

Kit de marcação Airless LineLazer™ 3400, FieldLazer S200

311090M
PT

- Para aplicação de materiais de marcação de baias. Não é para uso em atmosferas explosivas-

Modelos: 248861, 249007, 24M609

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



Informações importantes sobre segurança

Leia todos os avisos e instruções. Guarde as instruções.



311016



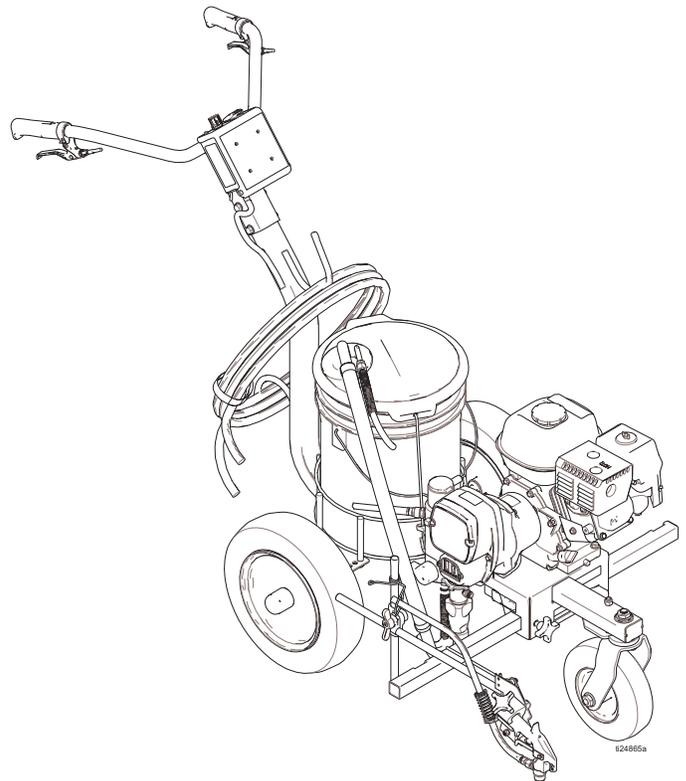
309741



309250



309640



Índice

Advertência	3	Lista de peças	17
ADVERTÊNCIA	3	Esquema de peças	18
Manutenção	5	Lista de peças	19
Guia de Reparação	6	Lista e esquema de peças – Compartimento do pinhão	20
Caixa de transmissão e biela	8	Peças do braço da pistola	21
Unidade do pinhão/induzido da embraiagem/braçadeira	9	Regulador da pressão/unidade do filtro	22
Cárter da embraiagem	11	Regulador da pressão/unidade do filtro	23
Regulador da pressão	12	Dados técnicos	24
Pistão de bombagem	14	Garantia Standard da Graco	26
Esquema de peças	16		

Advertência

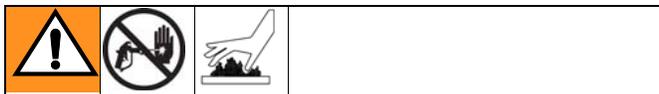
As advertências que se seguem incluem informações gerais de segurança para este equipamento. Sempre que for aplicável, podem incluir-se no texto outras advertências específicas do produto.

 ADVERTÊNCIA	
	<p>PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO</p> <p>Os vapores inflamáveis na área de trabalho, tais como os provenientes de solventes e tintas, podem inflamar-se ou explodir. Para ajudar a evitar incêndios e explosões:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se aplicar um produto baseado em solvente, utilize o LineLazer apenas em área externa ou prédios com boa ventilação. • O LineLazer deve ser ligado à terra separadamente quando for limpo. • O LineLazer usa pneus condutivos especiais para piso estático. Não é permitido substituições. Utilize apenas rodas e pneus sobresselentes fornecidos pela Graco. • Não abasteça o depósito de combustível com o motor em funcionamento ou quente; desligue o motor e deixe-o arrefecer; o combustível é inflamável e pode incendiar ou explodir se derramado numa superfície quente. • Ao lidar com líquidos inflamáveis, quer na aplicação, quer para circular no equipamento ou para o limpar, este deve ser colocado a uma distância de pelo menos 6 m (20 pés) de vapores explosivos. • Elimine todas as fontes de ignição, como, por exemplo, luzes piloto, cigarros, luzes eléctricas portáteis e plásticos de protecção (potencial arco estático). • Mantenha a área de trabalho sem detritos, incluindo solvente, panos e gasolina. • Não ligue nem desligue cabos de alimentação ou interruptores, na presença de vapores inflamáveis. • Ligue o equipamento e os objectos condutores presentes na área de trabalho à terra. Consulte as instruções de Ligação à terra; • Utilize apenas tubos flexíveis com ligação à terra. • Segure a pistola firmemente apoiando-a na parede do balde em contacto com a terra, quando estiver a descarregar para dentro do mesmo. • Se ocorrerem faíscas de estática ou se sentir um choque eléctrico, interrompa a utilização imediatamente. Não utilize o equipamento até identificar e eliminar o problema.
	<p>PERIGO DE INJEÇÃO</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 aspecto de um simples corte, porém, constituem ferimentos graves capazes de conduzir à amputação. Obtenha aconselhamento médico imediato.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo. • Não coloque as mãos sobre o bico. • Não tente interromper ou desviar fugas com a mão, o corpo, uma luva ou um pano. • Não comece a pintar sem que o protector do bico e o dispositivo de segurança do gatilho estejam instalados. • Engate o dispositivo de segurança do gatilho quando não estiver a pintar. • Siga o Procedimento de Descompressão neste manual, quando parar de pintar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção.
	<p>PERIGO DE EQUIPAMENTO PRESSURIZADO</p> <p>O produto proveniente da pistola/pistola de distribuição, fugas ou componentes danificados poderá entrar em contacto com os olhos ou com a pele e provocar ferimentos extremamente graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Siga o Procedimento de Descompressão neste manual, quando parar de pintar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção. • Aperte todas as ligações relativas ao produto antes de utilizar o equipamento. • Verifique diariamente todos os tubos e uniões. Substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas.
	<p>PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO</p> <p>As peças em movimento podem entalar ou amputar os dedos e outras partes do corpo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenha-se afastado das peças em movimento. • Não utilize o equipamento tendo removido as respectivas protecções e coberturas. • O equipamento sob pressão pode começar a funcionar sem aviso. Antes de efectuar procedimentos de verificação, deslocação ou assistência no equipamento, siga o Procedimento de Descompressão neste manual. Desligue a alimentação de energia e de ar.

 ADVERTÊNCIA	
	<p>PERIGOS DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO</p> <p>A utilização incorrecta do equipamento poderá resultar em ferimentos graves ou morte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Não exceda a pressão de trabalho máxima nem o nível de temperatura do componente do sistema de valor mais baixo. Consulte a Ficha Técnica em todos os manuais do equipamento. • Utilize produtos e solventes compatíveis com as partes do equipamento em contacto com o produto. Consulte a Ficha Técnica em todos os manuais do equipamento. Leia as advertências do fabricante do produto e do solvente. • Verifique diariamente o equipamento. Repare ou substitua imediatamente as peças gastas ou danificadas. • Não altere nem modifique este equipamento. • Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina. Solicite informações ao seu distribuidor Graco. • Afaste os tubos flexíveis e cabos de áreas com movimento, pontas afiadas, peças em movimento e superfícies quentes. • Não puxe o equipamento pelos tubos flexíveis. • Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho. • Cumpra todas as normas de segurança aplicáveis.
	<p>PERIGO DE PEÇAS DE ALUMÍNIO PRESSURIZADO</p> <p>Não utilize 1,1,1-tricloroetano, cloreto de metileno, outros solventes de hidrocarboneto halogenado ou produtos que contenham os solventes referidos em equipamento de alumínio pressurizado. A utilização dos produtos referidos pode provocar reacções químicas violentas e avaria do equipamento e resultar em morte, lesões graves e danos materiais.</p>
	<p>PERIGO DE SUCCÃO</p> <p>Nunca coloque as mãos perto da entrada de produto da bomba quando esta se encontrar em funcionamento ou pressurizada. A potência de sucção pode provocar lesões graves.</p>
	<p>PERIGO DE MONÓXIDO DE CARBONO</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. Não utilize o equipamento em locais sem ventilação.</p>
	<p>PERIGOS EMERGENTES DE PRODUTOS OU VAPORES TÓXICOS</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 engolidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Leia a folha de dados de segurança do material (MSDS) para ter conhecimento dos perigos específicos dos produtos que estiver a utilizar. • Armazene os produtos perigosos em recipientes aprovados e elimine-os em conformidade com as directrizes aplicáveis.
	<p>PERIGO DE QUEIMADURAS</p> <p>As superfícies do equipamento e o produto sujeito ao calor podem ficar muito quentes durante o funcionamento. Para evitar queimaduras graves, não toque no equipamento nem no produto quando estes estiverem quentes. Aguarde que o equipamento/produto arrefeça completamente.</p>
  	<p>EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO PESSOAL</p> <p>Deve usar equipamento de protecção adequado quando utilizar e efectuar procedimentos de manutenção no equipamento, ou quando se encontrar na área de funcionamento do mesmo. O equipamento de protecção protege-o de lesões graves, tais como lesões oculares, inalação de vapores tóxicos, queimaduras e perda de audição. O equipamento protector inclui o seguinte, apesar de não se limitar a tal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • protecção para os olhos; • vestuário protector e máscara, como recomendado pelo fabricante do produto e solvente; • luvas; • protecção para os ouvidos.
	<p>PERIGO DE RESSALTO</p> <p>Coloque-se em posição firme, pois o ressalto verificado ao accionar a pistola pode provocar quedas e, conseqüentemente, lesões graves.</p>

Manutenção

Procedimento de descompressão



1. Bloquee o dispositivo de segurança do gatilho da pistola.
2. Coloque o interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) o motor na posição OFF (desligar).
3. Desligue o interruptor da bomba (OFF) e rode totalmente o botão do regulador da pressão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
4. Desbloqueie o dispositivo de segurança do gatilho. Encoste a parte metálica da pistola firmemente ao balde metálico ligado à terra e accione a pistola para efectuar a descompressão.
5. Bloquee o dispositivo de segurança do gatilho da pistola.
6. Abra a válvula de retorno da pressão. Deixe-a aberta até estar pronto para pintar novamente.

Se suspeitar que o bico ou o tubo estão completamente entupidos ou que a pressão não foi completamente aliviada depois de ter seguido os passos acima indicados, MUITO LENTAMENTE, vá desapertando a porca de retenção do protector do bico ou a união da extremidade do tubo para efectuar uma descompressão gradual, e, de seguida, desaperte completamente. É possível então desentupir o bico de pulverização ou o tubo.

CUIDADO

Para obter mais informações acerca da manutenção e das especificações do motor, consulte o manual do utilizador dos motores Honda, fornecido em separado.

DIARIAMENTE: verifique o nível de óleo do motor e encha, se necessário.

DIARIAMENTE: verifique se o tubo apresenta desgaste ou danos.

DIARIAMENTE: verifique se o dispositivo de segurança da pistola está a funcionar correctamente.

DIARIAMENTE: verifique se a válvula de retorno da pressão está a funcionar correctamente.

DIARIAMENTE: verifique e abasteça o depósito de combustível.

DIARIAMENTE: verifique o nível de TSL na porca de empanque do pistão de bombagem. Se necessário, encha a porca. Mantenha a porca com TSL para ajudar a evitar a acumulação de líquido na haste do pistão, o desgaste prematuro dos empanques e a corrosão do pistão.

APÓS AS PRIMEIRAS 20 HORAS DE FUNCIONAMENTO: drene o óleo do motor e substitua-o por óleo limpo. Consulte o manual do utilizador dos motores Honda para determinar o nível correcto de viscosidade do óleo.

SEMANALMENTE: retire a tampa do filtro de ar do motor e limpe o elemento. Se necessário, substitua o elemento. Ao utilizar o equipamento num ambiente extremamente poeirento: verifique o filtro diariamente e substitua-o, se necessário.

Os elementos de substituição podem ser adquiridos no revendedor local da HONDA.

A CADA 100 HORAS DE FUNCIONAMENTO: mude o óleo do motor. Consulte o manual do utilizador dos motores Honda para determinar o nível correcto de viscosidade do óleo.

VELA DE IGNIÇÃO: utilize apenas velas BPR6ES (NGK) ou W20EPR-U (NIPPONDENSO). Aplique uma folga de 0,028 a 0,031 pol. (0,7 a 0,8 mm). Utilize uma chave de velas para a instalação e remoção da vela.

Alinhamento da roda dianteira:

Alinhe a roda dianteira de acordo com a descrição que se segue.

1. Fig. 1. Desaperte o parafuso de cabeça sextavada (90).

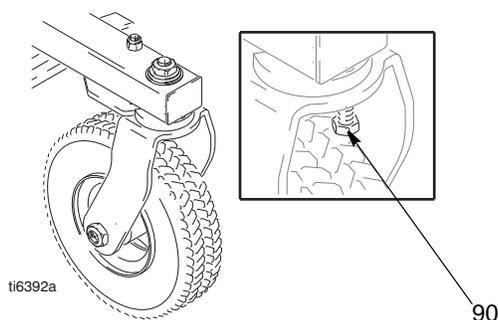


FIG. 1

2. Posicione a roda dianteira para a esquerda ou para a direita, conforme seja necessário, para a alinhar.
3. Aperte o parafuso de cabeça sextavada (90). Empurre o kit de marcação e permita que este se desloque sem utilizar as mãos. Verifique se o kit de marcação se desloca em linha recta ou se se desvia para a esquerda ou para a direita. Repita os passos 1 e 2 até que o kit de marcação se desloque em linha recta.

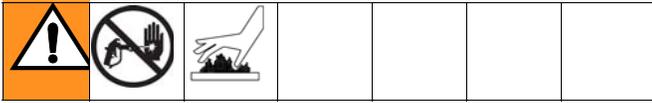
Guia de Reparação

Problema	Causa	Solução
O motor não começa a funcionar.	O interruptor do motor está desligado (OFF).	Ligue o interruptor do motor (ON).
	O motor não tem gasolina.	Reabasteça o depósito de combustível. Manual do utilizador dos motores Honda.
	O nível do óleo do motor está baixo.	Verifique o nível do óleo. Se necessário, adicione óleo. Manual do utilizador dos motores Honda.
	A vela de ignição está desligada ou danificada.	Ligue o cabo da vela de ignição ou substitua a vela.
	O motor está frio.	Use o redutor de passagem.
	A alavanca de corte do combustível está desligada (OFF).	Coloque a alavanca na posição de ligada (ON).
	Infiltração de óleo na câmara de combustão.	Retire a vela de ignição. Accione o motor de arranque entre 3 a 4 vezes. Limpe ou substitua a vela de ignição. Ligue o motor. Mantenha o equipamento na vertical para evitar infiltrações de óleo.
O motor funciona, mas o pistão de bombagem não.	O interruptor da bomba está desligado (OFF).	Ligue o interruptor da bomba.
	O valor da pressão está demasiado baixo.	Rode o botão de regulação da pressão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão.
	Filtro de líquido (104) com sujidade.	Limpe o filtro. Página 22.
	O bico ou o respectivo filtro estão obstruídos.	Limpe o bico ou o respectivo filtro. Manual 309741.
	A biela do pistão de bombagem está presa devido à presença de tinta seca.	Repare a bomba. Manual 309250.
	A biela está gasta ou danificada.	Substitua a biela. Página 8.
	A caixa de transmissão está gasta ou danificada.	Substitua a caixa de transmissão. Página 8.
	A corrente eléctrica não está a fornecer energia ao campo da embraiagem.	Verifique as ligações eléctricas. Página 11, 12. Consulte a reparação do regulador da pressão. Página 13. Consulte o esquema das ligações eléctricas. Página 23. Com o interruptor da bomba ligado (ON) e a pressão no MÁXIMO, utilize uma lâmpada de prova para verificar a tensão entre os pontos de teste da embraiagem no painel de controlo. Retire os fios da embraiagem do painel de controlo e meça a resistência na bobina da embraiagem. A 70° F (21° C), a resistência deve estar entre 1,2 + 0,2Ω; caso contrário, substitua o compartimento do pinhão. Solicite a um revendedor autorizado Graco que verifique o regulador da pressão.
	A embraiagem está gasta, danificada ou posicionada incorrectamente.	Ajuste ou substitua a embraiagem. Página 9.
	A unidade do pinhão está gasta ou danificada	Repare ou substitua a unidade do pinhão. Página 9.

Problema	Causa	Solução
Baixo fluxo de saída da bomba.	O filtro (56) está obstruído.	Limpe o filtro.
	A esfera do êmbolo (206) não está encaixada.	Repare a esfera do êmbolo. Manual 309250.
	Os empanques do pistão estão gastos ou danificados.	Substitua os empanques. Manual 309250.
	O anel em O (227) da bomba está gasto ou danificado.	Substitua o anel em O. Manual 309250.
	A esfera da válvula de admissão não está devidamente encaixada.	Limpe a válvula de admissão. Manual 309250.
	A esfera da válvula de admissão está cheia de material.	Limpe a válvula de admissão. Manual 309250.
	A rotação do motor está demasiado baixa.	Aumente o valor da válvula de redução. Manual 311016.
	A embraiagem está gasta ou danificada.	Ajuste ou substitua a embraiagem. Página 9.
	O valor da pressão está demasiado baixo.	Aumente a pressão. Manual 311016.
	O filtro de líquido (104), o bico ou o respectivo filtro estão obstruídos ou sujos.	Limpe o filtro. Manual 311016 ou 309741.
	Considerável perda de pressão no tubo flexível com materiais pesados.	Utilize um tubo flexível com um diâmetro superior e/ou diminua o comprimento total do tubo. A utilização de um tubo de cerca de 1/4 pol. (6,3 mm) com mais de 100 pés (30,50 m) reduz significativamente o desempenho do equipamento. Utilize um tubo flexível de 3/8 pol. (9,5 mm) para obter um desempenho óptimo [50 pés (15,25 m) no mínimo].
Fuga excessiva de tinta para a porca de aperto dos empanques.	A porca de aperto dos empanques está solta.	Retire o espaçador da porca de aperto dos empanques Aperte a porca de aperto dos empanques o suficiente para eliminar a fuga.
	Os apertos dos empanques estão gastos ou danificados.	Substitua os empanques. Manual 309250.
	A haste de bombagem está gasta ou danificada.	Substitua a haste. Manual 309250.
Salpicos de líquido da pistola.	Ar na bomba ou no tubo flexível.	Verifique e aperte todas as ligações de líquido. Volte a ferrar a bomba. Manual 311016.
	O bico está parcialmente obstruído.	Limpe o bico. Manual 309639.
	A alimentação de líquido está reduzida ou inexistente.	Reabasteça a alimentação de líquido. Ferre a bomba. Manual 311016. Verifique frequentemente a alimentação de líquido para evitar que a bomba funcione a seco.
É difícil ferrar a bomba.	Ar na bomba ou no tubo flexível.	Verifique e aperte todas as ligações do líquido. Reduza a rotação do motor e coloque a bomba em funcionamento o mais lentamente possível durante a ferragem da mesma.
	A válvula de admissão apresenta fugas.	Limpe a válvula de admissão. Certifique-se de que a sede da esfera não apresenta fissuras nem desgaste e de que a esfera encaixa correctamente. Monte a válvula novamente.
	Os empanques da bomba estão gastos.	Substitua os empanques da bomba. Manual 309250.
	Tinta muito espessa.	Diminua a densidade da tinta de acordo com as recomendações do fornecedor.
	A rotação do motor está demasiado elevada.	Diminua o valor da válvula de redução antes de ferrar a bomba. Manual 311016.
A embraiagem produz ruídos sempre que engrena.	Quando são novas, as superfícies da embraiagem não correspondem na perfeição, podendo provocar ruído.	As superfícies da embraiagem têm de se ir desgastando mutuamente. O ruído desaparece após um dia de funcionamento.
Rotação do motor elevada sem carga.	Mau ajuste do valor da válvula de redução.	Ajuste a válvula de redução para as 3300 rpm do motor sem carga.
	Regulador do motor gasto.	Repare ou efectue procedimentos de assistência no regulador do motor.

Caixa de transmissão e biela

Remoção



1. Efectue a descompressão, página 5.
2. FIG. 2. Retire os parafusos (32) e a tampa frontal (52).
3. Retire o pistão. Consulte **Pistão de bombagem, remoção**, na página 14.
4. Retire quatro parafusos (34) da caixa de transmissão (43).

CUIDADO

As anilhas intercalares podem aderir à massa lubrificante no interior da caixa de transmissão. Não as desapeste nem as retire do posição correcta.

5. Puxe a biela (29) e dê uma ligeira pancada no fundo da parte posterior da caixa de transmissão (43) com um maço de plástico, de forma a soltá-la do compartimento do pinhão (44). Puxe a caixa de transmissão e a unidade da biela para fora do compartimento do pinhão.
6. Verifique se a manivela (47) e a biela (29) estão excessivamente desgastadas e substitua as peças na medida do necessário.

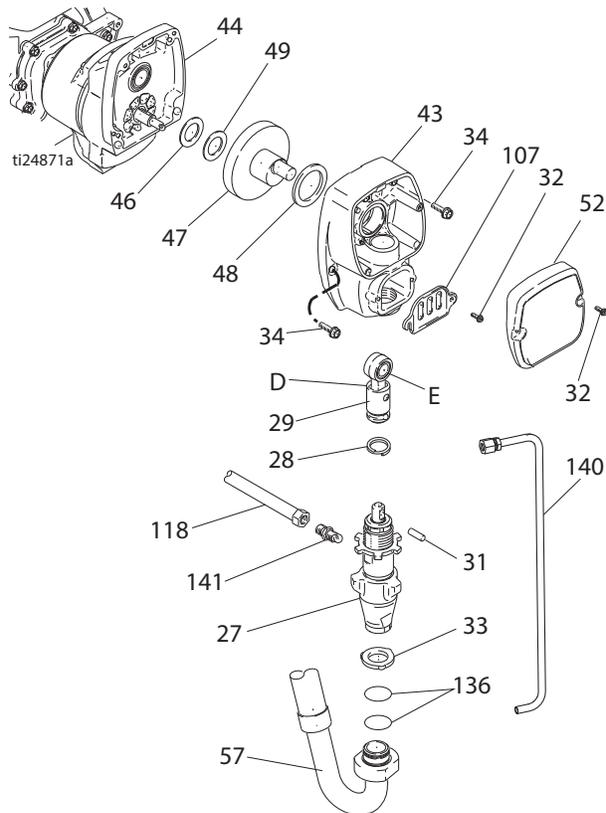
Instalação

1. Lubrifique uniformemente o interior do rolamento de bronze (C) na caixa de transmissão (43) com óleo do motor de alta qualidade. Vede livremente o rolamento de roletes superior (E), o rolamento inferior (D) no interior da biela (29) com massa lubrificante para rolamentos.
2. Monte a biela (29) na caixa de transmissão (43). Rode a biela para a posição inferior.
3. Aplique massa lubrificante nas anilhas 46, 49 e 48. Instale pela ordem indicada em FIG. 3.
4. Lubrifique as engrenagens com cerca de 14,8 centilitros de massa lubrificante 110293 (fornecida com a caixa de transmissão). Lubrifique as engrenagens de forma uniforme.
5. Limpe as superfícies de união da caixa de transmissão e do compartimento do pinhão.
6. Alinhe a biela com a manivela (47) e, cuidadosamente, alinhe os pinos de fixação com a caixa da transmissão (43) e com os orifícios do compartimento do pinhão (44). Exerça pressão para que a caixa de transmissão encaixe no compartimento do pinhão ou utilize um maço de plástico.

CUIDADO

NÃO utilize os parafusos (34) da caixa de transmissão para alinhar ou assentar a caixa de rolamentos na caixa de transmissão. Alinhe estes componentes com pinos de fixação, para evitar o desgaste prematuro dos rolamentos.

7. Instale os parafusos (34) na caixa de transmissão. Aperte uniformemente, de acordo com o valor da nota 3 na Fig.1.
8. Instale o pistão. Consulte **Pistão de bombagem, instalação**, na página 14.
9. Instale a tampa frontal (52) com dois parafusos (32).



- ① Óleo.
- ② Vede com massa lubrificante para rolamentos 110293.
- ③ Utilize um binário de aperto de 130 - 150 pol.-lbs (14 - 16,9 N-m).

FIG. 2

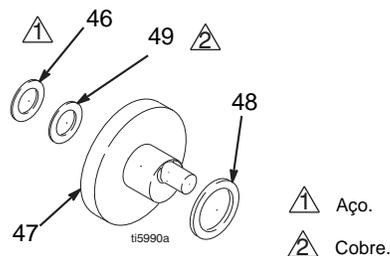


FIG. 3

Unidade do pinhão/induzido da embraiagem/braçadeira

Remoção da unidade do pinhão/induzido da embraiagem

Unidade do pinhão

Se a unidade do pinhão (44) não for retirada do cárter da embraiagem (45), execute os passos de 1 a 3. De outro modo, comece no passo 4.



1. Efectue a descompressão, página 5.
2. Retire a caixa de transmissão; página 8.
3. FIG. 10. Desligue a embraiagem (+) e os respectivos conectores (-) da cablagem que se encontra sob o carrinho do equipamento.
4. FIG. 4. Retire os quatro parafusos (18) e a unidade do pinhão (44).

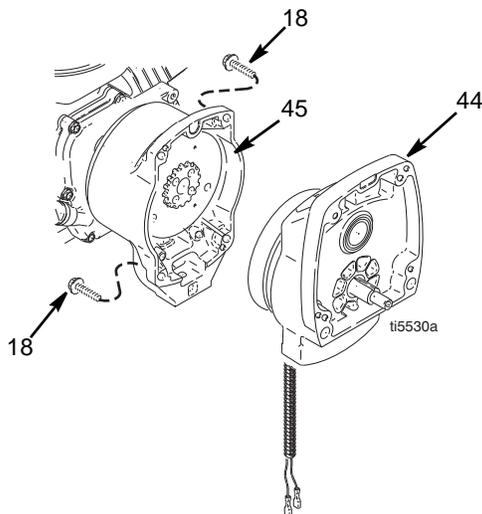


FIG. 4

5. FIG. 5. Coloque a unidade do pinhão (44) no banco com o lado do rotor voltado para cima.
6. Retire os quatro parafusos (42) e as quatro anilhas de segurança (35). Instale dois parafusos nos orifícios roscados (E) do rotor. Aperte alternadamente os parafusos até retirar o rotor.

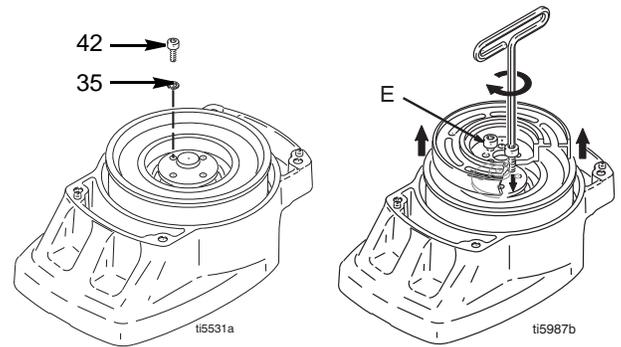


FIG. 5

7. FIG. 6. Retire o anel retentor (44d).
8. Volte a unidade do pinhão e retire o eixo do pinhão (44c) com um maço de plástico.

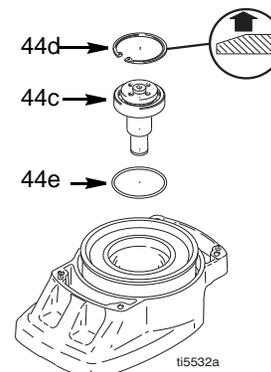


FIG. 6

Induzido da embraiagem

9. FIG. 7. Utilize uma chave de percussão ou algo que sirva de cunha entre o induzido da embraiagem (39) e o cárter da embraiagem, para que o veio do motor fique seguro durante a remoção.
10. Retire os quatro parafusos (36) e as anilhas de segurança (35).
11. Retire o induzido (39).

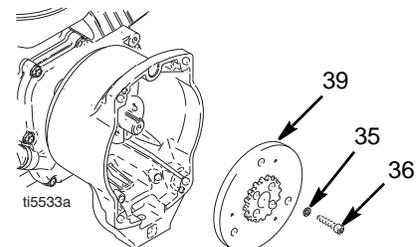


FIG. 7

Instalação

Induzido da embraiagem

1. FIG. 8. Coloque dois conjuntos de duas moedas numa superfície lisa da bancada.
2. Coloque o induzido (39) sobre dois conjuntos de moedas.
3. Prima o centro do cubo sobre a superfície da bancada.

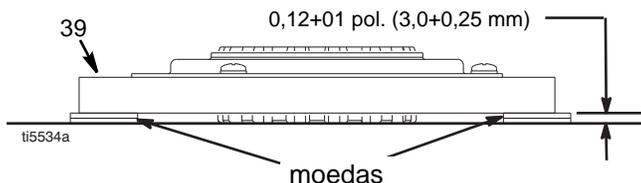


FIG. 8

4. Instale o induzido (39) no veio de transmissão do motor.

Remoção da braçadeira

1. Execute a **Remoção do motor**.



2. Drene a gasolina do depósito de acordo com o manual Honda.
3. Incline o motor lateralmente para que o depósito de combustível fique para baixo e o filtro do ar para cima.

Instalação da braçadeira

1. FIG. 9. Instale a chaveta do veio do motor (37).
2. Insira a braçadeira (38) no veio do motor (A). Mantenha as medidas da nota 2. O chanfro tem que ficar voltado para o motor.
3. Verifique as medidas: coloque uma barra de aço resistente (B) ao longo da face do cárter da embraiagem (45). Use um dispositivo de medição preciso para medir a distância entre a barra e a face da braçadeira. Ajuste a braçadeira conforme seja necessário. Aperte os dois parafusos (36) a um binário de 125 ± 10 pol.-lbs ($14 \pm 1,1$ N-m).

① Face do cárter da embraiagem.

② $1550 \pm 0,010$ pol. ($39,37 \pm 0,25$ mm).

③ Utilize um binário de aperto de $125 \pm 0,10$ pol.-lbs ($14 \pm 1,1$ N-m).

④ Chanfro deste lado.

5. Aperte os parafusos (36) e as anilhas de segurança (35) a um binário de 125 pol.-lbs (14 N-m).

Unidade do pinhão

6. FIG. 6. Instale o anel em O (44e).
7. Insira o eixo do pinhão (44c) com um maço de plástico.
8. Instale o anel retentor (44d) com a face biselada voltada para cima.
9. FIG. 5. Coloque a unidade do pinhão na bancada com o lado do rotor voltado para cima.
10. Aplique locktite nos parafusos. Instale os quatro parafusos (42) e as anilhas de segurança (35). Aperte os parafusos alternadamente a um binário de aperto de 125 pol.-lbs até que o rotor fique bem fixo. Utilize os orifícios roscados para suportar o rotor.
11. FIG. 4. Instale a unidade do pinhão (44) com quatro parafusos (18).
12. Ligue a embraiagem (+) e os respectivos conectores (-) à cablagem.

4. FIG. 9. Desaperte os dois parafusos (36) da braçadeira (38),
5. Insira a chave de fendas na ranhura da braçadeira (38) e retire-a.

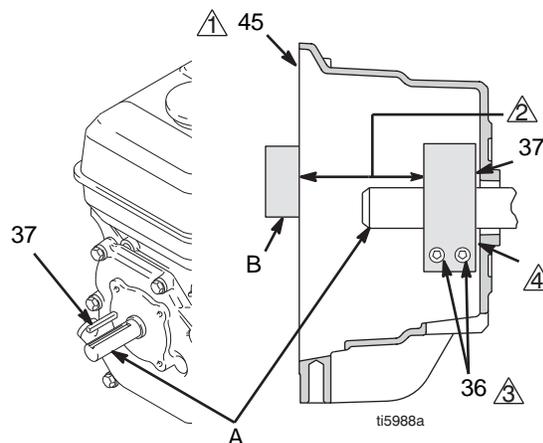
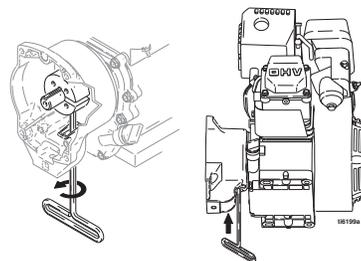


FIG. 9

Cárter da embraiagem

Remoção

1. Retire a braçadeira. Efectue a **Remoção da braçadeira**, página 10.
2. FIG. 10. Retire os quatro parafusos (51) e as anilhas de segurança (50) que fixam o cárter da embraiagem (45) ao motor.
3. Retire o parafuso (145) da parte inferior da placa de fixação.
4. Retire o cárter da embraiagem (45).

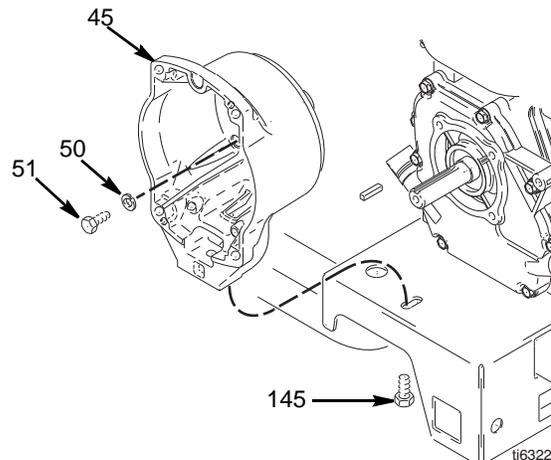


FIG. 10

Instalação

1. FIG. 10. Exerça pressão sobre o cárter da embraiagem (45).
2. Instale os quatro parafusos de cabeça sextavada (51) e as anilhas de segurança (56) e fixe o cárter da embraiagem (45) ao motor. Utilize um binário de aperto de 200 pol.-lbs (22,6 N-m).
3. Instale o parafuso (145) na parte inferior da placa de fixação. Utilize um binário de aperto de 26 pol.-lbs (35,2 N-m).

Motor

Remoção

NOTA: qualquer procedimento de assistência prestado ao motor deve ser efectuado por um concessionário autorizado HONDA.

1. Retire a **Unidade do pinhão/induzido da embraiagem/braçadeira** e o **Cárter da embraiagem**, de acordo com as instruções das páginas 9, 10 e 11.
2. FIG. 11. Desligue as ligações necessárias.
3. FIG. 12. Retire duas contraporcas (111) e os parafusos (110) da base do motor.
4. Eleve cuidadosamente o motor e coloque-o na bancada de trabalho.

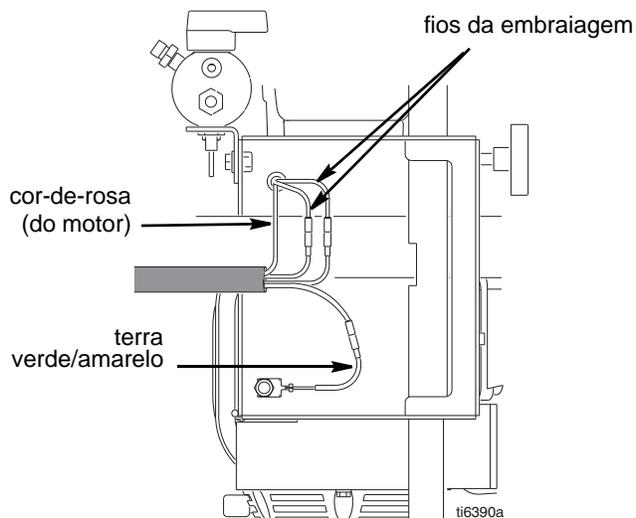


FIG. 11

311090M

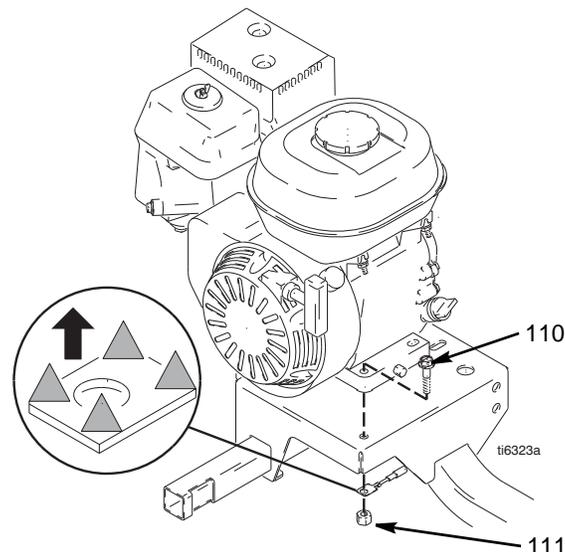


FIG. 12

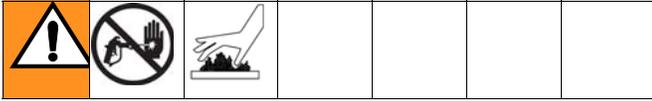
Instalação

1. Eleve cuidadosamente o motor e coloque-o no carrinho.
2. FIG. 12. Instale os dois parafusos (110) na base do motor e fixe-os com as contraporcas (111). Utilize um binário de aperto de 20 pol.-lbs (27,12 N-m).
3. FIG. 11. Estabeleça as ligações necessárias.
4. Instale a **Unidade do pinhão/induzido da embraiagem/braçadeira** e o **Cárter da embraiagem**, de acordo com as instruções das páginas 9, 10 e 11.
5. Coloque o motor a 3300 rpm.

Regulador da pressão

Interruptor de ligar/desligar (On/Off)

Remoção



1. Efectue a descompressão, página 5.
2. FIG. 13. Retire os dois parafusos (108) e abra a tampa (62a).
3. Desligue o conector do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) da placa de circuitos impressos.
4. Exerça pressão sobre duas patilhas de retenção em cada lado do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) (62d) e retire o interruptor da tampa.

Instalação

1. Instale o novo interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) (62d), para que as patilhas deste encaixem no interior da tampa.
2. Ligue o conector do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) (B) à placa de circuitos impressos.
3. Feche a tampa (62a) e fixe-a com dois parafusos (108).

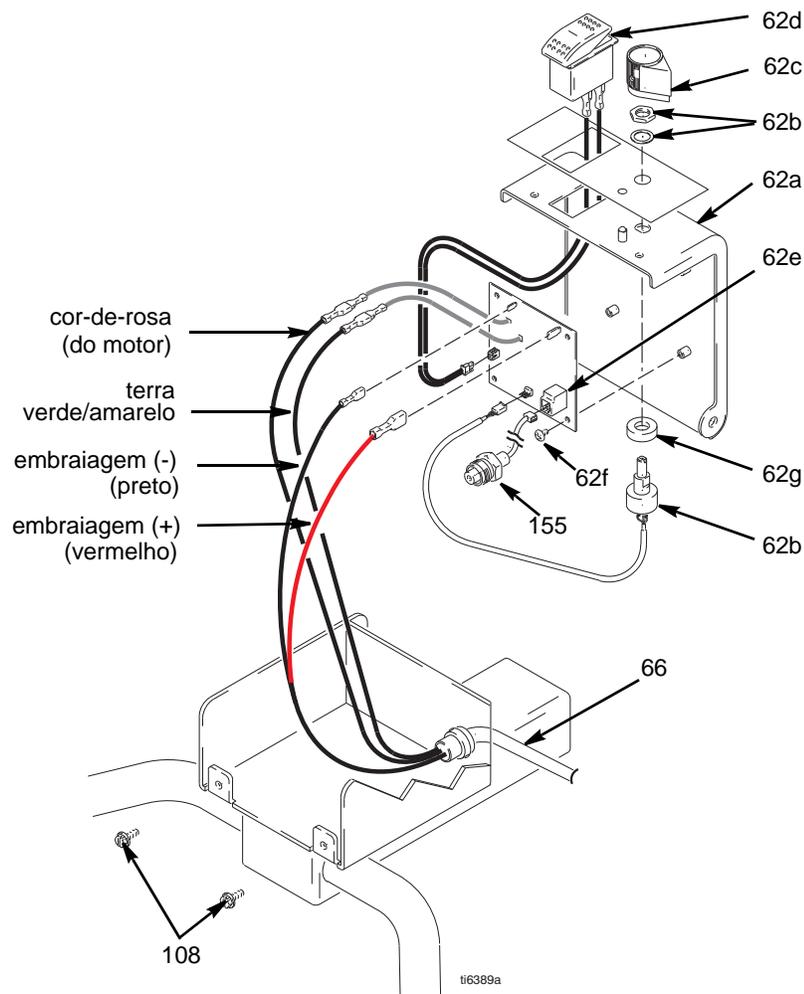
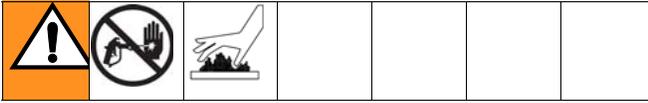


FIG. 13

Painel de controlo

Remoção



1. Efectue a descompressão, página 5.
2. FIG. 13. Retire os dois parafusos (108) e abra a tampa (62a).
3. Desligue os fios do motor e de ligação à terra da cablagem (66).
4. Desligue no painel de controlo (62e):
 - fio do potenciómetro (62b);
 - fio do transdutor (155);
 - fio do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) (62d);

- fios da embraiagem.

5. Retire os quatro parafusos (62f) e o painel de controlo (62e).

Instalação

1. FIG. 13. Instale o painel de controlo (62e) com quatro parafusos (62f).
2. Ligue ao painel de controlo (62e):
 - fios da embraiagem;
 - fio do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) (62d);
 - fio do transdutor (155);
 - fio do potenciómetro (62b).
3. Os fios do motor e de ligação à terra.
4. Feche a tampa (62a) e fixe-a com dois parafusos (108).

Transdutor do regulador da pressão

Remoção



1. Efectue a descompressão, página 5.
2. FIG. 13. Retire os dois parafusos (108) e abra a tampa (62a).
3. Desligue o fio do transdutor (155) do painel de controlo (62e).

4. Puxe o conector do transdutor através do casquilho de alívio de tensões (151).
5. Retire o transdutor e o anel em O (99) da caixa do filtro (67).

Instalação

1. FIG. 13. Instale o anel em O (99) e o transdutor (155) na caixa do filtro (67). Utilize um binário de aperto de 35-45 ft-lb.
2. Instale o conector do transdutor e o casquilho de alívio de tensões na caixa de controlos.
3. Ligue o fio (E) ao painel de controlo (62e).
4. Feche a tampa (62a) e fixe-a com dois parafusos (108).

Potenciómetro de regulação da pressão

Remoção



1. Efectue a descompressão, página 5.
2. Fig. 13. Retire os dois parafusos (108) e abra a tampa (62a).
3. Desligue o fio do potenciómetro (62b) do painel de controlo (62e).
4. Desaperte os parafusos de aperto do botão do potenciómetro (62c) e retire o botão, a porca do veio, a anilha de segurança e o potenciómetro (62b).
5. Retire o espaçador (62g) do potenciómetro.

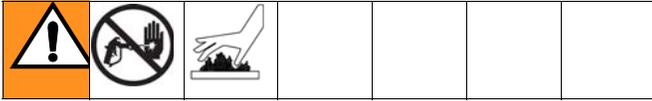
Instalação

1. Instale o espaçador (62g) no potenciómetro (62b).
2. FIG. 13. Instale o potenciómetro, a porca do veio, a anilha de segurança e o botão do potenciómetro (62c).
 - a. Rode o veio do potenciómetro no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente interno. Monte o botão do potenciómetro (62h) no perno batente da tampa (62a).
 - b. Após os ajustes do passo a., aperte os parafusos de aperto do botão entre 1/4 a 3/8 de volta após contacto com o veio.
3. Ligue o fio do potenciómetro (62b) ao painel de controlo (62e).
4. Feche a tampa (62a) e fixe-a com dois parafusos (108).

Pistão de bombagem

Remoção

1. Lave o pistão.



2. Efectue a descompressão, página 5.
3. FIG. 15. Pare o pistão com a biela (201) na posição mais baixa.
4. FIG. 14. Desaperte os dois parafusos (32) e retire a tampa da haste da bomba (107).

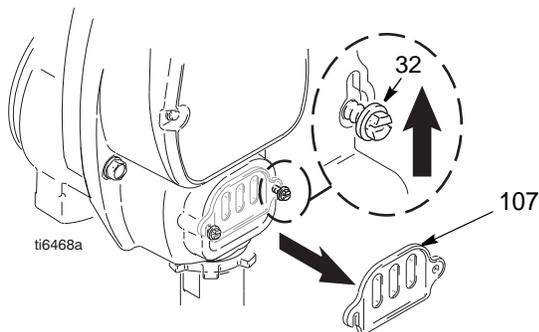


FIG. 14

5. FIG. 15. Retire o tubo flexível (118) e o tubo flexível de aspiração (57). Com uma chave de fendas, empurre a mola retentora para cima e retire o pino (31).

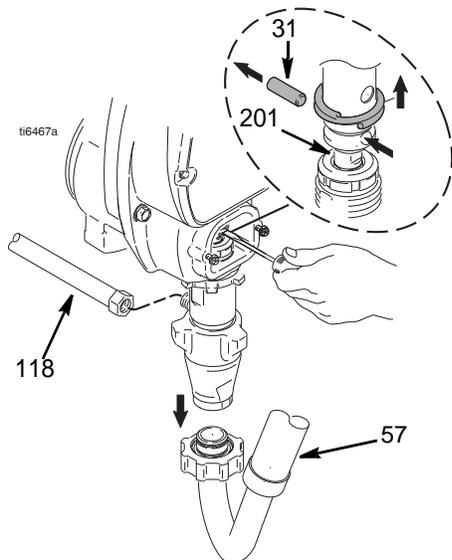


FIG. 15

6. FIG. 16. Desaperte a contraporca batendo firmemente com um martelo. Desaperte a bomba.

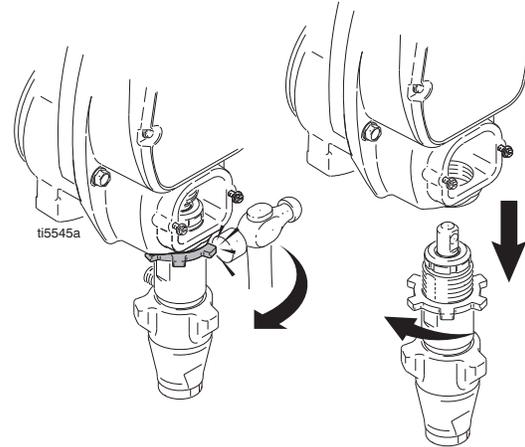


FIG. 16

Reparação

Consulte o manual 309250, relativamente às instruções de reparação da bomba.

Instalação

CUIDADO

Se o pino funcionar folgadomente, as peças podem partir e ser projectadas pelo ar, provocando graves ferimentos ou danos de propriedade. Certifique-se de que o pino está devidamente instalado.

CUIDADO

Se a contraporca ficar folgada durante o funcionamento, as roscas da caixa de rolamentos e do trem de transmissão ficarão danificadas. Aperte a contraporca conforme especificado.

1. FIG. 17. Retire a biela de acordo com a distância indicada. Aperte a bomba até que os orifícios das bielas fiquem alinhados.

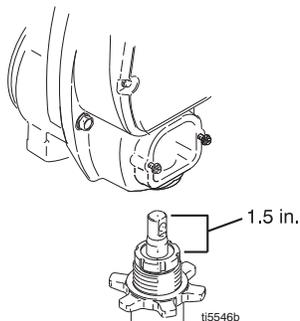
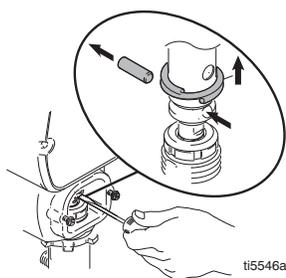


FIG. 17

2. FIG. 11. Empurre o pino (31) em direção ao orifício. Empurre o anel retentor da mola para a ranhura, à volta da biela.
3. FIG. 18. Aperte a contraporca até que fique encostada à bomba. Enrosque a bomba na caixa de transmissão até que as roscas superiores da bomba fiquem embutidas na face da caixa de transmissão (FIG. 19). Faça recuar a bomba e a contraporca para alinhar lateralmente a saída da bomba. Aperte a contraporca manualmente e, de seguida, aperte entre 1/8 a 1/4 de volta com um martelo de 20 onças (máximo) a aproximadamente 75 ±5 pés-lbs. (102 N·m). Ligue o tubo flexível (118) e o tubo flexível de aspiração (57).

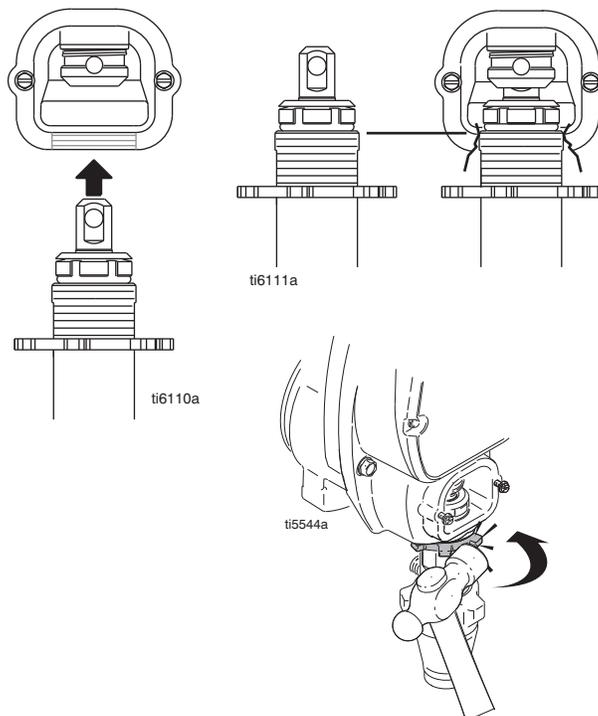
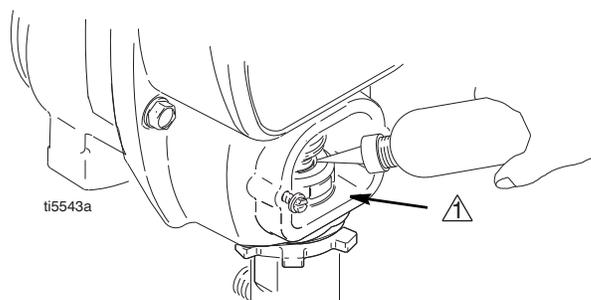


FIG. 18

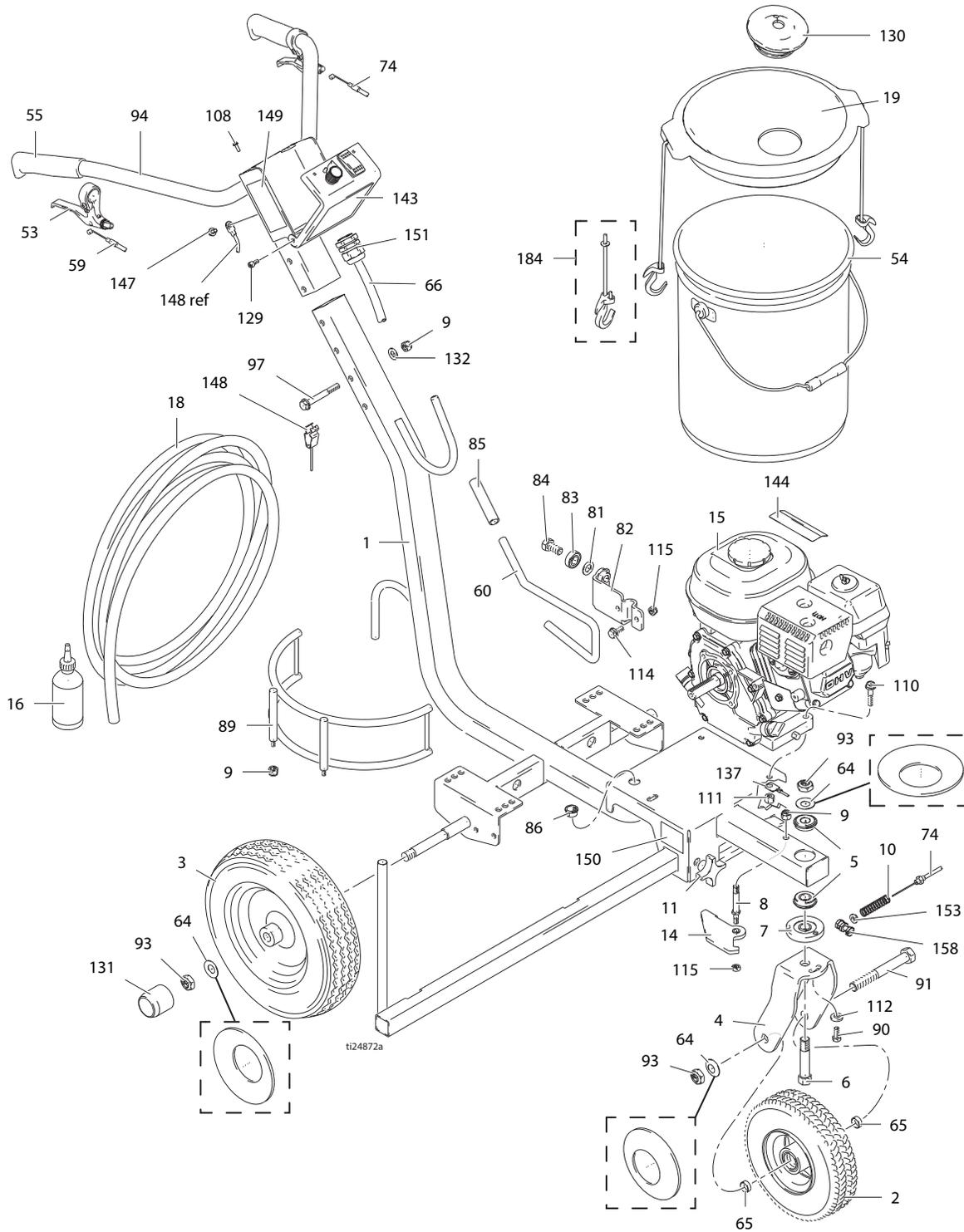
4. FIG. 19. Encha a porca de empanque com Graco TSL, até que o líquido saia pela parte superior do vedante. Instale a tampa da haste da bomba (107).



⚠ Face da caixa de transmissão.

FIG. 19

Esquema de peças

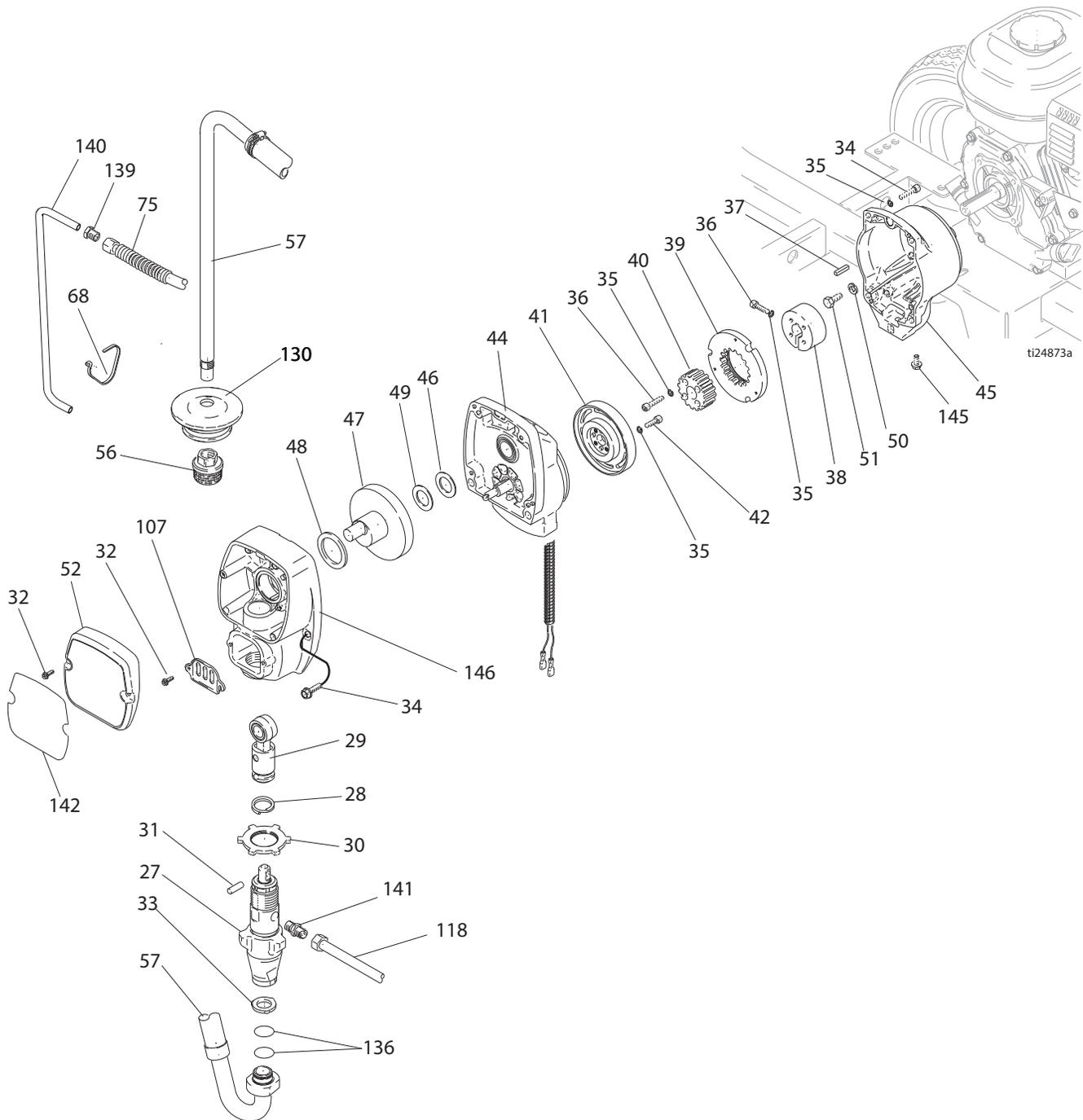


Lista de peças

Ref. No.	Part No.	Description	Qty	Ref. No.	Part No.	Description	Qty
1	287630	FRAME, LL	1	90	100057	SCREW, cap, hex hd	1
2	119542	WHEEL, small	1	91	113665	SCREW, cap, hex hd	1
3	119543	WHEEL, large	2	93	119554	NUT, lock, nylon, thin pattern	4
4	15F127	FORK, painted	1	94	248912	BAR, handle, LL	1
5	119532	BEARING, flanged	2	97	116935	SCREW, cap, flnghd	2
6	15E780	PIN, fork	1	108	116719	SCREW, 8-32 hex washer head	2
7	15E773	DISK, adjuster	1	110	110837	SCREW, flange, hex	2
8	15E792	PIN, lever	1	111	110838	NUT, lock	2
9	101566	NUT, lock	7	112	118866	WASHER, flat, extra thick	1
10	114682	SPRING, compression	1	114	110963	SCREW, cap, flng hd	2
11	108471	KNOB, pronged	1	115	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16 in.	3
14	287682	LEVER, caster, includes 26	1	129	101550	SCREW, cap, sch	2
15	108879	ENGINE, gasoline, 4.0 hp	1	130	278723	GASKET, pail	1
16	206994	FLUID, TSL, 8 oz	1	131	15C871	CAP, leg	2
18	249080	HOSE, coupled, 1/4 in. x 50 ft, nickel	1	132	100731	WASHER	2
19	24U241	KIT, pail cover	1	137	119579	CONDUCTOR, ground	1
53	194310	LEVER, actuator	2	143	15F549	LABEL, identification	1
54	115077	PAIL, plastic	1	16N451	LABEL, BRAND, HANDLE (Model 24M609)	1	
55	116139	GRIP, handle	2	144▲	194126	LABEL, warning	1
60	15E993	ROD, brake	1	147	112798	SCREW, thread forming, hex hd	1
64	119563	WASHER, belleville	4	148	237686	WIRE, ground assembly w/ clamp	1
65	15E996	SPACER, wheel	2	149▲	15F638	LABEL, GMAX warning fire & skin	1
66	15E995	HARNES, wiring, control	1	150▲	15F637	LABEL, GMAX warning skin inject	1
74	241445	CABLE	1	151	114421	BUSHING, strain relief	1
81	195134	SPACER, ball, guide	1	153	111025	GASKET, polypropylene (Wagner)	1
82	198891	BRACKET, mounting	1	184	119771	STRAP, cover	1
83	198931	BEARING	1				
84	113961	SCREW, cap, hex hd	1				
85	114808	CAP, vinyl	1				
86	119569	BUSHING, strain relief	1				
89	15E955	HOLDER, bucket	2				

▲ *Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de advertência e de perigo sobresalentes*

Esquema de peças



Lista de peças

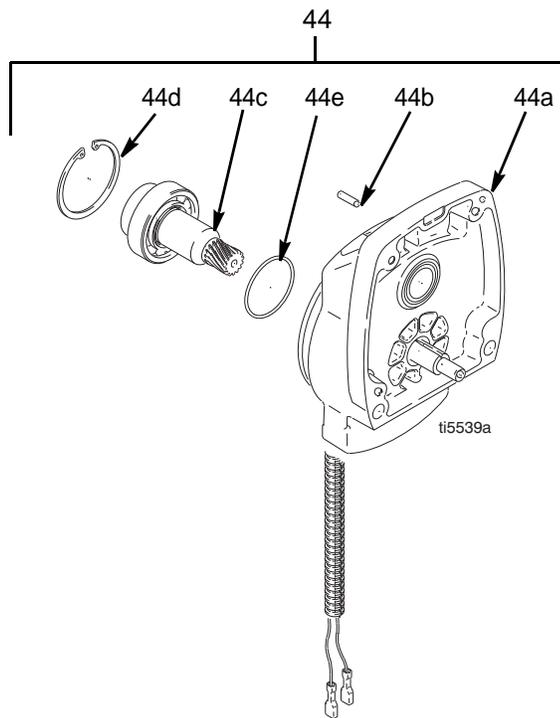
Ref. No.	Part No.	Description	Qty	Ref. No.	Part No.	Description	Qty
27	246428	PUMP, displacement, st	1	50	100214	WASHER, lock	4
28	196750	SPRING, retaining	1	51	108842	SCREW, cap, hex hd	4
29	287053	ROD, connecting	1	52	287487	COVER, front, painted, includes 32	1
30	195150	NUT, jam, pump	1	56	246385	STRAINER, 7/8-14 unf	1
31	196762	PIN, straight	1	57	287683	HOSE, suction, includes 33, 56, 130, 136	1
32	117501	SCREW, mach, hex washer head	4	68	114958	STRAP, tie	5
33†	115099	WASHER	1	75	249232	HOSE, cpld, 1/4 in. X 3 ft	1
34	119426	SCREW, mach, hex washer hd	8	107	15B589	COVER, pump rod	1
35*	105510	WASHER, lock, spring (hi-collar)	10	118	249149	HOSE, coupled, 1/4 X 22.25 in.	1
36*	108803	SCREW, hex, socket head	6	136†	117559	O-RING	2
37	183401	KEY, parallel	1	139	196180	BUSHING	1
38	193680	COLLAR, shaft	1	140	16X071	TUBE, drain	1
39*		ARMATURE, clutch, 4 in.	1	141	196181	FITTING, nipple	2
40*		HUB, armature	1	142	15F538	LABEL, identification	1
41*		ROTOR, clutch, 4 in.	1		16N450	LABEL, PUMP (Model 24M609)	1
42*	101682	SCREW, cap, sch	4	145	112395	SCREW, cap, flnghd	1
43	287483	HOUSING, drive, includes 32, 34	1	146	290228	LABEL, caution	1
44	287376	HOUSING, pinion,	1	▲ <i>Encontram-se disponíveis gratuitamente etiquetas, rótulos e cartões de advertência e de perigo sobres- salentes.</i>			
45	15E535	HOUSING, clutch, machine,	1	* <i>Incluído no kit de substituição da embraiagem 241109.</i>			
46	116074	WASHER, thrust	1	† <i>Incluído no Kit de tubo flexível de aspiração 249356.</i>			
47	287484	CRANK, GMAX 3000, includes 46, 48, 49	1				
48	180131	BEARING, thrust	1				
49	107434	BEARING, thrust	1				

Lista e esquema de peças – Compartimento do pinhão

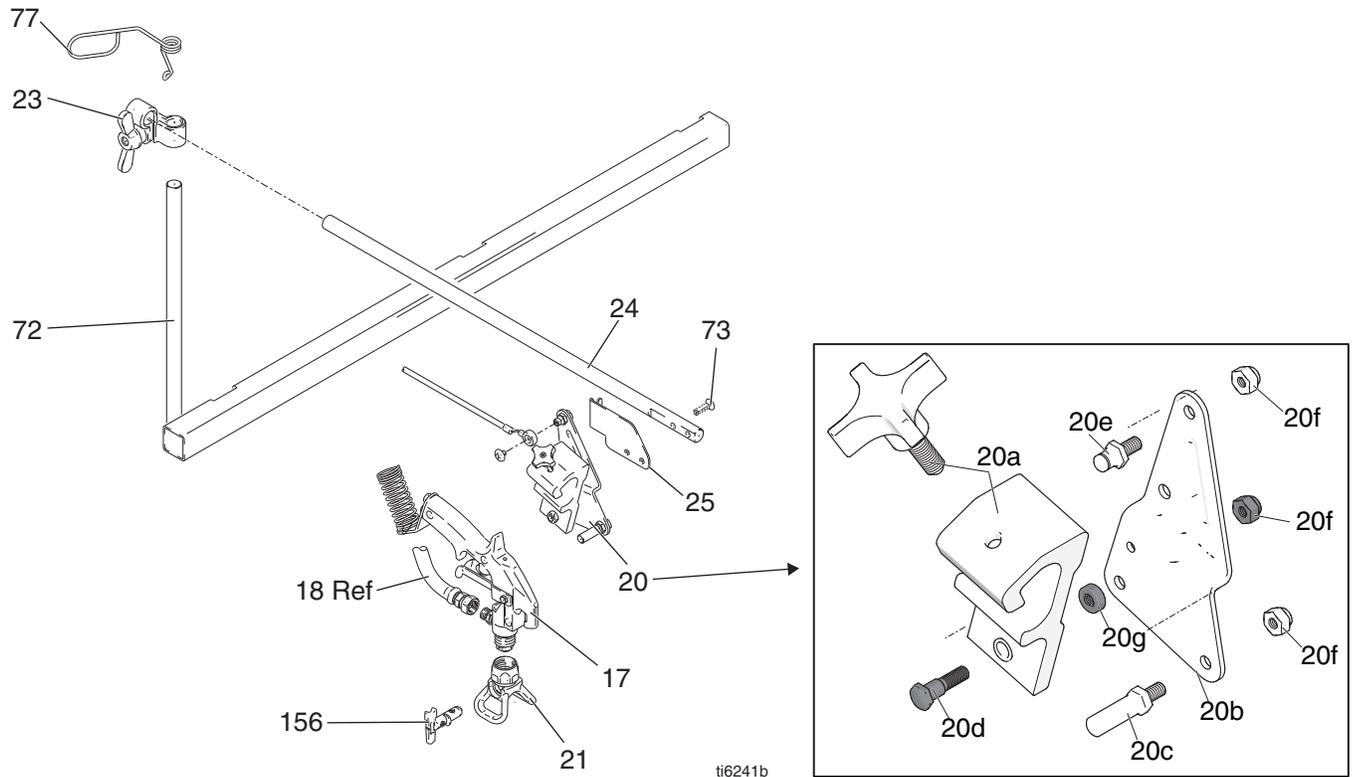
Ref. N.º 44: compartimento do pinhão

No.	Part No.	Description	Qty
44	287376	PINION HOUSING	1
44a	287482	KIT, repair, coil	1
44b	105489	PIN	2
44c*	287485	PINION SHAFT	1
44d*	113094	RETAINING RING, large	1

* Pode ser vendida separadamente

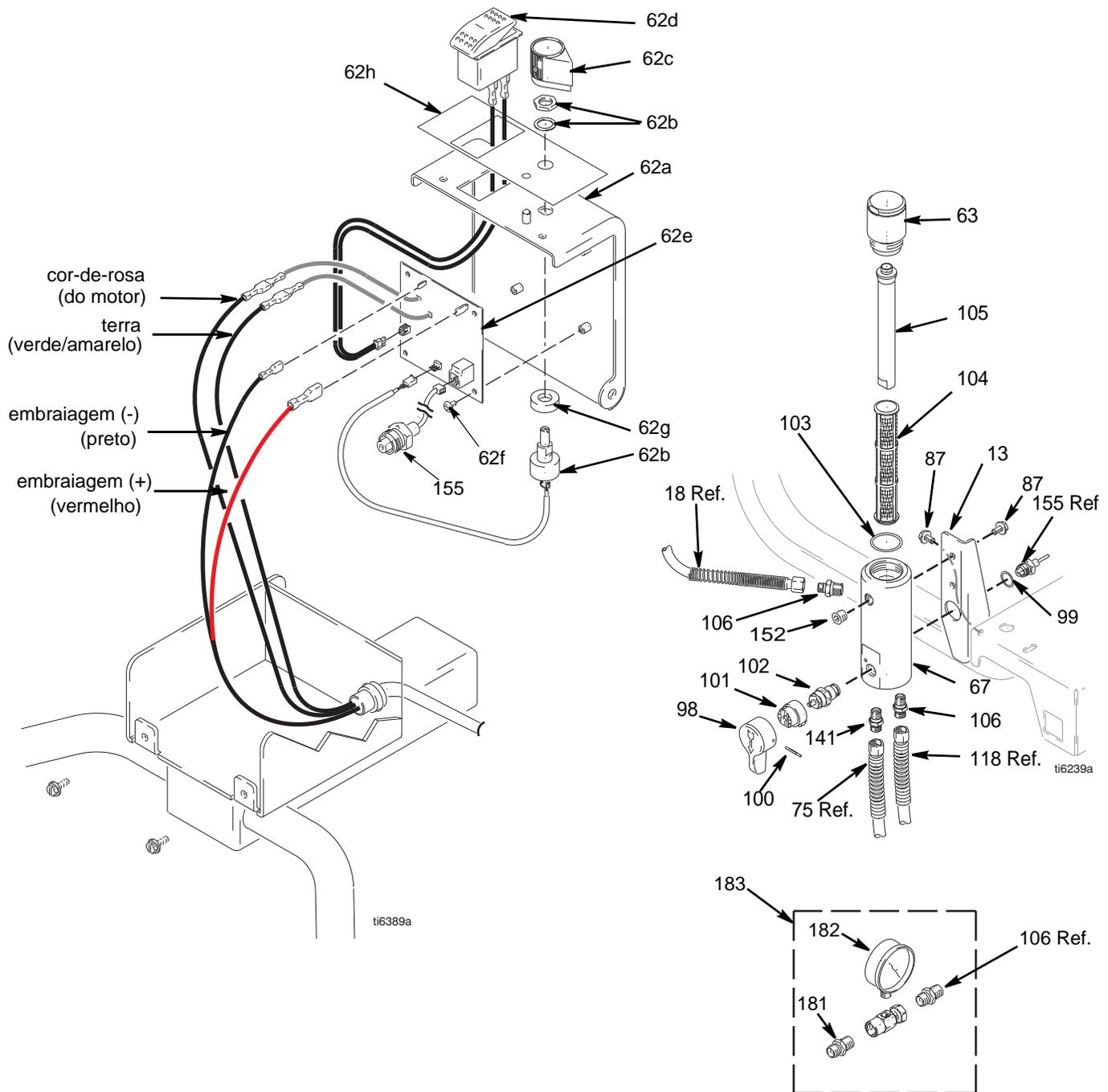


Peças do braço da pistola



Ref	Part	Description	Qty	Ref	Part	Description	Qty
17	248157	GUN, Flex, basic	1	21	243161	GUARD, RAC 5	1
20	287570	HOLDER, gun	1	23	287566	KIT, clamp	1
20a	287569	HOLDER, gun	1	24	15F212	ARM, holder, gun	1
20b	15F214	LEVER, actuator	1	25	15F213	BRACKET, cable	1
20c	15F209	STUD, pull trigger	1	59	15E992	CABLE, gun	1
20d	24Y991	KIT, pivot	1	70	119648	SCREW, mach, trusshd, cross recess	1
20e	15F211	STUD, cable	1	72	224052	BRACKET, support gun	1
20f	102040	NUT, lock	4	73	119647	SCREW, cap, socket, flthd	2
20g	24Y991	KIT, pivot	1	77	188135	GUIDE, cable	1
				156	LL5319	TIP, spray, striping	1

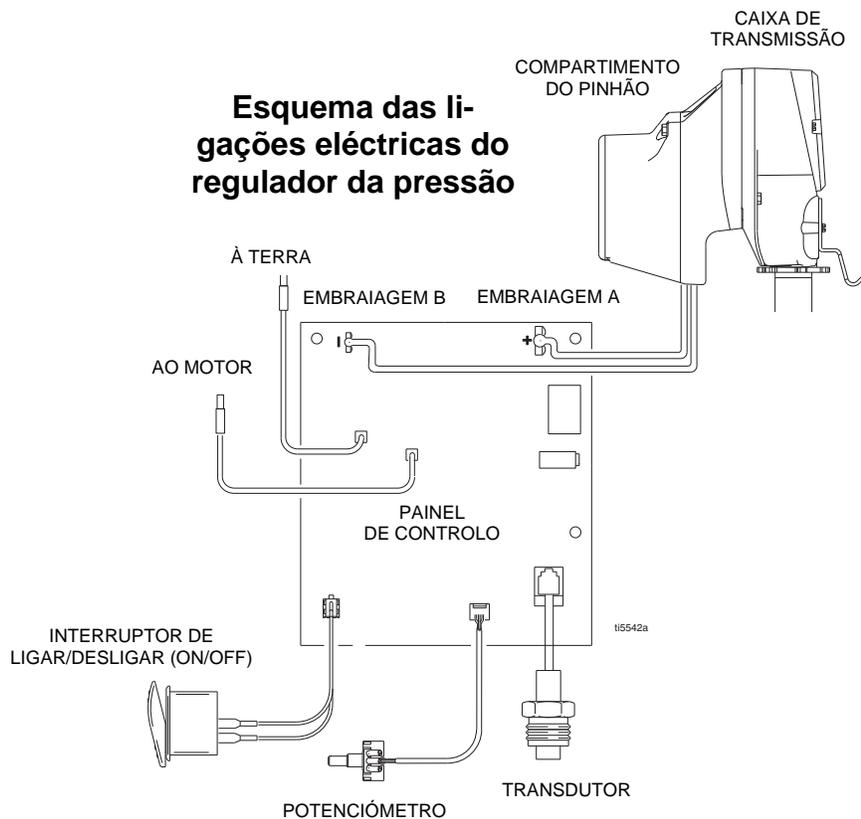
Regulador da pressão/unidade do filtro



Regulador da pressão/unidade do filtro

Ref.	Part	Description	Qty	Ref.	Part	Description	Qty
				100*	15C972	PIN, grooved	1
				101*	224807	BASE, valve	1
13	15E748	BRACKET, manifold	1	102*	239914	VALVE, drain	1
62		CONTROL, assy		103*	117285	O-RING	1
62a	15E991	COVER, control box	1	104*	244067	FILTER, fluid	1
62b	241443	POTENTIOMETER	1	105*	15C766	TUBE, diffusion	1
62c	116167	KNOB, potentiometer	1	106	196177	ADAPTER, nipple	2
62d	116752	SWITCH, rocker	1	141	196181	FITTING, nipple	1
62e	287486	BOARD, control,	1	152*	101748	PIPE, plug, sst	1
62f	113045	SCREW, sems, mach, phillips, truss	4	155*	15F782	HARNESS, transducer, line striper	1
62g	198650	SPACER, shaft	1	181	196178	NIPPLE, 3/8 x 3/8 in.	1
62h	15F540	LABEL, instructions	1	182	102814	GAUGE, pressure fluid	1
63*	287285	CAP, manifold(includes 103,105)	1	183	241339	KIT, gauge, 3/8 in., includes 181, 182	1
67*	15H561	MANIFOLD, filter	1				
87	111801	SCREW, cap, hex hd	4				
98*	15C780	HANDLE	1				
99*	111457	O-RING	1				

* Incluído no kit de reparação do filtro 287685.



Dados técnicos

Motor Honda GX120	
Potência nominal ANSI de 3600 rpm	4,0 cavalos-vapor (2,9 kW)
Pressão máxima de trabalho	3300 psi (227 bar, 22,7 MPa)
Nível de ruído	
Potência sonora	100 dBA em conformidade com a ISO 3744
Pressão do som	86 dBA medida a 3,1 pés (1 m)
Débito máximo	0,75 gpm (2,84 litros/min.)
Tamanho máximo do bico	1 pistola com bico de 0,027 pol.
Filtro de entrada de tinta	Rede 12 (893 micrones) tela de aço inoxidável, reutilizável
Filtro de saída de tinta	Rede 60 (250 micrones) tela de aço inoxidável, reutilizável
Tamanho da entrada da bomba	1¼-12 roscagem fina unificada-2b
Tamanho da saída de líquidos	¼ npsm do filtro de líquido
Peças em contacto com o produto	PTFE, nylon, poliuretano, polietileno UHMW, FKM, acetal, couro, alumínio, carboneto de tungsténio, aço carbono niquelado e zincado, aço inoxidável, cromagem

Dimensões

Equipamento	Peso em lb (kg)	Altura em pol. (cm)	Largura em pol. (cm)	Comprimento em pol. (cm)
248861	150 (68)	40,5 (103)	32 (81)	61,5 (156)
249007	150 (68)	40,5 (103)	32 (81)	61,5 (156)
24M609	150 (68)	40,5 (103)	32 (81)	61,5 (156)



A series of horizontal lines for writing, consisting of 20 evenly spaced lines that span the width of the page.

Garantia Standard da Graco

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

PARA CLIENTES PORTUGUESES DA GRACO

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. As partes confirmam que solicitaram que o presente documento, assim como todos os demais documentos, notas e processos legais inseridos, atribuídos ou instituídos de acordo com o mesmo ou relacionados directa ou indirectamente com este documento, fossem redigidos em inglês.

ADDITIONAL WARRANTY COVERAGE

Graco does provide extended warranty and wear warranty for products described in the Graco Contractor Equipment Warranty Program.

Graco Information

For the latest information about Graco products, visit www.graco.com.

For patent information, see www.graco.com/patents.

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor or call 1-800-690-2894 to identify the nearest distributor.

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.
Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

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

Tradução de manual de instruções original. This manual contains Portuguese. MM 311019

Graco Headquarters: Minneapolis

International Offices: Belgium, China, Japan, Korea

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

Copyright 2005, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001.

www.graco.com

Revised M, October 2015