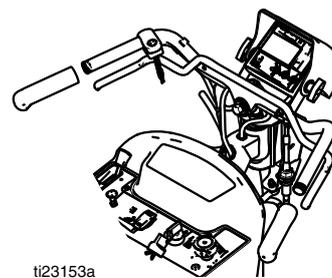
2. Instale o conjunto do gatilho no guidador pretendido.



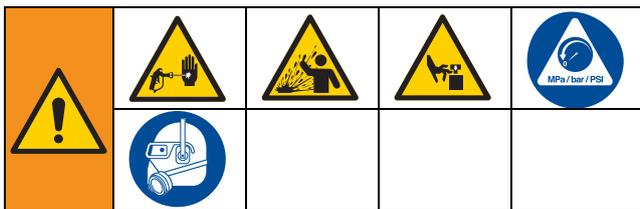
3. Utilize uma chave Allen para apertar o parafuso no grampo de suporte.



4. Volte a colocar os punhos.

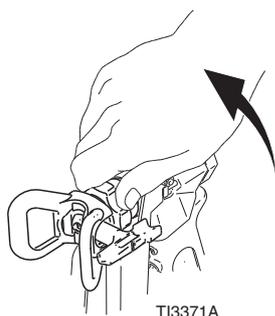


# Limpeza

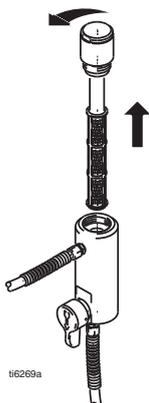


Este equipamento permanece pressurizado até efetuar a descompressão manualmente. Para ajudar a evitar ferimentos graves devidos ao produto pressurizado tais como a injeção na pele, salpicos de produto e peças em movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar,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

1. Execute o **Procedimento de descompressão**, página 10.
2. Desligue o abastecimento de combustível.
3. Retire a proteção e o SwitchTip de todas as pistolas.



4. Desaperte a(s) tampa(s), retire o(s) filtro(s). Monte sem o filtro.



5. Limpe o filtro, a proteção e o SwitchTip com líquido de lavagem.



**FLUSH**

6. Coloque o tubo de sifão dentro de um balde metálico com ligação à massa, parcialmente cheio com líquido de lavagem. Prenda o fio de ligação à terra a um bom ponto de terra. Efetue os passos de Colocação em serviço 11 - 17 (consulte a página 12) para lavar a tinta do pulverizador. Utilize água para eliminar tintas à base de água e aguarrás para tintas à base de óleo.
7. Segure a pistola contra o balde de tinta e puxe o gatilho até surgir água ou solvente.



8. Mova a pistola para o coletor de resíduos. Aponte a pistola para o interior do balde e puxe o gatilho até o sistema se encontrar completamente lavado.
9. Encha a bomba com Pump Armor e volte a montar o filtro, a proteção e o SwitchTip.
10. Sempre que utilizar e guardar o equipamento, encha a porca de aperto dos empanques com TSL para diminuir o desgaste do empanque.

# Instruções de condução

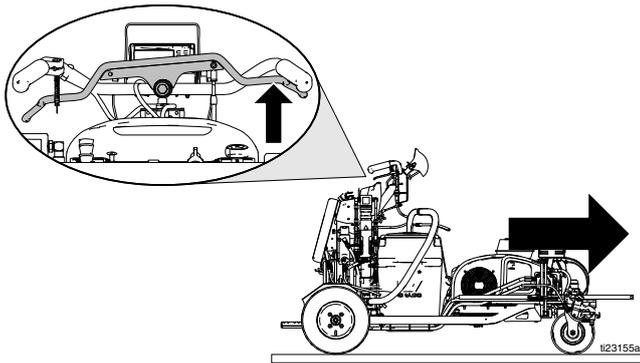


Execute o procedimento de arranque; ver **Instalação/Colocação em Serviço**, página 11.

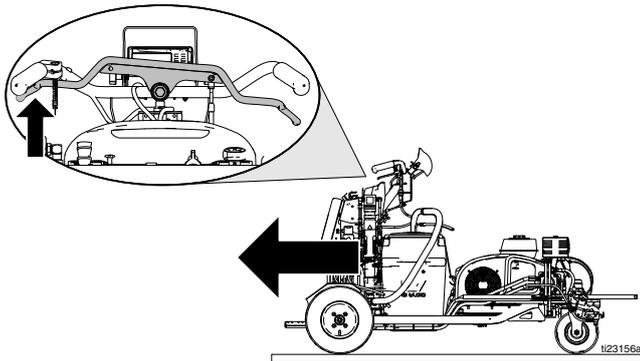
Utilize o guiador do LineStriper para controlar todos os movimentos durante a operação. Para além da direção do LineStriper, o guiador também controla o movimento de marcha à frente e marcha atrás através da alavanca de controlo de marcha à frente/marcha atrás.

**NOTA:** Certifique-se de que a válvula de derivação do motor está engatada (consulte a página 21).

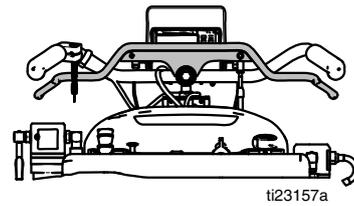
**Para deslocar para a frente:** Desative o travão e puxe lentamente a alavanca de controlo no lado direito do guiador.



**Para deslocar para trás:** Puxe lentamente a alavanca de controlo no lado esquerdo do guiador.

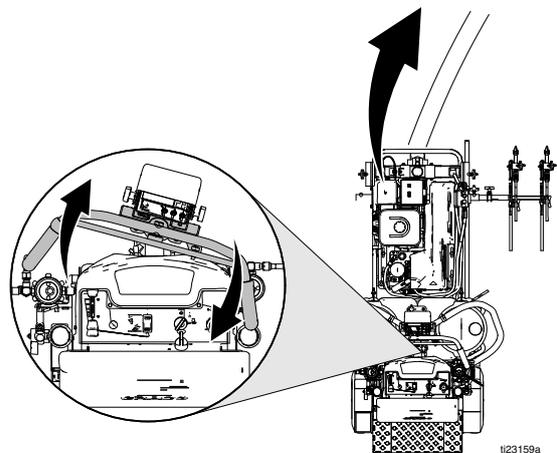
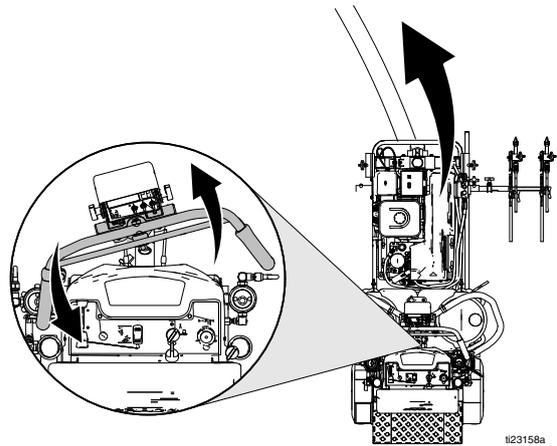


**Para parar:** Solte a alavanca de controlo e permita que volte ao centro.



**Para virar para a esquerda e direita:**

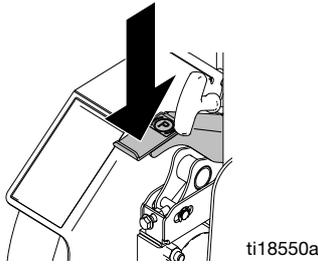
Rode o guiador para a esquerda ou para a direita para direcionar o LineStriper.



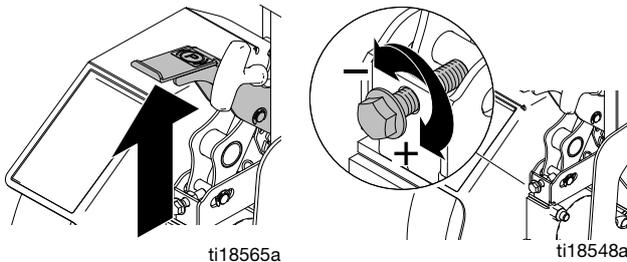
## Travão de Mão/Emergência

Esta unidade está equipada com um travão de mão. Acione sempre o travão de mão quando o equipamento não estiver a ser operado. O travão também pode ser utilizado para abrandar a máquina numa situação de emergência.

1. Pise a alavanca do travão para acionar o travão de mão.



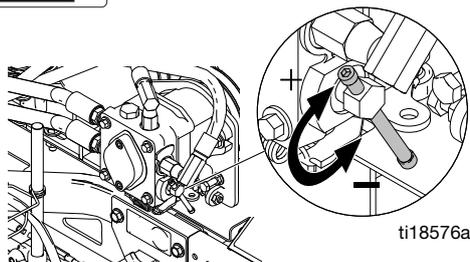
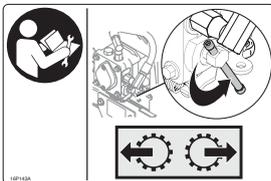
2. Levante a alavanca do travão com o pé para desativar o travão de mão.



**NOTA:** Ajuste o parafuso para obter uma força de travagem menor ou maior.

## Engatar a Transmissão

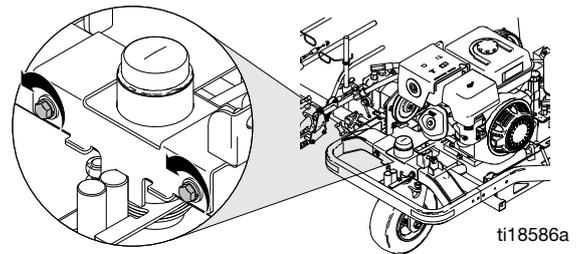
A válvula de derivação do motor das rodas permite que o operador desative a tensão das rodas e empurre a unidade. Dê uma volta completa no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio para desativar.



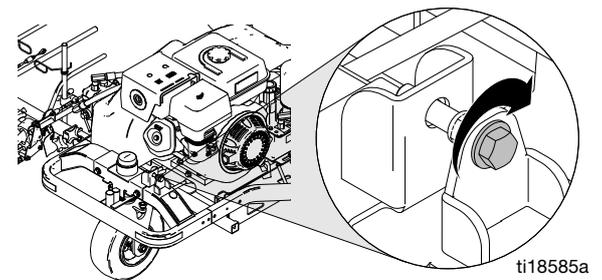
## Ajuste de Linha Reta

A roda da frente está configurada para centrar a unidade e permitir que o operador forme linhas retas. Ao longo do tempo, a roda poderá ficar desalinhada e será necessário reajustá-la. Para voltar a centrar a roda da frente, efetue os seguintes passos:

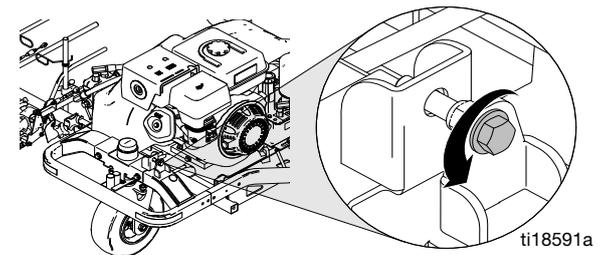
1. Desaperte os dois parafusos na placa de alinhamento da roda.



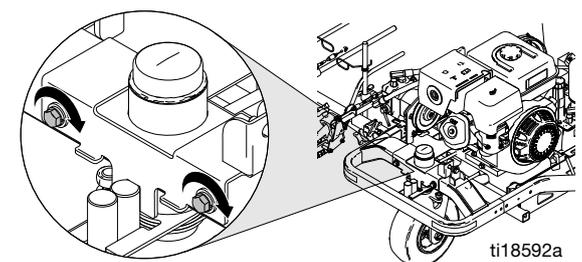
2. Se o equipamento descair para a direita, rode o parafuso de regulação no sentido dos ponteiros do relógio.



3. Se o equipamento descair para a esquerda, rode o parafuso de regulação no sentido inverso ao dos ponteiros do relógio.

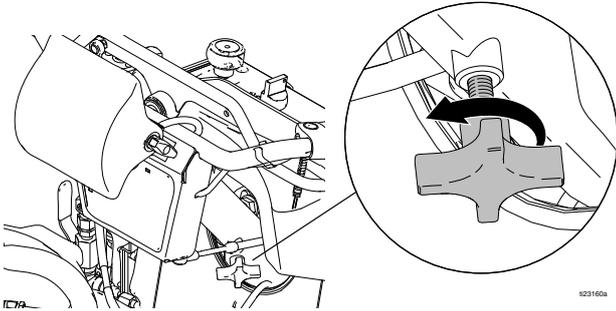


4. Teste o equipamento. Repita os passos 2 e 3 até o equipamento estar alinhado. Aperte os dois parafusos na placa de alinhamento da roda para bloquear a nova configuração da roda.

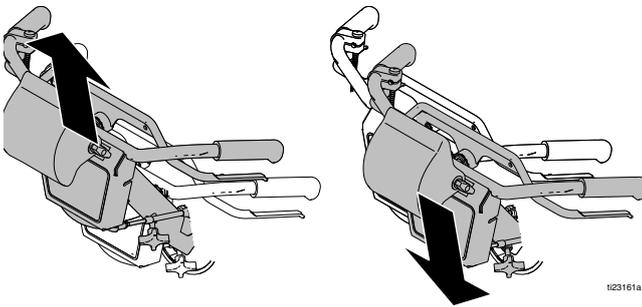


## Ajuste da altura do guiador

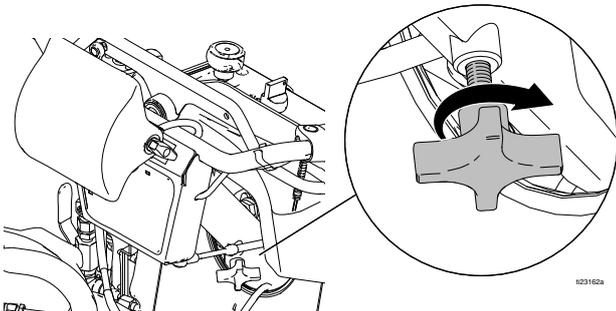
1. Desaperte o fecho do regulador de altura do guiador.



2. Eleve ou baixe o guiador para a altura pretendida.

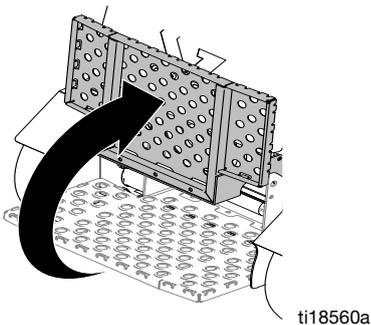


3. Aperte o fecho do regulador de altura do guiador.

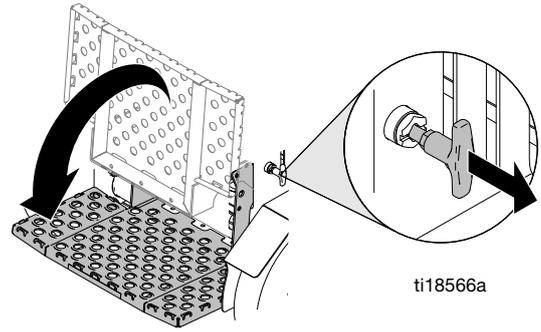


## Posição de armazenamento da plataforma

1. Levante a plataforma e o pino fecha automaticamente.

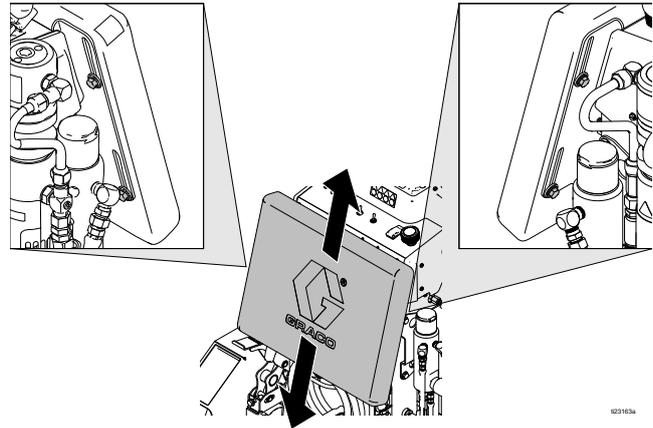


2. Para baixar a plataforma, puxe o pino e baixe a plataforma.



## Ajuste da proteção frontal

1. Desaperte os quatro parafusos.
2. Deslize a proteção para cima ou para baixo, conforme pretendido.

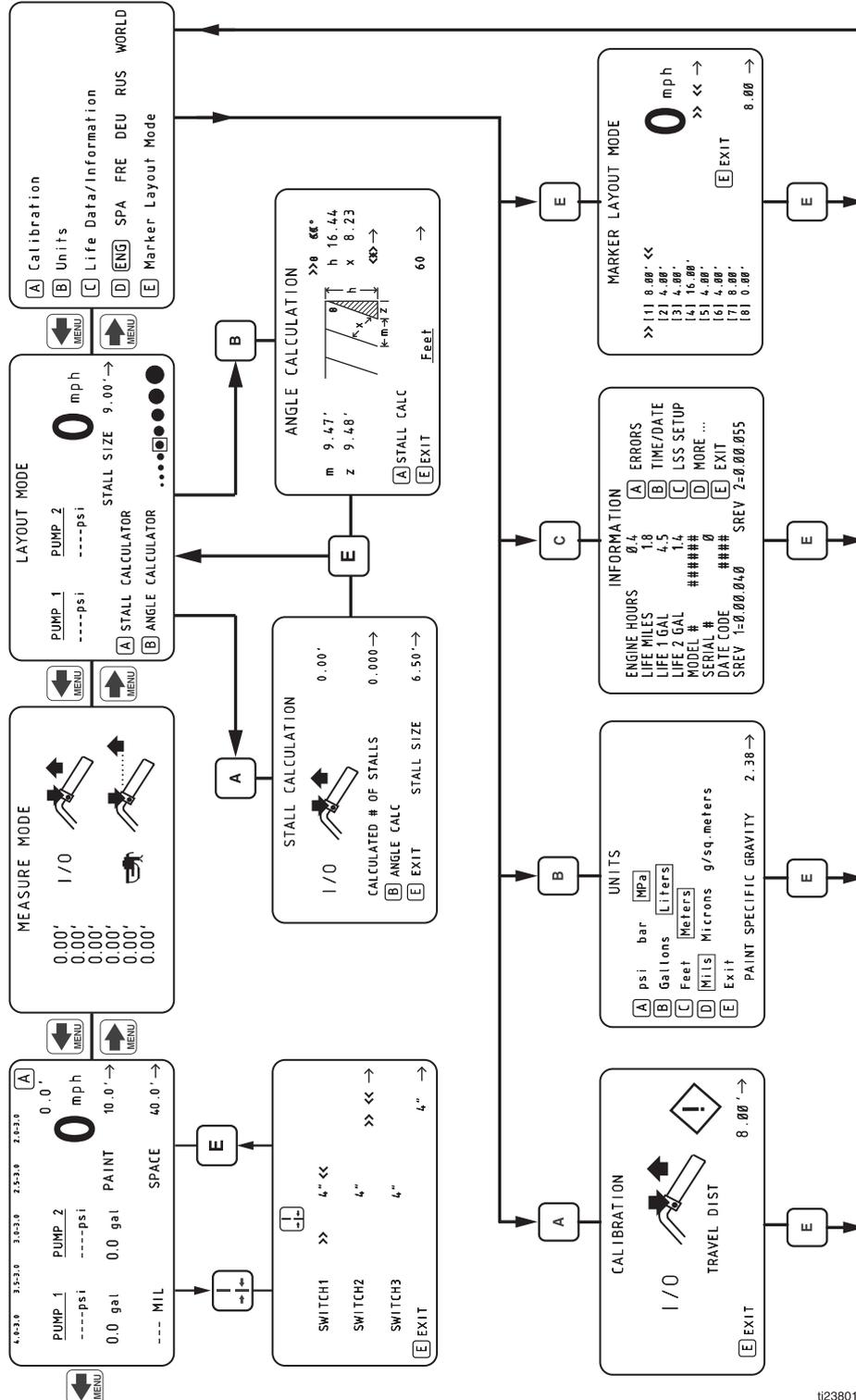


3. Aperte os quatro parafusos.

# Funcionamento do Controlo Inteligente

## Menus

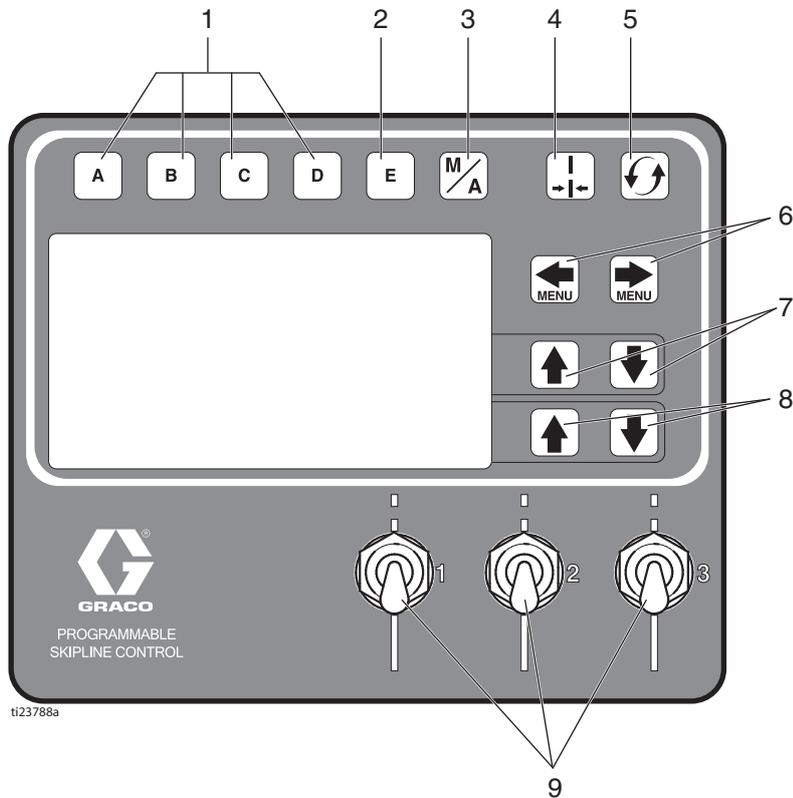
(LLV 250dc apresentado)



ti23801b

\*LLV 250SPS apresenta informações para apenas 1 bomba.

## Funcionalidade de Controlo

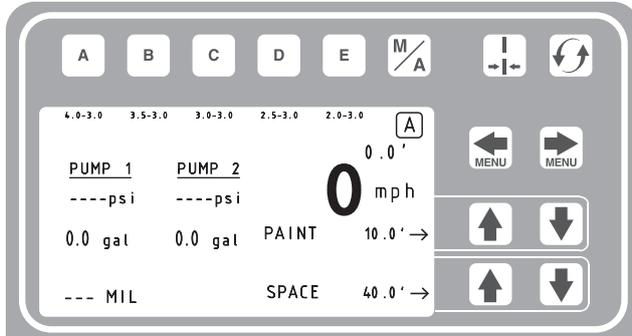


Ref. <sup>a</sup>	Interruptor / Indicador	Explicação
1	Controlos de menu	Permite associar comandos específicos de menus, conforme exibido no ecrã LCD. Fornece pintura de linha intermitente e armazenamento de distância espacial para mudança instantânea. Mantenha premido o botão para guardar o padrão. Seleciona valores predefinidos "Favoritos" ou submenus.
2	Controlo do menu	Seleciona valores predefinidos ou sai e regressa ao menu anterior.
3	Botão M/A	Seleciona o modo MANUAL ou AUTOMÁTICO.
4	Botão de largura de linha	Largura da banda de entrada para cálculo da MIL (espessura).
5	Botão de reposição	Repõe os valores a zero.
6	Botões de seta do MENU	Utilizada para navegar entre menus, ajustando e repondo valores. Percorre o modo de Faixas, Modo de Medição, modo de Disposição e os menus de Configuração/Informação.
7	Botões de seta	Utilizados em conjunto com os menus para ajustar os valores no ecrã. Ajusta os valores adjacentes apresentados.
8	Botões de seta	Utilizados em conjunto com os menus para ajustar os valores no ecrã. Ajusta os valores adjacentes apresentados.
9	Interruptores da pistola de tinta 1, 2 e 3	Ativa/desativa as pistolas de tinta 1, 2 e 3. Para cima – saltar linha. Centro - desligado. Para baixo - linha contínua.

## Menus principais

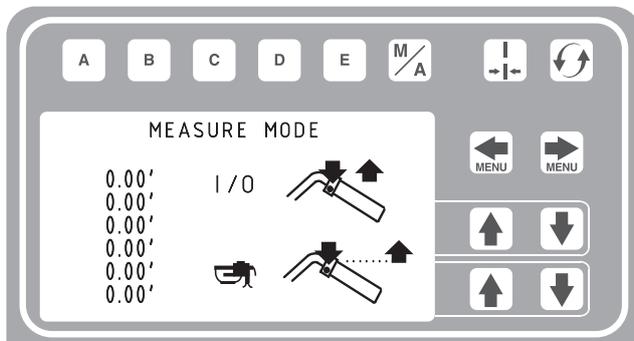
Use os botões de MENU   para percorrer os quatro menus principais.

### Modo de faixas



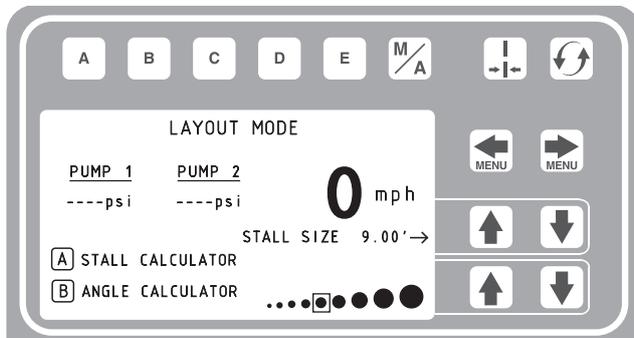
Ver **Modo de Faixas (LLV 250DC apresentado)**, página 28 quanto a funcionalidades. LLV 250DC apresentado. LLV 250SPS apresenta informações para apenas 1 bomba.

### Modo de Medição



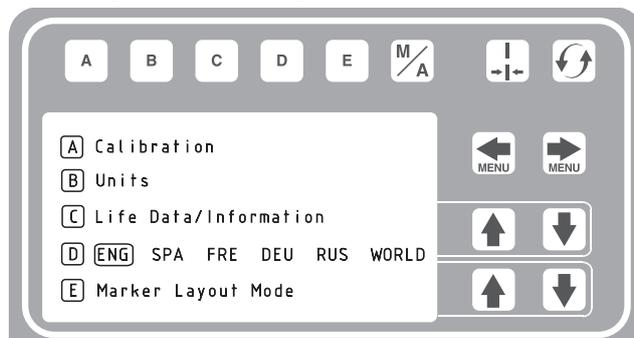
Ver **Modo de Medição**, página 29 quanto a funcionalidades.

### Modo de Disposição



Ver **Modo de Disposição**, página 30 quanto a funcionalidades. LLV 250DC apresentado. LLV 250SPS apresenta informações para apenas 1 bomba.

### Instalação/Informação



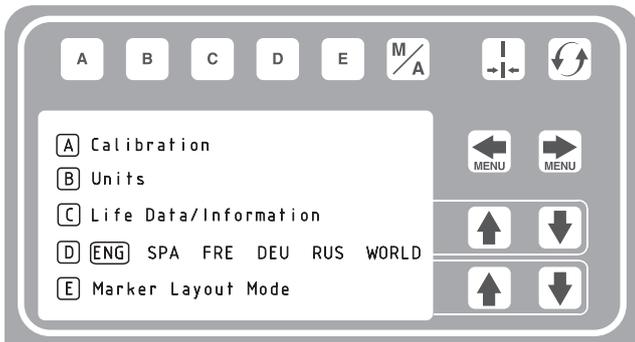
Ver **Configuração/Informação**, página 33 quanto a funcionalidades.

## Configuração inicial

A configuração inicial preparar o kit de marcação para o funcionamento com base em vários parâmetros introduzidos pelo utilizador. As seleções de idioma e as unidades de medida podem ser definidas antes de iniciar ou alteradas posteriormente.

### Idioma

A partir de Instalação/Informação, seleccione o idioma adequado, premindo **D** até o idioma se apresentar destacado.

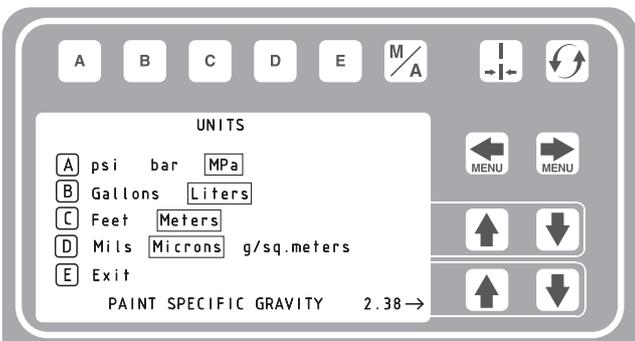


ENG = Inglês  
 SPA = Castelhanos  
 FRE = Francês  
 DEU = Alemão  
 RUS = Russo  
 MUNDO = Símbolos, consulte **Legenda de símbolos mundiais**, página 37.

**NOTA:** Os idiomas também podem ser alterados mais tarde.

### Unidades

Selecione as unidades de medida adequadas.



Unidades para os E.U.A.  
 Pressão = psi  
 Volume = galões  
 Distância = pés  
 Espessura da linha = mil

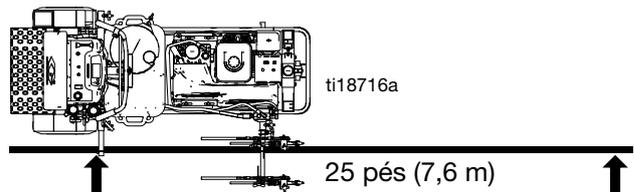
Unidades do Sistema Internacional (SI)  
 Pressão = bar (MPa disponível)  
 Volume = litros  
 Distância = metros  
 Espessura da linha = micron (g/m<sup>2</sup> acessível)

Gravidade específica de pintura = use as setas CIMA e BAIXO para definir uma gravidade específica. Necessário para determinar a espessura de pintura.

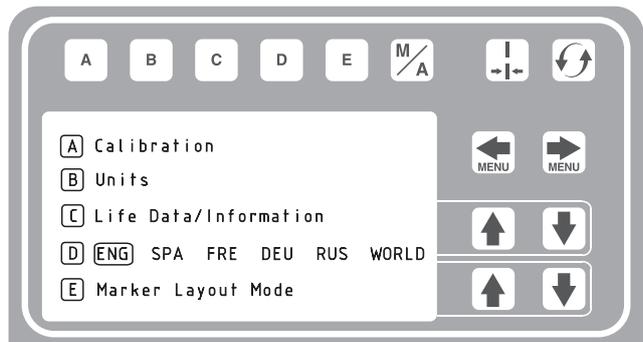
**NOTA:** Todas as unidades podem ser alteradas individualmente em qualquer momento.

### Calibração

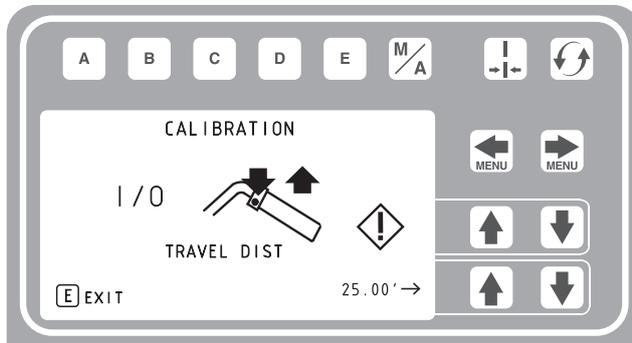
1. Verifique a pressão do pneu traseiro se encontra a 55 ± 5 psi (379 ± 34 kpa) e encha, conforme necessário.
2. Estenda a fita de aço para uma distância superior a 26 pés (8 m).



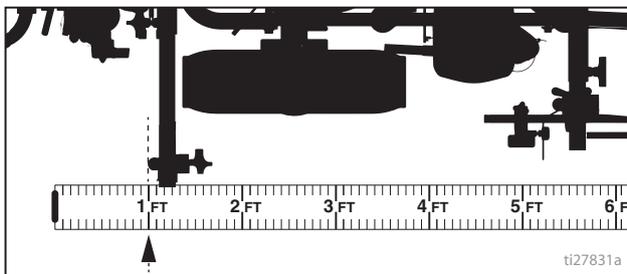
3. Prima **MENU** para seleccionar Configuração/Informação.



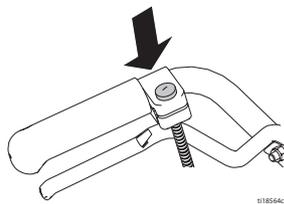
- Prima **A** para Calibração. Defina a DISTÂNCIA DE ALCANCE para 25 pés (7,6 m) ou mais. Distâncias superiores garantem uma maior precisão, dependendo das condições.



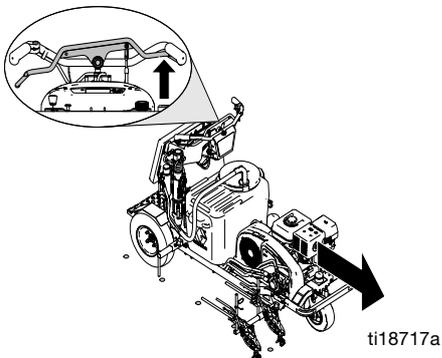
- Alinhe parte da unidade com 30,5 cm (1 pé) na fita de aço.



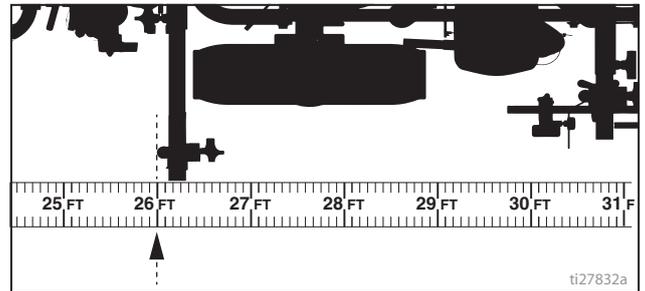
- Empurre o controlo do gatilho da pistola para iniciar a calibração.



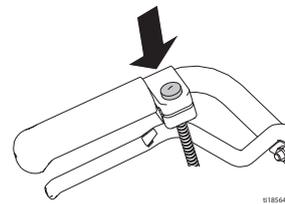
- Faça avançar o kit de marcação. Mantenha a unidade alinhada com a fita de aço.



- Pare quando a parte escolhida da unidade se alinhar com 8 m (26 pés) ou a distância introduzida na fita de aço (distância de 25 pés/7,6 m).



- Empurre o controlo do gatilho da pistola para concluir a calibração.

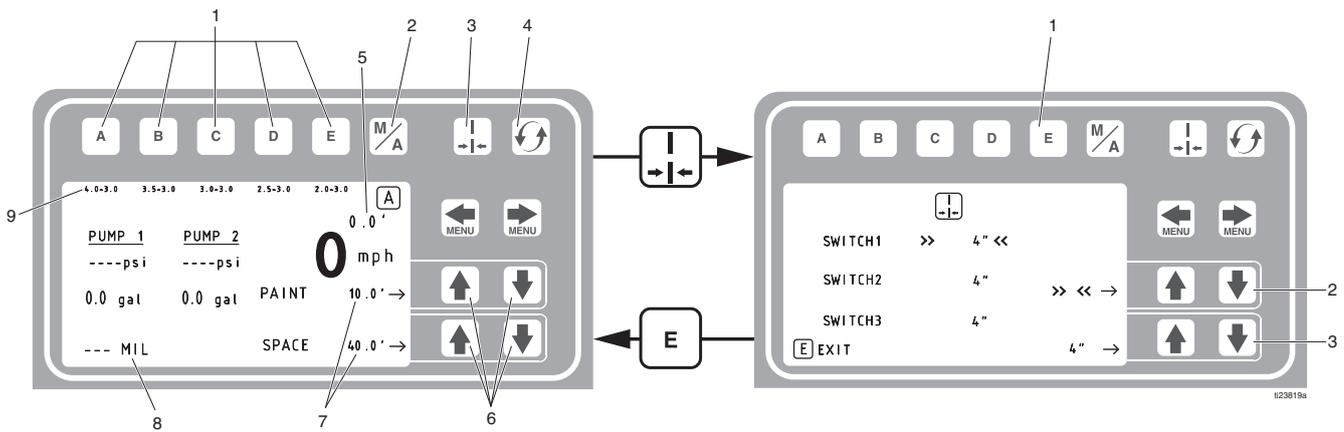


- A calibração não está concluída quando o ponto de exclamação  é apresentado.
- A calibração está concluída quando o símbolo de visto  é apresentado.

- A calibragem está terminada.

Aceda ao modo de Medição e verifique a precisão medindo a fita (ver **Modo de Medição**, página 29).

## Modo de Faixas (LLV 250Dc apresentado)



Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Selecione um “Favorito”, prima durante menos de um segundo.
	Guarde um “Favorito”, prima sem soltar durante mais de três segundos.
2	Muda entre o modo manual ou automático.
	<b>Modo Manual:</b> Prima sem soltar o controlo do gatilho da pistola para marcar. <b>Modo Automático:</b> Prima e solte o controlo do gatilho da pistola para iniciar a pintura. Prima e liberte o botão novamente para parar.
3	Botão de largura de linha para cálculo de MIL (espessura).
4	Repõe os valores dos “Trabalhos” a zero.
5	Comprimento total da linha pintado.
6	Botões de ajuste do comprimento da tinta e espaço.
7	Distância de espaço e tinta que é pulverizada se um interruptor estiver definido para linha intermitente.
8	Espessura MIL. Ao pintar, “Instant MIL avg” (Média MIL instantâneo) é apresentado. Ao parar, “Job MIL avg” (Média MIL do trabalho) é apresentado.
9	Cinco favoritos de linha intermitente.

\*LLV 250SPS apresenta informações para apenas 1 bomba.

Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Sai e regressa ao menu do modo de Faixas.
2	Selecione o interruptor 1, 2 ou 3.
3	Ajuste da largura da linha, se o interruptor estiver a funcionar com mais do que uma pistola, adicione a largura das linhas em conjunto.

### Em funcionamento no modo de marcação

O kit de marcação deve estar em funcionamento e a embraiagem engatada antes de ativar o controlo do gatilho da pistola.

1. Certifique-se de que o motor está em funcionamento e o interruptor da embraiagem está engatado.
2. Utilize os interruptores de seleção de pistola para selecionar as pistolas e o tipo de linha.
3. Ative o controlo do gatilho da pistola para iniciar a pulverização.

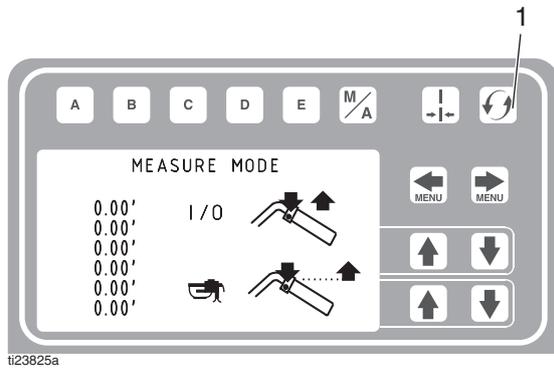
No Modo Automático o equipamento tem um valor de desativação por baixa velocidade de 0,6 MPH (1,0 quilómetro/hora). O valor de desativação por baixa velocidade pode ser ajustado ou desativado. Consulte **Informações**, página 34.

No Modo automático, **A** apresenta-se intermitente quando o controlo do gatilho da pistola é premido para sinalizar que o modo está ativo.

## Modo de Medição

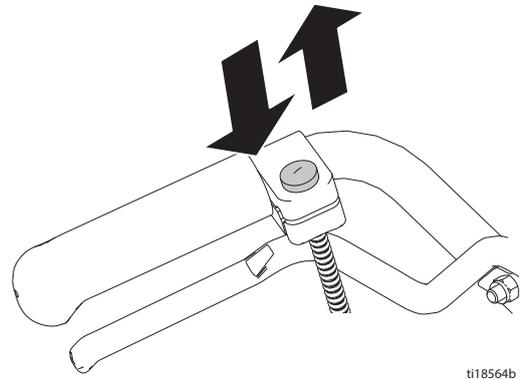
O Modo de Medição substitui a medida da fita para medir distâncias ao definir uma área a ser pintada.

1. Utilize   para seleccionar o Modo de Medição.



Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Mantenha premido para repor os valores a zero.

2. Prima e solte o controlo do gatilho da pistola. Movimente o kit de marcação para a frente ou para trás. (Mover para trás é uma distância negativa.)



3. Prima o controlo do gatilho da pistola para terminar o comprimento medido. São visíveis até seis comprimentos.

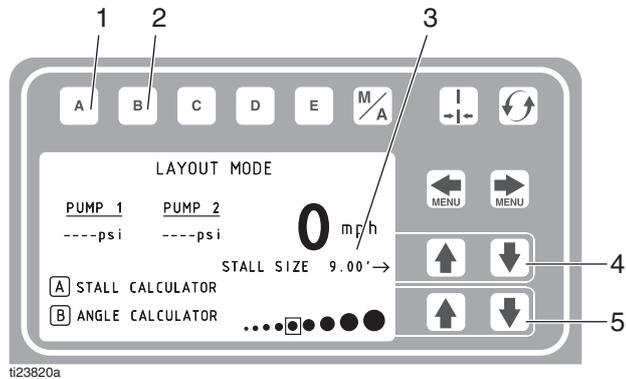
O comprimento medido mais recente também é guardado como a distância medida no visor Calculadora de Espaços. Consulte **Calculadora de Espaços**, página 31.

Prima e mantenha premido o controlo do gatilho da pistola em qualquer momento para aplicar um ponto. Se mantiver o gatilho sob pressão enquanto o kit de marcação se encontra em movimento, é marcado um ponto a cada 12 polegadas (30,5 cm).

## Modo de Disposição

O Modo de Disposição é utilizado para calcular e marcar espaços em parques de estacionamento.

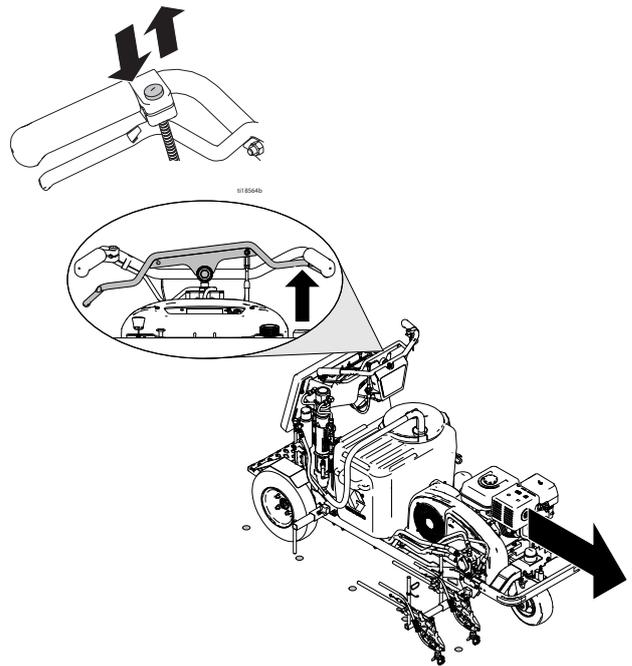
1. Utilize   para seleccionar o Modo de Disposição.



ti23820a

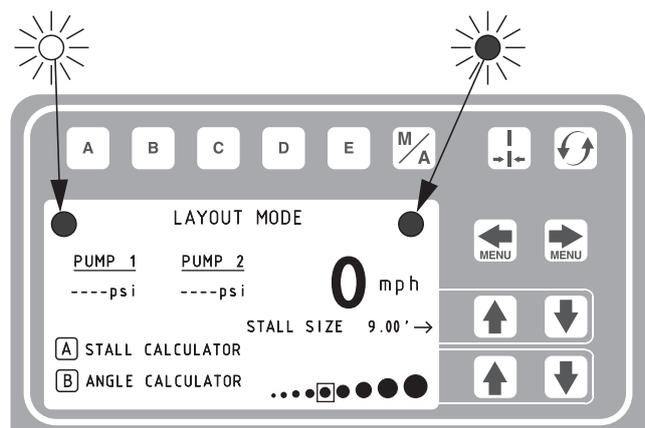
Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Abre o menu da Calculadora de Espaços. Consulte <b>Calculadora de Espaços</b> , página 31.
2	Abre o menu da Calculadora de Ângulos. Consulte <b>Calculadora de Ângulos</b> , página 32.
3	Distância entre pontos definidos pelo equipamento
4	Ajusta o tamanho do espaço/espacamento de pontos.
5	Ajusta o tamanho de pontos.

2. Prima e solte o controlo do gatilho da pistola e movimento o kit de marcação para a frente.



3. A predefinição do kit de marcação consiste em colocar um ponto a cada 2,7 m (9 pés) para assinalar o tamanho do espaço. O tamanho do espaço é ajustável.
4. Os pontos são dispostos até que o controlo do gatilho da pistola seja premido e libertado novamente.

Um indicador antes e depois do Modo de Disposição no ecrã pisca alternadamente quando o controlo do gatilho da pistola é premido para sinalizar que o modo está ativo.

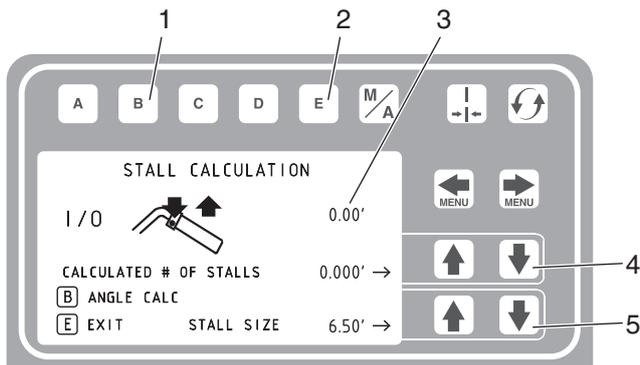


\*LLV 250SPS apresenta informações para apenas 1 bomba.

## Calculadora de Espaços

A Calculadora de Espaços é utilizada para definir o tamanho do espaço. O kit de marcação divide o comprimento medido pela tamanho do espaço para determinar o número de espaços que cabe no comprimento medido.

- Utilize   para seleccionar o Modo de Disposição. Prima  para abrir o menu da Calculadora de Espaços.



ti23821a

Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Abre o menu da Calculadora de Ângulos. Consulte <b>Calculadora de Ângulos</b> , página 32.
2	Sai e devolve o tamanho do espaço ao Modo de Disposição.
3	Distância medida.
4	N.º de espaços calculado. Alterar o número de espaço, altera o tamanho do espaço.
5	Tamanho do espaço. Alterar o tamanho do espaço altera o número calculado de espaços.

- O comprimento mais recente medido no Modo de Medição é apresentado ou prima o controlo do gatilho da pistola para iniciar uma nova medição. Prima novamente para parar a medição.

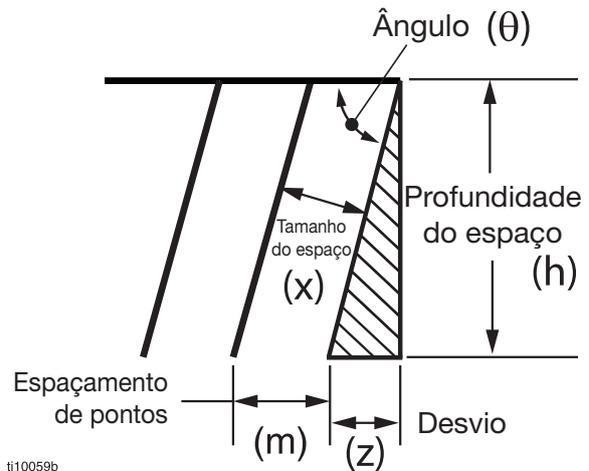
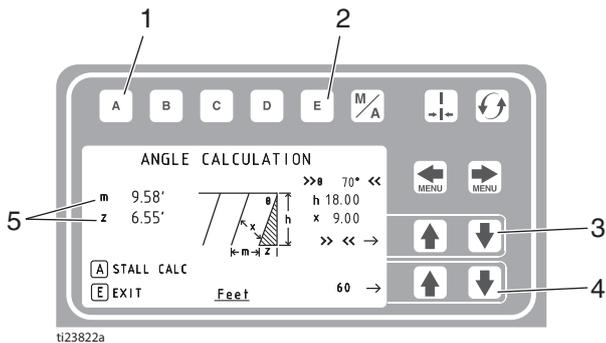
O tamanho do espaço e o número de espaços calculado são ajustáveis.

- Prima  para voltar ao Modo de Disposição. O tamanho do espaço é guardado e apresentado no ecrã do Modo de Disposição.
- Prima e liberte o controlo do gatilho da pistola para iniciar a marcação de pontos. Prima e liberte novamente o controlo do gatilho da pistola para parar.

# Calculadora de Ângulos

A Calculadora de Ângulos é utilizada para determinar o valor de desvio e o valor de espaçamento de ponto para uma disposição.

- Utilize para seleccionar o Modo de Disposição. Prima **B** para abrir o menu da Calculadora de Ângulos.



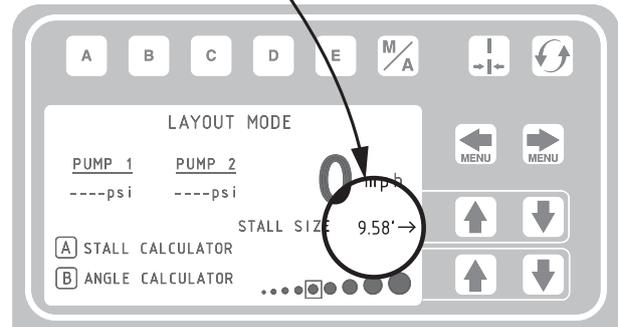
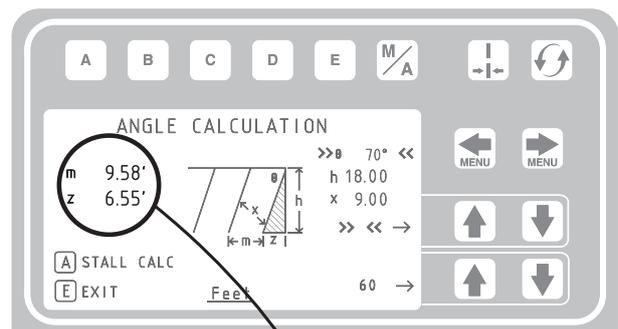
ti10059b

- Prima **E** para voltar ao Modo de Disposição. O valor de espaçamento dos pontos (m) é guardado e apresentado como tamanho do espaço no ecrã do Modo de Disposição.

Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Abre a Calculadora de Espaços.
2	Sai e regressa ao Modo de Disposição.
3	Selecione $\theta$ , h ou x.
4	Ajusta o parâmetro seleccionado.
5	Desvio calculado e espaçamento de pontos.

- O espaçamento de pontos (m) e o desvio (z) são calculados com base nos parâmetros introduzidos:

- $\theta$  - Ângulo do espaço
- h - Profundidade do espaço
- x - Tamanho do espaço (largura)

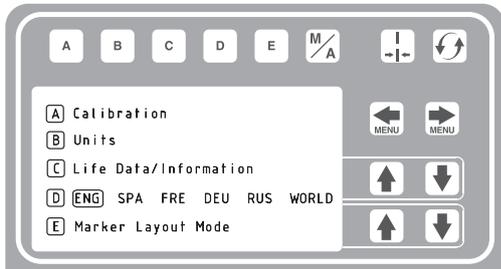


ti23832a

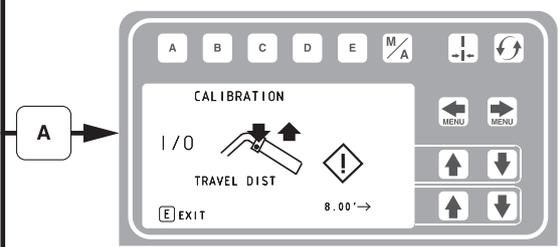
- Prima e liberte o controlo do gatilho da pistola para iniciar a marcação dos pontos do tamanho do espaço. Prima e liberte o controlo do gatilho da pistola para parar a marcação.

# Configuração/Informação

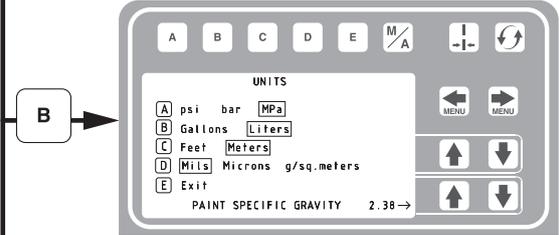
Utilize   para seleccionar Configuração/Informação.



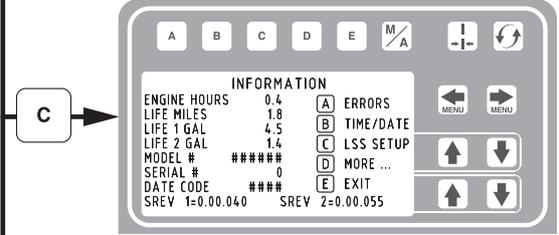
Prima  para seleccionar Idioma.  
Consulte **Idioma**, página 26.



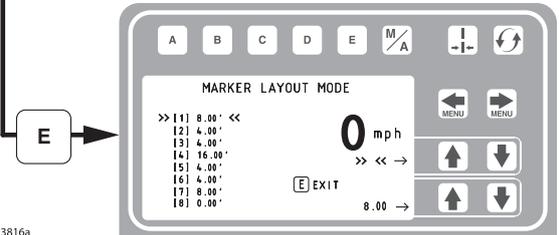
Consulte **Calibração**, página 26.



Consulte **Unidades**, página 26.



Consulte **Informações**, página 34.



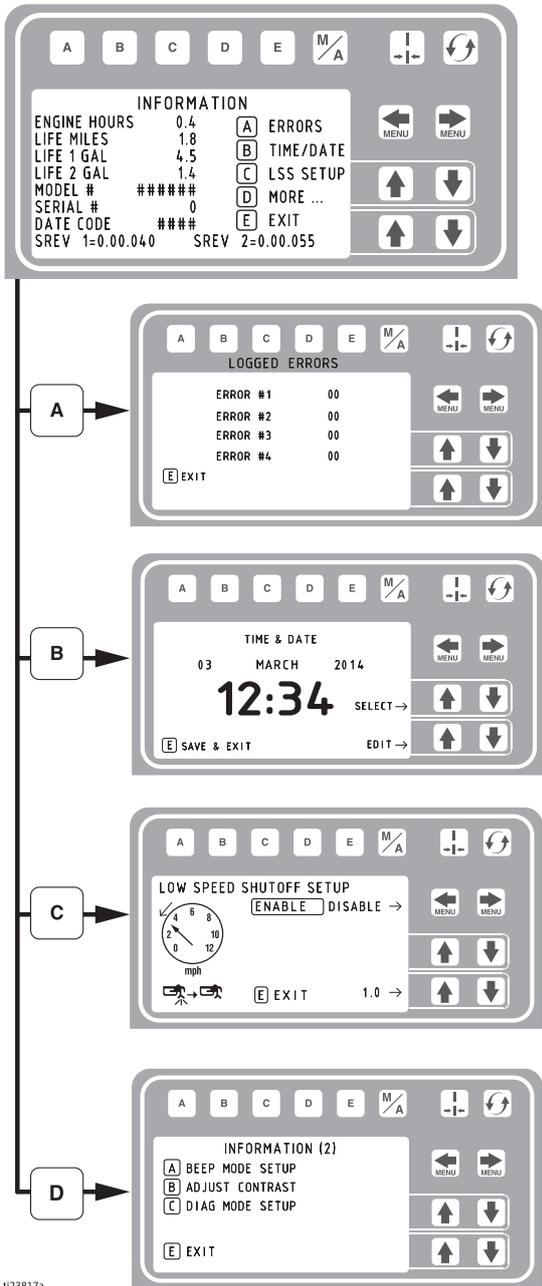
Consulte **Modo de Disposição do Marcador**, página 36.

t123816a

# Informações

Utilize para selecionar Instalação/Informação.

Prima para abrir o menu Informação.



1123817a

Mostra e regista os dados da vida útil dos registos e a informação do kit de marcação.

Regista os últimos quatro códigos de erro ocorridos.

- Descrição do código
- 02 = Sobrepressão no sensor #1
  - 03 = Não foi detetado um transdutor #1
  - 22 = Sobrepressão no sensor #2
  - 23 = Não foi detetado um transdutor #2

Defina a hora e a data através da teclas de seta.

Use para ativar ou desativar a desativação por baixa velocidade quando estiver no Modo Automático.

Use as setas para cima e para baixo para ajustar o valor de desativação por baixa velocidade.

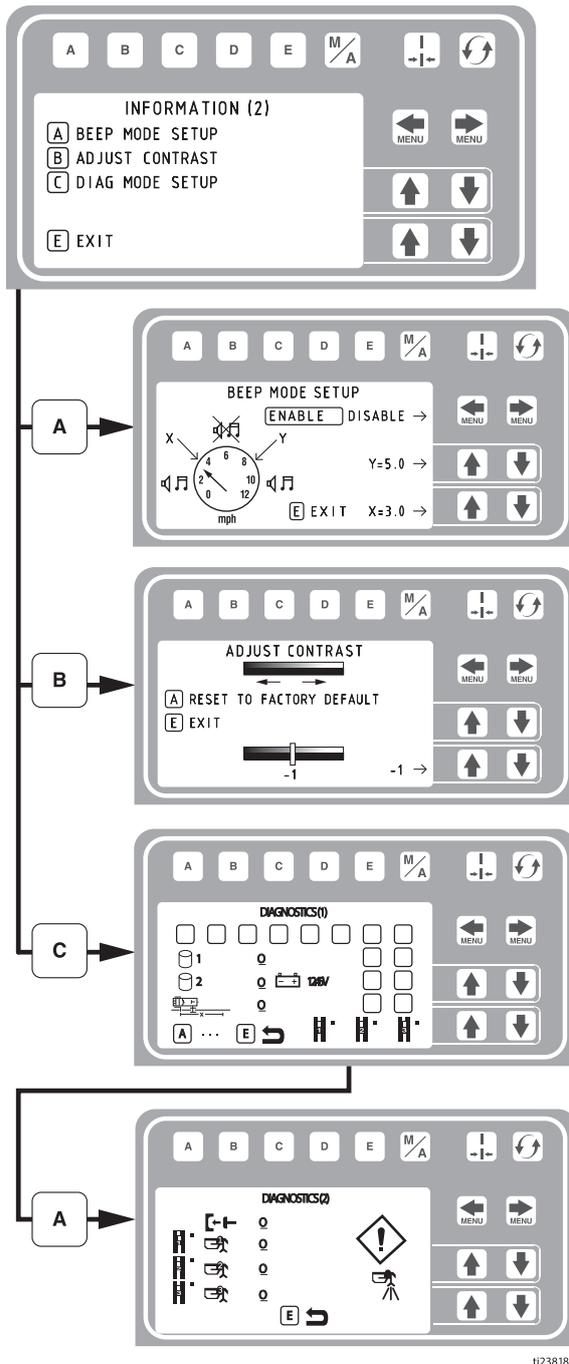
Consulte **Informações (2)**, página 35.

## Informações (2)

Utilize   para seleccionar

Configuração/Informação. Prima  para abrir

o menu Informação. Prima  para abrir o menu Informação (2).



Defina o limite de velocidade baixa (X) e o limite de velocidade alta (Y). Se ultrapassar estas velocidades durante o trabalho, o equipamento irá apitar. Som intermitente rápido se se deslocar acima do limite e som intermitente lento se se deslocar abaixo do limite.

Regule o contraste do ecrã para o valor pretendido.

Usado para a resolução de avarias.

 Interruptor de membrana  Sensor da roda

 Contador de galões  Interruptores da pistola

Usado para a resolução de avarias.

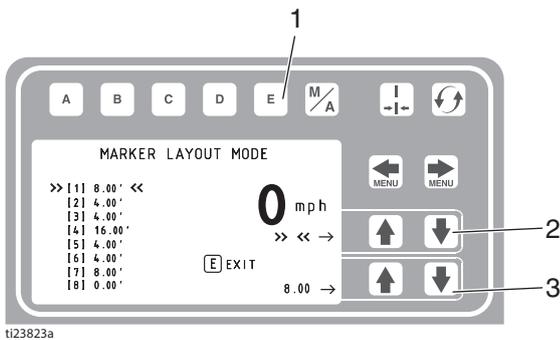
 Embraiagem  Solenoides

 Cuidado: as pistolas irão pulverizar

## Modo de Disposição do Marcador

A funcionalidade do Modo de Medição pinta um ponto ou uma série de pontos para marcar uma área.

- Utilize  para seleccionar Configuração/Informação. Prima  para abrir o Modo de Disposição de Marcador.

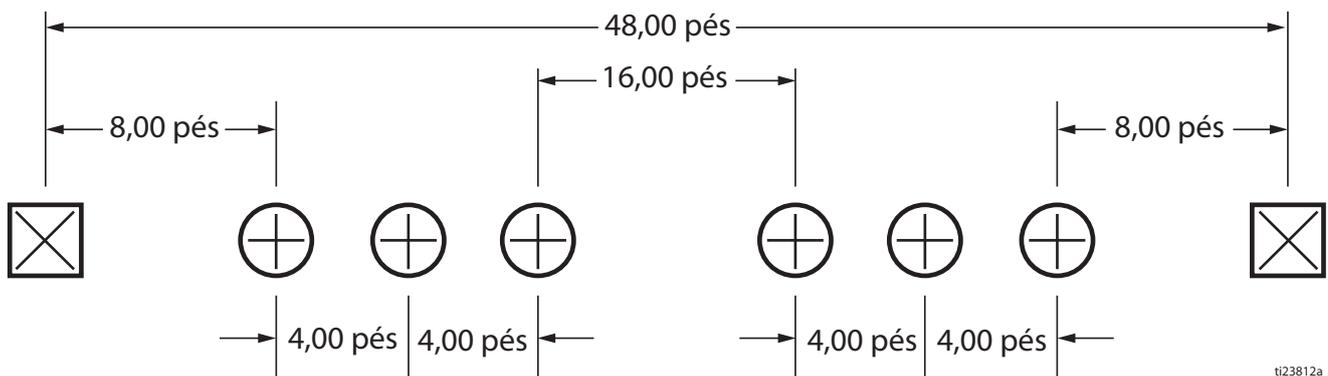


Ref. <sup>a</sup>	Descrição
1	Sai e regressa ao menu Informação.
2	Selecione o valor a alterar.
3	Ajusta o valor do espaçamento.

- Utilize as teclas de seta para configurar um padrão do marcador.
- O exemplo de disposição do marcador mostra um esquema de faixa de rodagem típico para marcadores refletores. Defina o tamanho dos espaços para até oito medições consecutivas. Se deixar zeros em qualquer dos espaços, o Modo de Disposição do Marcador avançará para a medição seguinte num ciclo contínuo.

Algumas das outras utilizações do Modo de Disposição do Marcador incluem:

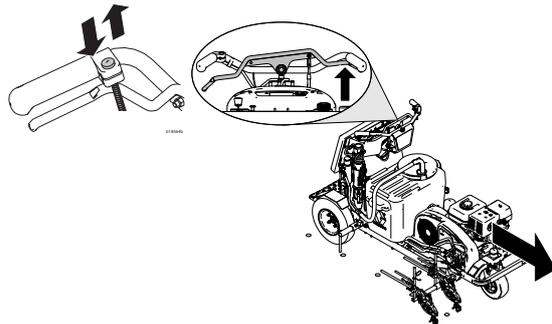
- Traçado de espaço para portadores de deficiência com múltiplos espaços
- Baías com linha dupla



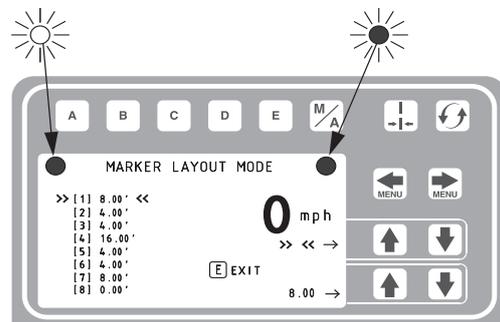
- Definir o interruptor da pistola para saltar uma linha.



- Prima o controlo do gatilho da pistola para iniciar a marcação de pontos. Prima novamente o controlo do gatilho da pistola para parar.



Um indicador antes e depois do Modo de Marcador no ecrã pisca alternadamente quando o controlo do gatilho da pistola é premido para sinalizar que o modo está ativo.



# Legenda de símbolos mundiais

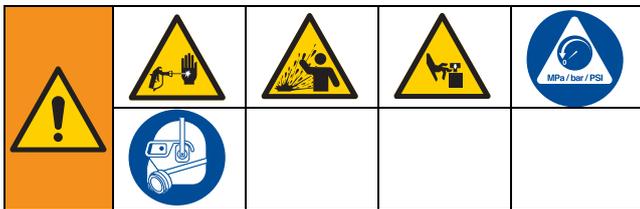
## LEGENDA DE SÍMBOLOS GLOBAL LL250 ECRÃS DE MENU

MODO DE FAIXAS	MODO DE MEDIÇÃO	MODO DE DISPOSIÇÃO	DEFINIÇÕES/DADOS
<p>MODO MANUAL OU AUTOMÁTICO</p> <p>PRESSÃO</p> <p>GALÕES/LITROS</p> <p>ESPESSURA DA LINHA</p> <p>COMPRIMENTO DA PINTURA</p> <p>COMPRIMENTO DO ESPAÇAMENTO</p> <p>LARGURA DA LINHA</p> <p>INTERRUPTOR 1</p> <p>INTERRUPTOR 2</p> <p>INTERRUPTOR 3</p> <p>SAIR</p>	<p>PREMIR PARA ARRANCAR/PARAR</p> <p>MANTER PARA PULVERIZAÇÃO POR PONTO</p>	<p>CALCULADORA DE ESPAÇOS</p> <p>CALCULADORA DE ÂNGULOS</p> <p>LARGURA DO ESPAÇO</p> <p>SELETOR DO TAMANHO DOS PONTOS</p>	<p>CALIBRAR</p> <p>UNIDADES</p> <p>INFORMAÇÃO E DADOS</p> <p>SELEÇÃO DO IDIOMA</p> <p>MODO DE DISPOSIÇÃO DO MARCADOR</p> <p>GRAVIDADE ESPECÍFICA</p> <p>HORAS DE MOTOR</p> <p>DISTÂNCIA TOTAL</p> <p>GALÕES TOTAIS</p> <p>SOFTWARE REV</p> <p>CÓDIGOS DE AVARIA</p> <p>MODO DE SINAL ACÚSTICO</p> <p>CONTRASTE</p> <p>DIAGNÓSTICO</p> <p>HORA E DATA</p> <p>DESATIVACÃO BAIXA VELOCIDADE</p>

t123824b

# Mudança do Óleo/Filtro do Sistema Hidráulico

## Remoção

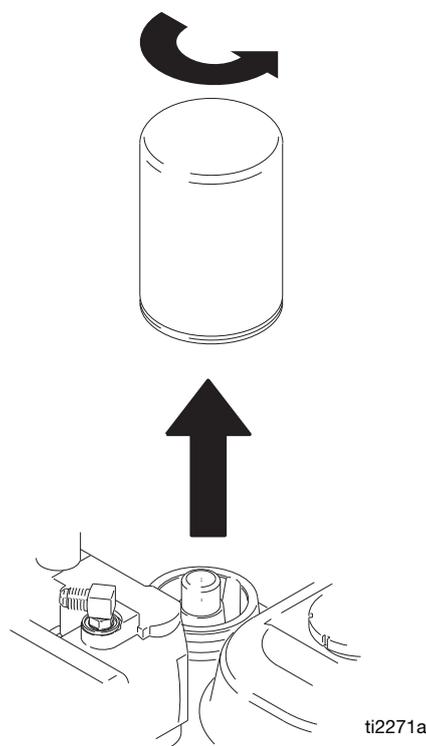


Este equipamento permanece pressurizado até efetuar a descompressão manualmente. Para ajudar a evitar ferimentos graves devidos ao produto pressurizado tais como a injeção na pele, salpicos de produto e peças em movimento, siga o Procedimento de descompressão quando parar de pintar e antes de limpar,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

1. Execute o **Procedimento de descompressão**, página 10.
2. Coloque um tabuleiro ou panos sob o equipamento para apanhar o óleo hidráulico drenado.
3. Retire o tampão de drenagem. Permita que o óleo hidráulico seja drenado.
4. Desaperte o filtro lentamente – o óleo vai para a ranhura e sai pela parte de trás.

## Instalação

1. Aplique uma fina camada de óleo na junta do filtro. Instale o tampão de drenagem e o filtro de óleo. Aperte o filtro do óleo 3/4 de volta depois de a junta assentar na base.
2. Encha com cinco quartos de galão de óleo hidráulico Graco 169236 (5 galões/20 litros) ou 207428 (1 galão/3,8 litros).
3. Verifique o nível do óleo.



# Especificações técnicas

LineLazer V 250DC (Modelos 17H471, 17H472)		
	Imperial	Métrico
<b>Dimensões</b>		
Altura (com o guiador recolhido)	Desembalado - 50,5 pol. Embalado - 63,5 pol.	Desembalado - 128,3 cm Embalado - 161,3 cm
Largura	Desembalado - 33,0 pol. Embalado - 45,0 pol.	Desembalado - 83,8 cm Embalado - 114,3 cm
Comprimento (com a plataforma aberta)	Desembalado - 73,5 pol. Embalado - 78,0 pol.	Desembalado - 186,7 cm Embalado - 198,1 cm
Peso (seco - sem tinta)	Desembalado - 752 lbs Embalado - 890 lbs	Desembalado - 341 kg Embalado - 404 kg
<b>Ruído (dBa)</b>		
Nível de potência sonora em conformidade com a norma ISO 3744:	103,1	
Pressão do som medida a 3,3 pés (1 m):	86,5	
<b>Vibração (m/s<sup>2</sup>) (8 horas de exposição diária)</b>		
Mãos e braços (de acordo com a norma ISO 5349)	1,6	
Todo o corpo (de acordo com a norma ISO 2631)	0,4	
<b>Potência Nominal (em cavalos)</b>		
Potência Nominal (em cavalos) em conformidade com a norma SAE J1349	11,9 HP a 3600 rpm (Honda) 14 HP a 3600 rpm (Vanguard)	8,8 kW a 3600 rpm (Honda) 10,4 kW a 3600 rpm (Vanguard)
Débito máximo	2,5 gpm	9,5 lpm
Tamanho máximo do bico		
1 pistolas	0,055	
2 pistolas	0,039	
3 pistola	0,033	
Filtro de entrada de tinta	Malha 16	1190 micrones
Filtro de saída de tinta	Malha 50	297 micrones
Tamanho da entrada da bomba	NSPM (m) 1 pol.	
Tamanho da entrada da bomba	3/8 NPT (f)	
Capacidade do reservatório hidráulico	1,25 galões	4,73 litros
Pressão hidráulica máxima	1825 PSI	124 bar
Pressão de trabalho máxima	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidade máxima de marcha à frente do motor	10 mph	16 km/h
Velocidade máxima de marcha-atrás do motor	6 mph	9,7 km/h
Capacidade elétrica	14 A @ 3600 rpm	
Bateria inicial	12V, 33Ah, Ácido chumbo selado	

Peças em contacto com líquido: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max , polietileno UHMW, fluorelastómero, acetal, couro, carboneto de tungsténio, aço inoxidável, cromados, aço de carbono niquelado, cerâmica

<b>LineLazer V 250DC com sistema de rebordo pressurizado (Modelos 17H473, 17H474)</b>		
	<b>Imperial</b>	<b>Métrico</b>
<b>Dimensões</b>		
Altura (com o guiador recolhido)	Desembalado - 55,7 pol. Embalado - 63,5 pol.	Desembalado - 141,5 cm Embalado - 161,3 cm
Largura	Desembalado - 33,0 pol. Embalado - 45 pol.	Desembalado - 83,8 cm Embalado - 114,3 cm
Comprimento (com a plataforma aberta)	Desembalado - 73,5 pol. Embalado - 78,0 pol.	Desembalado - 186,7 cm Embalado - 198,1 cm
Peso (seco - sem tinta ou rebordo)	Desembalado - 864 lbs Embalado - 1002 lbs	Desembalado - 392 kg Embalado - 455kg
<b>Ruído (dBa)</b>		
Nível de potência sonora em conformidade com a norma ISO 3744:	105,9	
Pressão do som medida a 3,3 pés (1 m):	89,1	
<b>Vibração (m/s<sup>2</sup>) (8 horas de exposição diária)</b>		
Mãos e braços (de acordo com a norma ISO 5349)	2,4	
Todo o corpo (de acordo com a norma ISO 2631)	0,4	
<b>Potência Nominal (em cavalos)</b>		
Potência Nominal (em cavalos) em conformidade com a norma SAE J1349	11,9 HP a 3600 rpm (Honda) 14 HP a 3600 rpm (Vanguard)	8,8 kW a 3600 rpm (Honda) 10,4 kW a 3600 rpm (Vanguard)
Débito máximo	2,5 gpm	9,5 lpm
Tamanho máximo do bico 1 pistolas 2 pistolas 3 pistola	0,055 0,039 0,033	
Filtro de entrada de tinta	Malha 16	1190 micrones
Filtro de saída de tinta	Malha 50	297 micrones
Tamanho da entrada da bomba	NSPM (m) 1 pol.	
Tamanho da entrada da bomba	3/8 NPT (f)	
Capacidade do reservatório hidráulico	1,25 galões	4,73 litros
Pressão hidráulica máxima	1825 PSI	124 bar
Pressão de trabalho máxima	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidade máxima de marcha à frente do motor	10 mph	16 km/h
Velocidade máxima de marcha-atrás do motor	6 mph	9,7 km/h
Capacidade elétrica	14 A @ 3600 rpm	
Bateria inicial	12V, 33Ah, Ácido chumbo selado	

Peças em contacto com líquido: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max , polietileno UHMW, fluorelastómero, acetal, couro, carboneto de tungsténio, aço inoxidável, cromados, aço de carbono niquelado, cerâmica

<b>LineLazer V 250SPS (Modelos 17H466, 17H467)</b>		
	<b>Imperial</b>	<b>Métrico</b>
<b>Dimensões</b>		
Altura (com o guiador recolhido)	Desembalado - 55,7 pol. Embalado - 63,5 pol.	Desembalado - 141,5 cm Embalado - 161,3 cm
Largura	Desembalado - 33,0 pol. Embalado - 45 pol.	Desembalado - 83,8 cm Embalado - 114,3 cm
Comprimento (com a plataforma aberta)	Desembalado - 73,5 pol. Embalado - 78,0 pol.	Desembalado - 186,7 cm Embalado - 198,1 cm
Peso (seco - sem tinta ou rebordo)	Desembalado - 666 lbs Embalado - 769 lbs	Desembalado - 302,1 kg Embalado - 348,8 kg
<b>Ruído (dBa)</b>		
Nível de potência sonora em conformidade com a norma ISO 3744:	105,9	
Pressão do som medida a 3,3 pés (1 m):	89,1	
<b>Vibração (m/s<sup>2</sup>) (8 horas de exposição diária)</b>		
Mãos e braços (de acordo com a norma ISO 5349)	2,4	
Todo o corpo (de acordo com a norma ISO 2631)	0,4	
<b>Potência Nominal (em cavalos)</b>		
Potência Nominal (em cavalos) em conformidade com a norma SAE J1349	11,9 HP a 3600 rpm (Honda) 14 HP a 3600 rpm (Vanguard)	8,8 kW a 3600 rpm (Honda) 10,4 kW a 3600 rpm (Vanguard)
Débito máximo	2,5 gpm	9,5 lpm
Tamanho máximo do bico 1 pistolas 2 pistolas 3 pistola	0,055 0,039 0,033	
Filtro de entrada de tinta	Malha 16	1190 micrones
Filtro de saída de tinta	Malha 50	297 micrones
Tamanho da entrada da bomba	NSPM (m) 1 pol.	
Tamanho da entrada da bomba	3/8 NPT (f)	
Capacidade do reservatório hidráulico	1,25 galões	4,73 litros
Pressão hidráulica máxima	1825 PSI	124 bar
Pressão de trabalho máxima	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidade máxima de marcha à frente do motor	10 mph	16 km/h
Velocidade máxima de marcha-atrás do motor	6 mph	9,7 km/h
Capacidade elétrica	14 A @ 3600 rpm	
Bateria inicial	12V, 33Ah, Ácido chumbo selado	

Peças em contacto com líquido: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max , polietileno UHMW, fluorelastómero, acetal, couro, carboneto de tungsténio, aço inoxidável, cromados, aço de carbono niquelado, cerâmica

<b>LineLazer V 250SPS com sistema de rebordo pressurizado (Modelos 17H468, 17J951, 17H469)</b>		
	<b>Imperial</b>	<b>Métrico</b>
<b>Dimensões</b>		
Altura (com o guiador recolhido)	Desembalado - 55,7 pol. Embalado - 63,5 pol.	Desembalado - 141,5 cm Embalado - 161,3 cm
Largura	Desembalado - 33,0 pol. Embalado - 45 pol.	Desembalado - 83,8 cm Embalado - 114,3 cm
Comprimento (com a plataforma aberta)	Desembalado - 73,5 pol. Embalado - 78,0 pol.	Desembalado - 186,7 cm Embalado - 198,1 cm
Peso (seco - sem tinta ou rebordo)	Desembalado - 778 lbs Embalado - 916 lbs	Desembalado - 352,9 kg Embalado - 415,5 kg
<b>Ruído (dBa)</b>		
Nível de potência sonora em conformidade com a norma ISO 3744:	105,9	
Pressão do som medida a 3,3 pés (1 m):	89,1	
<b>Vibração (m/s<sup>2</sup>) (8 horas de exposição diária)</b>		
Mãos e braços (de acordo com a norma ISO 5349)	2,4	
Todo o corpo (de acordo com a norma ISO 2631)	0,4	
<b>Potência Nominal (em cavalos)</b>		
Potência Nominal (em cavalos) em conformidade com a norma SAE J1349	11,9 HP a 3600 rpm (Honda) 14 HP a 3600 rpm (Vanguard)	8,8 kW a 3600 rpm (Honda) 10,4 kW a 3600 rpm (Vanguard)
Débito máximo	2,5 gpm	9,5 lpm
Tamanho máximo do bico 1 pistolas 2 pistolas 3 pistola	0,055 0,039 0,033	
Filtro de entrada de tinta	Malha 16	1190 micrones
Filtro de saída de tinta	Malha 50	297 micrones
Tamanho da entrada da bomba	NSPM (m) 1 pol.	
Tamanho da entrada da bomba	3/8 NPT (f)	
Capacidade do reservatório hidráulico	1,25 galões	4,73 litros
Pressão hidráulica máxima	1825 PSI	124 bar
Pressão de trabalho máxima	3300 psi	228 bar, 22,8 MPa
Velocidade máxima de marcha à frente do motor	10 mph	16 km/h
Velocidade máxima de marcha-atrás do motor	6 mph	9,7 km/h
Capacidade elétrica	14 A @ 3600 rpm	
Bateria inicial	12V, 33Ah, Ácido chumbo selado	

Peças em contacto com líquido: PTFE, Nylon, poliuretano, V-Max , polietileno UHMW, fluorelastómero, acetal, couro, carboneto de tungsténio, aço inoxidável, cromados, aço de carbono niquelado, cerâmica

# Garantia Standard da Graco

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

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

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

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

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

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

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

## Informações da Graco

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

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

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

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

Tradução das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 3A3393

**Sede da Graco:** Minneapolis

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

**GRACO INC. AND SUBSIDIARIES • P.O. BOX 1441 • MINNEAPOLIS MN 55440-1441 • USA**  
**Copyright 2016, Graco Inc. Todos os locais de fabrico Graco estão registados para ISO 9001.**

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

Revisão F, Fevereiro 2024