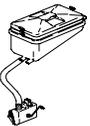


LINELAZER™ IV 200HS KIT DE MARCAÇÃO PARA PINTURA A ALTA PRESSÃO

311127T
PT

- Para aplicação de materiais de marcação de baias -

Pressão de Trabalho Máxima 3300 psi (228 bar, 22,8 MPa)

						
248870	✓		✓			
248871		✓	✓			
249012	✓			✓		
249013		✓		✓		
248872	✓		✓		✓	
248873		✓	✓		✓	✓



311018



309277



311254



309055

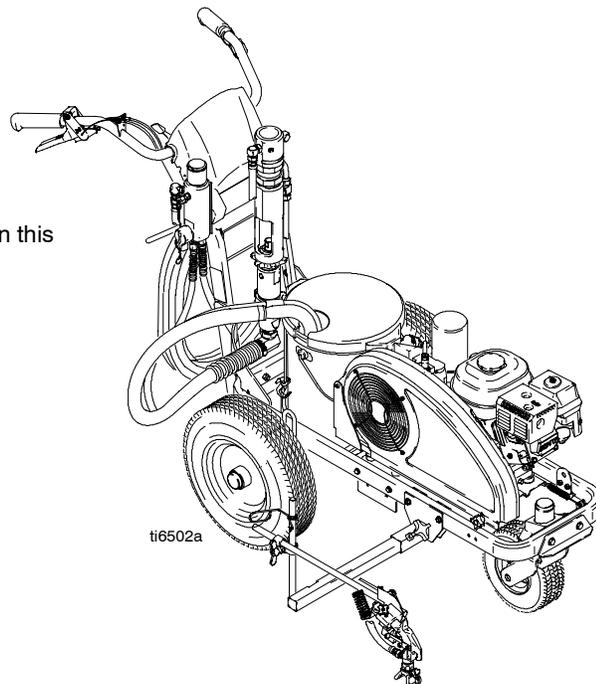


311049



Important Safety Instructions

Read all warnings and instructions in this manual. Save these instructions.



ti6502a

Índice

Advertências	3	Bomba hidráulica	16
Quadro de selecção dos bicos de pintura	5	Correia da ventoinha	18
Informações gerais de reparação	6	Motor	19
Manutenção	7	Suporte do Motor Hidráulico	20
Deteção e resolução de problemas	8	Substituição do óleo/filtro	22
Reparação		Pistão de bombagem	23
Digital Tracking System	12	Peças	25
Diagnóstico da placa de circuitos impressos	14	Ficha técnica	39
Ajuste do sensor do gatilho	15	Garantia da Graco	40
Ajuste do sensor de distância	15		

Advertências

Seguem-se advertências gerais relativamente à instalação, utilização, ligação à terra, manutenção e reparação deste equipamento com segurança. O ponto de exclamação alerta-o para uma advertência e o símbolo de perigo refere-se a riscos específicos de procedimentos. Consulte estas Advertências.

⚠ ADVERTÊNCIA



PERIGO DE INCÊNDIO E EXPLOSÃO

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 siga as advertências que se seguem.

- Utilize o equipamento apenas em áreas bem ventiladas.
- 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.
- 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, interrompa a utilização imediatamente. Não utilize o equipamento até identificar e eliminar o problema.
- Tenha sempre um extintor na área de trabalho.



PERIGO DE MONÓXIDO DE CARBONO

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.



PERIGO DE INJEÇÃO

O produto a alta pressão proveniente da pistola, de fugas nos tubos flexíveis ou de 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 tratamento médico imediato.**



- Não aponte a pistola a ninguém nem a nenhuma parte do corpo.
- Não coloque as mãos nem os dedos sobre o bico de pintura.
- 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.



PERIGO DE EQUIPAMENTO PRESSURIZADO

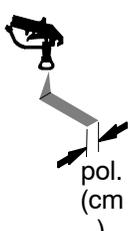
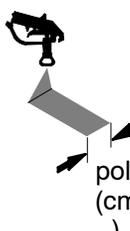
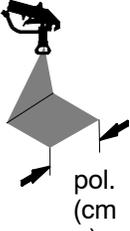
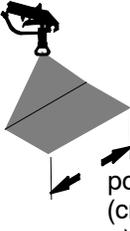
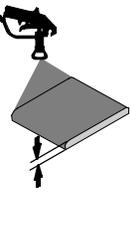
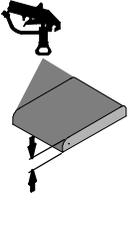
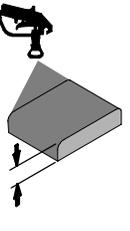
O produto proveniente da pistola/pistola pneumática, de fugas ou de componentes danificados poderá entrar em contacto com os olhos ou com a pele e provocar ferimentos graves.

- Siga o **Procedimento de descompressão** deste manual, quando parar de pintar e antes de dar início aos procedimentos de limpeza, verificação ou manutenção do equipamento.
- 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.

ADVERTÊNCIA

 <p>INSTRUÇÕES</p>	<h2>PERIGOS DE MÁ UTILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO</h2> <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 do componente do sistema de valor mais baixo. Consulte a Ficha técnica em todos os manuais do equipamento.• Utilize produtos ou 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. Proceda de imediato à reparação ou substituição das peças danificadas ou gastas.• Não altere nem modifique este equipamento.• Leia todos os manuais de instruções, rótulos e etiquetas antes de utilizar o equipamento.• Utilize o equipamento apenas para o fim a que se destina. Solicite informações ao seu distribuidor Graco.• Afaste os tubos flexíveis de áreas movimentadas, pontas afiadas, peças em movimento e superfícies quentes.• Não dê nós nem dobre os tubos flexíveis, nem os utilize para puxar o equipamento.• Mantenha crianças e animais afastados da área de trabalho.• Cumpra todas as normas de segurança aplicáveis.
	<h2>PERIGO DE QUEIMADURAS</h2> <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>
	<h2>PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS EM MOVIMENTO</h2> <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 ou de ar.
	<h2>EQUIPAMENTO DE PROTECÇÃO PESSOAL</h2> <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.
	<h2>PERIGO DE RESSALTO</h2> <p>Coloque-se em posição firme, pois o ressalto verificado ao accionar a pistola pode provocar quedas e, consequentemente, lesões graves.</p>

Seleção do bico

							
LL5213*	2 (5)				✓		
LL5215*	2 (5)					✓	
LL5217		4 (10)				✓	
LL5219		4 (10)					✓
LL5315		4 (10)			✓		
LL5317		4 (10)			✓		
LL5319		4 (10)				✓	
LL5321		4 (10)				✓	
LL5323		4 (10)				✓	
LL5325		4 (10)					✓
LL5327		4 (10)					✓
LL5329		4 (10)					✓
LL5331		4 (10)					✓
LL5333		4 (10)					✓
LL5335		4 (10)					✓
LL5355		4 (10)					✓
LL5417			6 (15)		✓		
LL5419			6 (15)		✓		
LL5421			6 (15)		✓		
LL5423			6 (15)			✓	
LL5425			6 (15)			✓	
LL5427			6 (15)			✓	
LL5429			6 (15)			✓	
LL5431			6 (15)				✓
LL5435			6 (15)				✓
LL5621				12 (30)	✓		
LL5623				12 (30)	✓		
LL5625				12 (30)	✓		
LL5627				12 (30)	✓		
LL5629				12 (30)	✓		
LL5631				12 (30)		✓	
LL5635				12 (30)		✓	
LL5639				12 (30)			✓

* Utilize um filtro de rede 100 para reduzir as obstruções no bico

Informações gerais de reparação

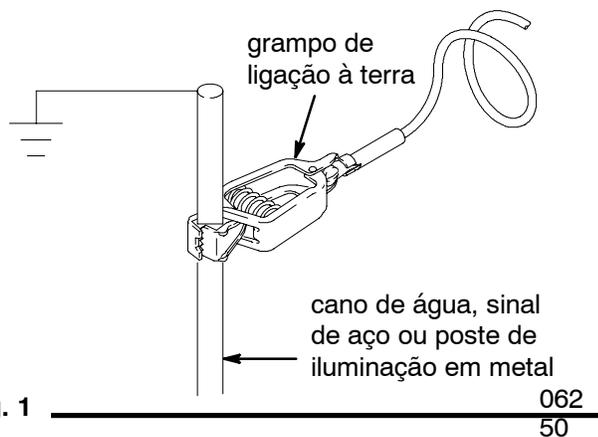


1. **Durante os procedimentos de manutenção, retire todos os parafusos, porcas, anilhas, juntas e acessórios eléctricos.** Geralmente, estas peças não são fornecidas com as unidades de substituição.
2. **Teste a reparação** depois de o problema ter sido resolvido.
3. **Se o equipamento não estiver a funcionar devidamente,** analise o procedimento de reparação para verificar se foi correctamente efectuado. Se for necessário, consulte o manual de detecção e resolução de problemas, página 8, para se informar acerca de outras possíveis soluções.
4. **Instale a protecção da correia antes de colocar o equipamento em funcionamento** e substitua-a se estiver danificada. A protecção da correia reduz o risco de se trilhar e da perda de dedos; consulte a **ADVERTÊNCIA** anterior.

Ligação à terra

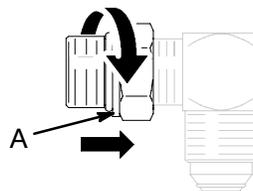


Ligue o equipamento à terra com um grampo de ligação à terra ao fazer a lavagem do equipamento. Fig. 1.



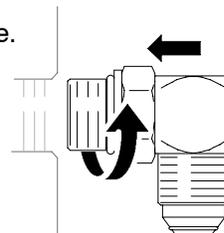
Instalação do anel em O SAE

1. Desaperte a contraporca do encaixe de ligação.



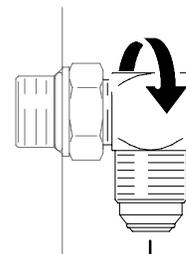
2. Lubrifique o anel em O (A).

3. Aperte o encaixe manualmente.



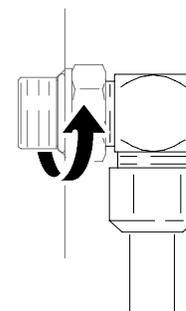
ti5415a

4. Desaperte o encaixe até que a orientação seja a correcta.



ti5416a

5. Aperte a contraporca de acordo com o binário de aperto especificado. (Certifique-se de que a anilha está bem encaixada sem trilhar o anel em O).



ti5417a

Manutenção



Procedimento de descompressão

1. Engate a segurança do gatilho da pistola.
2. Coloque o interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) o motor na posição OFF (desligar).
3. Desligue a válvula da bomba (OFF) (no sentido dos ponteiros do relógio) e rode totalmente o botão de controlo da pressão no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio.
4. Desengate a segurança do gatilho. Encoste a parte metálica da pistola firmemente ao balde metálico em contacto com a terra e accione a pistola para efectuar a descompressão.
5. Engate a 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 flexível 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 flexível para efectuar uma descompressão gradual, e, de seguida, desaperte completamente. É possível então desentupir o bico ou o tubo flexível.

CUIDADO

- O tamanho mínimo do tubo flexível para permitir um funcionamento adequado do equipamento é de aprox. 9,5 mm x 15,25 m (3/8 pol. x 50 pés).
- 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 o nível de óleo hidráulico do motor e encha, se necessário.

DIARIAMENTE: verifique se o tubo flexível apresenta desgaste ou danos.

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

DIARIAMENTE: verifique se a válvula de retorno do bico do injectores e a válvula de segurança estão a funcionar correctamente.

DIARIAMENTE: verifique e abasteça o depósito de combustível.

DIARIAMENTE: verifique se o pistão de bombagem está apertado.

DIARIAMENTE: encha totalmente a porca de empanque do pistão de bombagem de TSL para evitar a acumulação de material na biela e o desgaste prematuro dos empanques.

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.

SEMANALMENTE/DIARIAMENTE: retire quaisquer detritos da biela hidráulica.

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.

SEMANALMENTE: verifique o desgaste da correia, página 18; substitua-a se necessário.

ANUALMENTE OU A CADA 2000 HORAS DE FUNCIONAMENTO: substitua o óleo hidráulico e o elemento do filtro por Óleo hidráulico Graco 169236 (5 galões/18,9 litros) ou 207428 (1 galão/3,8 litros) e pelo elemento do filtro 246173; página 22.

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

Rodízio

(Veja as letras destacadas no esquema de **Peças** na página 36)

1. Uma vez por ano, aperte a porca (127, Detalhe A) até que a anilha de mola vá até ao fundo. De seguida, faça recuar a porca entre 1/2 e 3/4 de volta.
2. Uma vez por ano, aperte a porca (127) até que esta comece a comprimir a anilha de mola. De seguida, aperte a porca mais 1/4 de volta.
3. Aplique massa lubrificante uma vez por mês no rolamento da roda (F).
4. Verifique o desgaste do pino (55). Se este estiver gasto, causará folga no rodízio. Inverta ou substitua o pino, conforme necessário.
5. Se necessário, verifique o alinhamento do rodízio. Para alinhar: desaperte a porca (145), alinhe o rodízio e volte a apertar a porca.

Detecção e resolução de problemas



PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
Surge a indicação E=XX.	Existe uma falha.	Determine a correcção da falha a partir da tabela da página 14.
O motor a gasolina custa a pegar.	A pressão hidráulica é demasiado elevada.	Rodar o botão da pressão hidráulica no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para o valor mais baixo.
O motor não funciona.	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.	Tente ligar o motor. Se necessário, adicione óleo. Manual do utilizador dos motores Honda.
	O cabo da vela de ignição está desligado ou danificado.	Ligue o cabo da vela de ignição ou substitua a mesma.
	Motor 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.	A válvula da bomba está desactivada.	Ligue a válvula da bomba (ON).
	O valor da pressão está demasiado baixo.	Rode o botão de regulação da pressão no sentido dos ponteiros do relógio para aumentar a pressão. Manual 311015.
	Filtro de líquido (11) com sujidade.	Limpe o filtro.
	O bico ou o respectivo filtro estão obstruídos.	Limpe o bico ou o respectivo filtro. Manual 311254.
	A biela do pistão de bombagem está presa devido à presença de tinta seca.	Repare a bomba. Manual 309277.
	Correia gasta, partida ou fora da polia.	Substituir.
	Líquido hidráulico muito reduzido.	Desligue o equipamento. Adicione líquido*.
	Motor hidráulico sem rotação.	DESLIGUE a válvula da bomba. Baixe a pressão. Desligue o motor (OFF). Levante ou baixe a biela por meio de alavanca, até que o motor hidráulico tenha rotação.

* Verificar o nível do líquido hidráulico. Não deixar que baixe demasiado. Utilizar apenas líquido hidráulico aprovado da Graco, página 7.

Detecção e resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O pistão de bombagem funciona, mas o rendimento é baixo no movimento ascendente.	A esfera do êmbolo não está encaixada.	Repare a esfera do êmbolo. Manual 309277.
	Os empanques do pistão estão gastos ou danificados.	Substitua os empanques. Manual 309277.
O pistão de bombagem funciona, mas o rendimento é baixo no movimento descendente e/ou em ambos os movimentos.	O filtro (34e) está obstruído.	Limpe o filtro.
	O anel em O da bomba está gasto ou danificado.	Substitua o anel em O. Manual 309277.
	A esfera da válvula de admissão está cheia de material ou não está devidamente encaixada.	Limpe a válvula de admissão. Manual 309277.
	A rotação do motor está demasiado baixa.	Aumente o valor da válvula de redução. Manual 311015.
	Fuga de ar no tubo de sucção.	Aperte o tubo de sucção.
	O valor da pressão está demasiado baixo.	Aumente a pressão. Manual 311015.
	O filtro de líquido (11), o bico ou o respectivo filtro estão obstruídos ou sujos.	Limpe o filtro. Manual 311015 ou 311254.
	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 flexível. A utilização de um tubo com mais de 30,50 m (100 pés) de 6,3 mm (1/4 de pol.) reduz significativamente o desempenho do equipamento. Utilize um tubo flexível de 9,5 mm (3/8 pol.) para obter um desempenho óptimo [15,25 m (50 pés) no mínimo].
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 309277.
	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 311015.
Rotação do motor elevada sem carga.	Mau ajuste do valor da válvula de redução.	Ajuste a válvula de redução para as 3700 - 3800 rpm do motor sem carga.
	Regulador do motor gasto.	Repare ou efectue procedimentos de assistência no regulador do motor.
Baixa compressão ou pressão de funcionamento indicados no visor.	Nova bomba ou novos empanques.	O período da primeira utilização da bomba leva até 100 galões de material.
	Transdutor avariado.	Substitua o transdutor.

Detecção e resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
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 309277.
	A Haste de bombagem está gasta ou danificada.	Substitua a haste. Manual 309277.
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 311015.
	O bico está parcialmente obstruído.	Limpe o bico. Manual 311254.
	Alimentação de líquido reduzida ou inexistente.	Reabasteça a alimentação de líquido. Ferre a bomba. Manual 311015. Verifique frequentemente a alimentação de líquido para evitar que a bomba funcione a seco.
Fuga excessiva em torno do excêntrico da biela do motor hidráulica.	Vedante da biela gasto ou danificado.	Substitua estas peças.
Produção de líquido reduzida.	Valor da pressão demasiado baixo.	Aumente a pressão. Consulte o manual 311015.
	Filtro de saída do pistão de bombagem (se utilizado) está sujo ou obstruído. Tubo de admissão para a entrada da bomba não está apertado. O motor hidráulico está gasto ou danificado. Grande queda de pressão no tubo flexível do líquido.	Limpe o filtro. Apertar. Levar o equipamento ao distribuidor Graco para reparação. Utilizar o tubo flexível de maior diâmetro ou o tubo flexível mais curto.
O equipamento entra em sobreaquecimento.	Acumulação de tinta nos componentes hidráulicos.	Limpar.
	Nível de óleo reduzido.	Encha com óleo, página 7.
A bomba hidráulica faz demasiado barulho.	Nível de líquido hidráulico baixo.	Desligue o equipamento. Acrescente líquido*, página 7.
O contador de volume não funciona.	Fio partido ou desligado.	Verifique os fios e as ligações. Substitua os fios partidos.
	Sensor em más condições.	Substitua o sensor.
	Íman ausente ou danificado.	Substitua o íman. Instale-o na posição correcta.
O equipamento funciona mas o visor não.	Má ligação entre o painel de controlo e o visor.	Retire o visor e volte a ligá-lo.
	Visor danificado.	Substitua o visor.
	Cabos soltos.	Ligue os cabos à parte de trás do painel de controlo.
	O LED do painel de controlo não pisca.	Substitua o painel de controlo.

Detecção e resolução de problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUÇÃO
O contador de distância não funciona correctamente.	O sensor do gatilho não está definido correctamente.	Consulte "O ícone de pintura não aparece no visor durante a aplicação de líquido".
	Ligações eléctricas deficientes.	Verifique o conector e volte a ligar.
	O sensor de distância não está bem posicionado relativamente à engrenagem.	Ajuste o espaço entre o sensor e a engrenagem para 0,050 +/- 0,020 pol. (página 15).
	O sensor de distância e a engrenagem não estão alinhados.	Retire o pneu e empurre ou puxe a engrenagem para alinhar o sensor e a engrenagem.
	Dente da engrenagem ausente ou danificado.	Substitua a roda/engrenagem de distância.
	Fio danificado ou partido.	Substitua o sensor.
Os mils não são calculados.	Sensor de distância.	Consulte "Contador de distância não funciona correctamente".
	Sensor do gatilho.	Consulte "O ícone de pintura não aparece no visor durante a aplicação de líquido".
	Contador de volume.	Consulte "O contador de volume não funciona".
	Painel de controlo avariado ou danificado.	Substitua o painel de controlo.
A aplicação do líquido começa depois de o ícone de pintura ser apresentado no visor.	O interruptor (164) está posicionado incorrectamente.	Rode o parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até o ícone de pintura ficar sincronizado com a aplicação do líquido.
A aplicação do líquido começa antes de o ícone de pintura ser apresentado no visor.	O interruptor (164) está posicionado incorrectamente.	Rode o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio até o ícone de pintura ficar sincronizado com a aplicação do líquido.
O ícone de pintura não aparece no visor durante a aplicação de líquido.	Conector com folga.	Verifique se o conector de 5 pinos e o interruptor de lâminas estão devidamente ligados.
	O interruptor (164) está posicionado incorrectamente.	Rode o parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até o ícone de pintura ficar sincronizado com a aplicação do líquido.
	O interruptor de lâminas (18) está danificado.	Substitua o interruptor de lâminas (18).
	O íman da unidade (18) desapareceu.	Substitua o interruptor de lâminas (18).
	Existe um conector danificado na cablagem ou no interruptor de lâminas (18).	Desligue o interruptor de lâminas e o conector de 5 pinos da parte de trás do painel de controlo. Verifique a continuidade entre o pino 1 do conector de 2 pinos e o pino 1 do conector de 5 pinos. Verifique a continuidade entre o pino 2 do conector de 2 pinos e o pino 4 do conector de 5 pinos. Caso não haja continuidade em qualquer dos casos, substitua a cablagem. Caso haja continuidade em ambos os casos, substitua o interruptor de lâminas (18).
	Fio cortado ou danificado.	Substitua a cablagem.
	Painel de controlo danificado.	Substitua o painel de controlo.
O ícone de pintura está sempre visível no visor.	O interruptor (164) está posicionado incorrectamente.	Rode o parafuso no sentido dos ponteiros do relógio até o ícone de pintura ficar sincronizado com a aplicação do líquido.
	O interruptor de lâminas (18) está danificado.	Substitua o interruptor de lâminas (18).
O botão de controlo da pressão não roda.	Botão encravado.	Puxe a tampa para trás no local onde o cabo remoto se liga à bomba hidráulica e rode-a no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio (ccw) até que fique solta.
O regulador da pressão roda livremente sem alterar a pressão.	O cabo remoto está partido ou desligado.	Substitua ou volte a ligar o cabo.
O motor resalta durante a marcação de baias.	A mola está partida, solta ou ausente.	Substitua ou volte a ligar a mola.

Digital Tracking System

Interruptor de ligar/desligar

Remoção



1. Efectue a descompressão; página 7.
2. Fig. 2. Retire os dois parafusos (103) e a tampa (31).
3. Puxe e abra as patilhas do conector do visor (A) na placa de circuitos impressos e retire o conector do visor.
4. Desligue o conector (B) do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) da placa de circuitos impressos.
5. Exerça pressão sobre duas patilhas de retenção em cada lado do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) (15g) e retire o interruptor.

Instalação

1. Fig. 2. Instale o novo interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) (15g), para que as patilhas deste encaixem no compartimento do regulador da pressão.
2. Ligue o conector (B) do interruptor de ligar/desligar (ON/OFF) da bomba à placa de circuitos impressos.
3. Insira o conector do visor na placa de circuitos impressos e bloqueie as respectivas patilhas (A) na placa de circuitos impressos.
4. Instale a tampa (31) com dois parafusos (103).

Placa de circuitos impressos

Remoção



1. Efectue a descompressão; página 7.
2. Fig. 2. Retire os dois parafusos (103) e a tampa (31).
3. Puxe e abra as patilhas do conector do visor (A) na placa de circuitos impressos e retire o conector do visor.
4. Anote num papel as ligações dos fios para o painel de controlo. Desligue os fios do painel de controlo (15d).
5. Retire os quatro parafusos (15k) do painel de controlo.

Instalação

1. Fig. 2. Instale o painel de controlo (15d) e os quatro parafusos (15k).
2. Ligue os fios ao painel de controlo. (Consulte a anotação sobre a ligação dos fios.)
3. Insira o conector do visor na placa de circuitos impressos e bloqueie as respectivas patilhas (A) na placa de circuitos impressos.
4. Instale a tampa (31) com dois parafusos (103).

Transdutor do regulador da pressão

Remoção



1. Efectue a descompressão; página 7.
2. Fig. 2. Retire os dois parafusos (103) e a tampa (31).
3. Desligue o fio do transdutor (C) do painel de controlo (15d).

4. Retire o transdutor do regulador da pressão (259) e o anel em O (124) da caixa do filtro.

Instalação

1. Fig. 2. Instale o anel em O (124) e o transdutor do regulador da pressão (259) na caixa do filtro. Utilize um binário de aperto de 35 - 45 pés - lbs.
2. Ligue o fio do transdutor (C) ao painel de controlo do motor (15d).
3. Instale a tampa (31) com dois parafusos (103).

Digital Tracking System

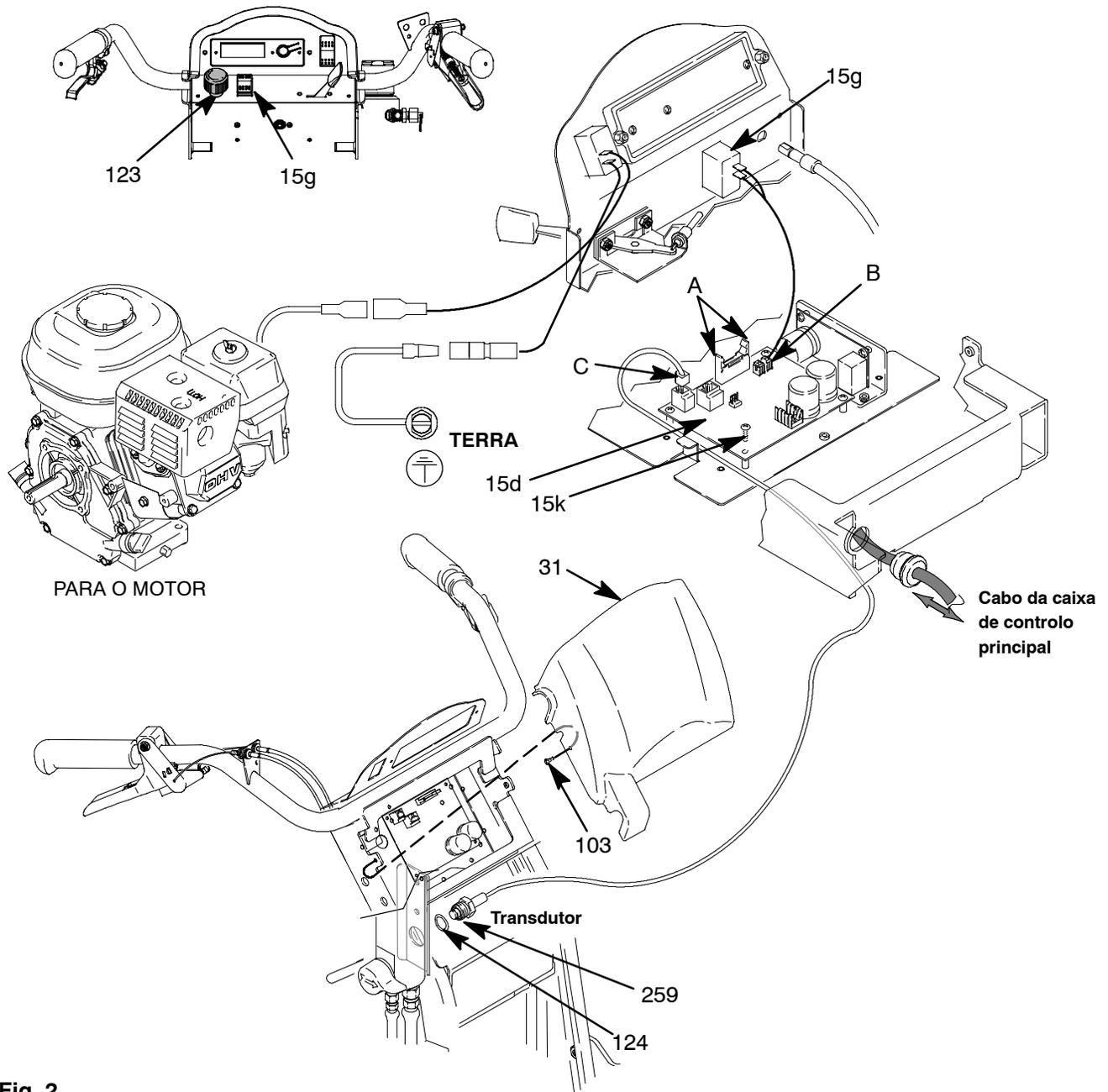


Fig. 2

Diagnóstico da placa de circuitos impressos



- A inexistência de mensagens no visor não significa que o equipamento não está pressurizado.

Mensagens do visor digital

VISOR	FUNCIONAMENTO DO EQUIPAMENTO	INDICAÇÃO	ACÇÃO
Nenhuma mensagem	O equipamento tem de ser pressurizado.	Corte de energia ou visor desligado.	Verifique a fonte de alimentação. Efectue a descompressão antes da reparação ou desmontagem. Verifique se o visor está ligado.
- - - -	O equipamento tem de ser pressurizado.	Pressão inferior a 200 psi (14 bar, 1,4 MPa).	Aumente a pressão conforme necessário.
3000 Psi 210 bar 21 Mpa	O equipamento está pressurizado. É fornecida corrente eléctrica. (A pressão varia de acordo com o tamanho do bico e o valor definido no regulador da pressão.)	Funcionamento normal.	Aplicar.
E-02	O motor e o sistema continuam a funcionar.	Limite de pressão excedido.	Retire eventuais obstruções existentes no filtro ou que impeçam o fluxo.
E-03	O motor e o sistema continuam a funcionar.	Transdutor de pressão avariado, má ligação ou fio partido.	Verifique as ligações e o fio do transdutor. Se necessário, substitua o transdutor ou o painel de controlo.

Após uma avaria, execute os passos que se seguem para reiniciar o equipamento:

1. Corrija a avaria
2. Desligue o equipamento (OFF)
3. Ligue o equipamento (ON)

Ajuste do sensor do gatilho

Consulte **Detecção e resolução de problemas** para o ajuste do sensor do gatilho e consulte o manual de utilização 311015.

Ajuste do sensor de distância

Alinhamento da engrenagem



1. Efectue a descompressão; página 7.
2. Fig. 3. Retire o tampão antipoeiras (142) da roda. Retire a porca (127).
3. Retire a roda (120) do LineLazer.
4. Alinhe a engrenagem (67) com o sensor.
 - a. Retire a engrenagem da roda com um extractor de carretos.
 - b. Insira a engrenagem na roda com um maço.

5. Instale a roda (120) no LineLazer.
6. Instale a porca (127) até que fique apertada e, de seguida, desaperte 1/4 de volta. Coloque o tampão antipoeiras (142) na roda.

Ajuste da altura do sensor

1. Retire a roda (120) do LineLazer.
2. Retire o sensor de distância (66).
3. Ajuste a altura da unidade do sensor com as duas porcas de 17 mm do sensor, para que a superfície inferior do sensor fique a $0,638 \pm 0,020$ da superfície inferior da blindagem. Utilize um binário de aperto de 8 ± 2 pol.-lbs.

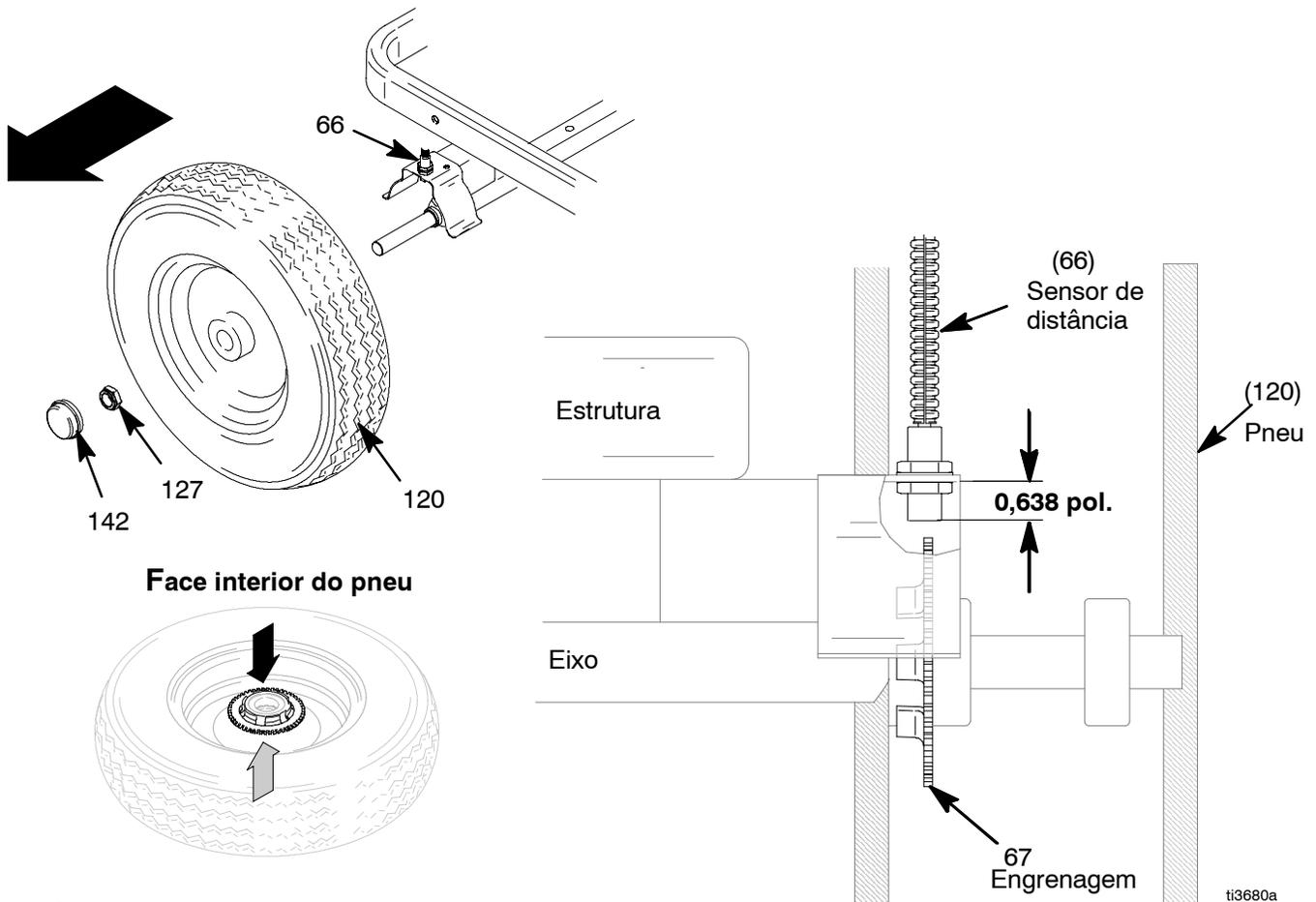


Fig. 3

ti3680a

Bomba hidráulica

Remoção



1. Deixe arrefecer o sistema hidráulico antes de iniciar os procedimentos de assistência.
2. Efectue a descompressão; página 7.
3. Coloque um tabuleiro ou alguns panos sob o equipamento para apanhar as fugas de óleo hidráulico provocadas durante a reparação.
4. Retire o bujão de drenagem (195) e o filtro do óleo (199) e permita o escoamento do óleo hidráulico.
5. Retire o parafuso (224), desaperte o botão da protecção da correia (241) e a protecção da correia (24).
6. Eleve o motor e retire a correia (143).
7. Retire os dois parafusos de aperto (169) e a polia da ventoinha (86).
8. Retire o tubo de drenagem do cárter (251).
9. Retire o cotovelo (182).
10. Desaperte o parafuso (184) e retire a protecção do regulador da pressão (63).
11. Desaperte o parafuso de aperto (102) e retire o cabo remoto do regulador da pressão (12).
12. Retire os oito parafusos (184) e as anilhas (101), a tampa do reservatório (237), a unidade do filtro (A) e a junta (85).
13. Retire os quatro parafusos (215) e os anéis em O (178), o anel em O (180) e a bomba hidráulica (252) da tampa do reservatório (237).

Instalação

1. Instale a bomba hidráulica (252) na tampa do reservatório (237) com os quatro parafusos (215) e os anéis em O (178), o anel em O (180); utilize um binário de aperto de 100 pol.-lbs (11 N·m).
2. Instale a junta (85), a unidade do filtro (A) e a tampa do reservatório (237) com as oito anilhas (101) e os parafusos (184); utilize um binário de aperto de 90 pol.-lbs (10 N·m).
3. Instale o cotovelo (182) de acordo com as instruções da página 6; utilize um binário de aperto de 15 pés-lbs (20,3 N·m).
4. Instale a protecção do regulador da pressão (63) e aperte o parafuso (184).
5. Ligue os tubos hidráulicos (32) e (35).
6. Instale o tubo de drenagem do cárter (251); utilize um binário de aperto de 15 pés - lbs (20,3 N.m).
7. Instale a a polia da ventoinha (86) com os dois parafusos de aperto (193).
8. Eleve o motor e instale a correia (143).
9. Instale a protecção da correia (24) com o parafuso (224) e o botão da protecção da correia (241).
10. Instale o cabo remoto do regulador da pressão (12). Aperte o parafuso de aperto (102).
11. Instale o bujão de drenagem (195); utilize um binário de aperto de 110 pol.-lbs (12,4 N·m). Instale o filtro do óleo (199); aperte 3/4 de volta depois da junta assentar na base. Encha com óleo hidráulico Graco, página 7.
12. Ligue e deixe a bomba em funcionamento a baixa pressão durante 5 minutos, aproximadamente, para purgar todo o ar.
13. Verifique o nível do óleo hidráulico e reabasteça.

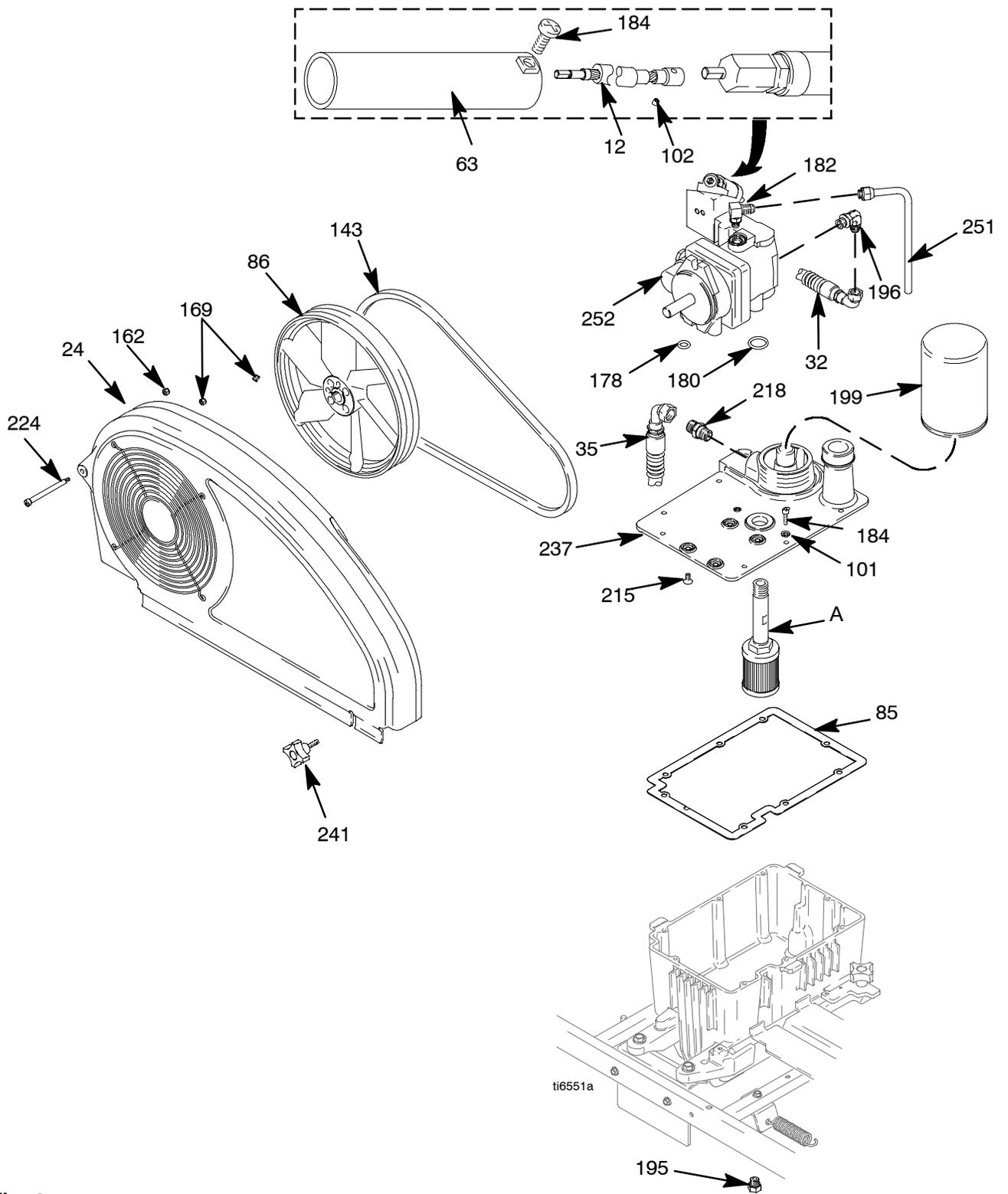


Fig. 4

Correia da ventoinha

Remoção



1. Efectue a descompressão; página 7.
2. Fig. 5. Desaperte o botão da protecção da correia (241).
3. Rode a protecção da correia (24) para cima.
4. Eleve o motor (185) para eliminar a tensão da correia (143).
5. Retire a correia da polia da ventoinha (86) e a polia (87a).

Instalação

1. Coloque a correia (143) nas polias (87a) e (86) da ventoinha.
2. Baixe o motor (185) para aplicar tensão na correia.
3. Rode a protecção da correia (24) para baixo.
4. Aperte o botão da protecção da correia (241).

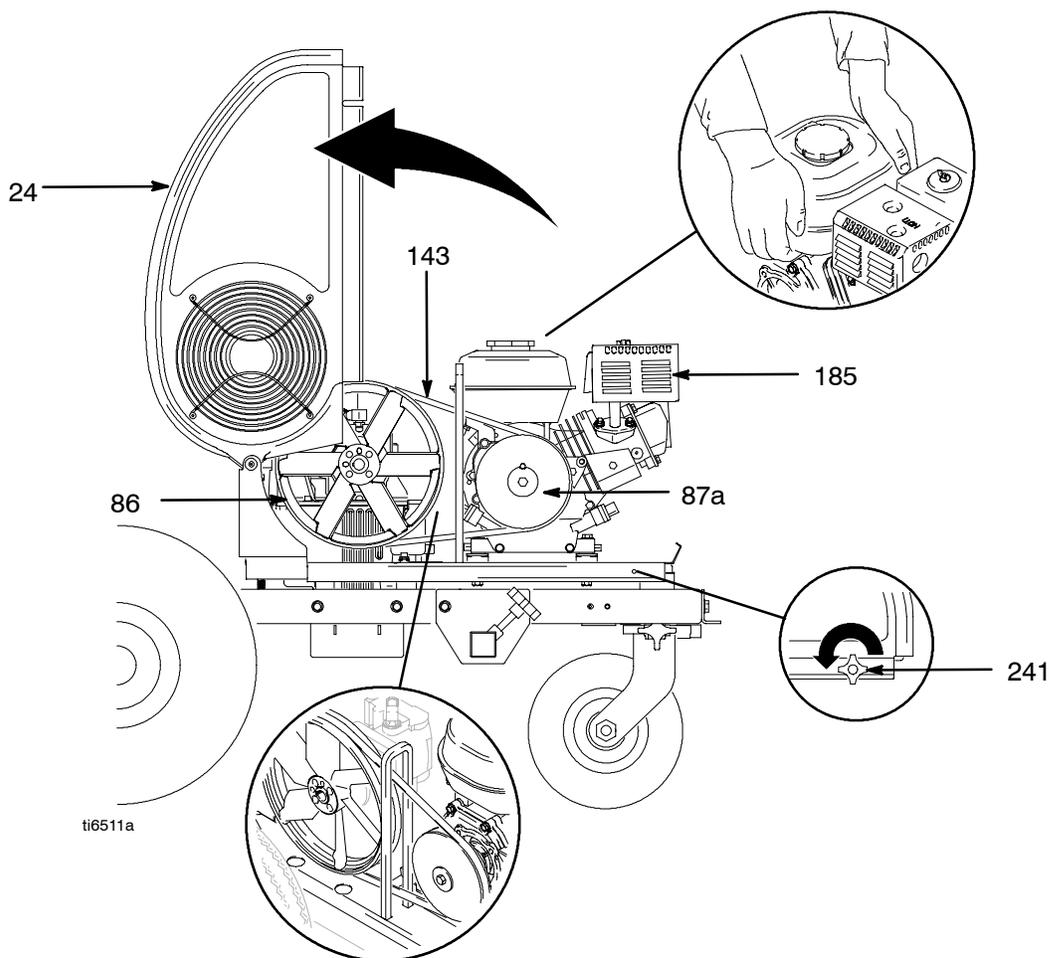


Fig. 5

Motor

Remoção



1. Efectue a descompressão; página 7.
2. Retire o cabo da válvula de redução do motor.
3. Execute o procedimento **Correia da ventoinha, remoção**; página 18.
4. Desaperte a porca de orelhas manualmente (241). Retire o suporte (30).
5. Fig. 6. Desligue os fios azul, castanho e cor de laranja do motor (185).
6. Retire o motor e a placa oscilante (87c) do equipamento.
7. Retire os quatro parafusos (189), as anilhas (114), as anilhas (170) e as porcas (118) e retire a placa oscilante, os amortecedores (59) e as anilhas (114) do motor.

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

Instalação

1. Instale a placa oscilante (87c), os amortecedores (59), as anilhas (170), as anilhas (114) no motor (185) com os quatro parafusos (189), as anilhas (170) e as porcas (118); utilize um binário de aperto de 20 pés-lbs (27,1 N·m).
2. Instale o motor e a placa oscilante (87c) no equipamento.
3. Ligue os fios azul, castanho e cor de laranja.
4. Execute o procedimento **Correia da ventoinha, instalação**; página 18.
5. Coloque o suporte retentor do motor (30). Aperte a porca de orelhas (241).

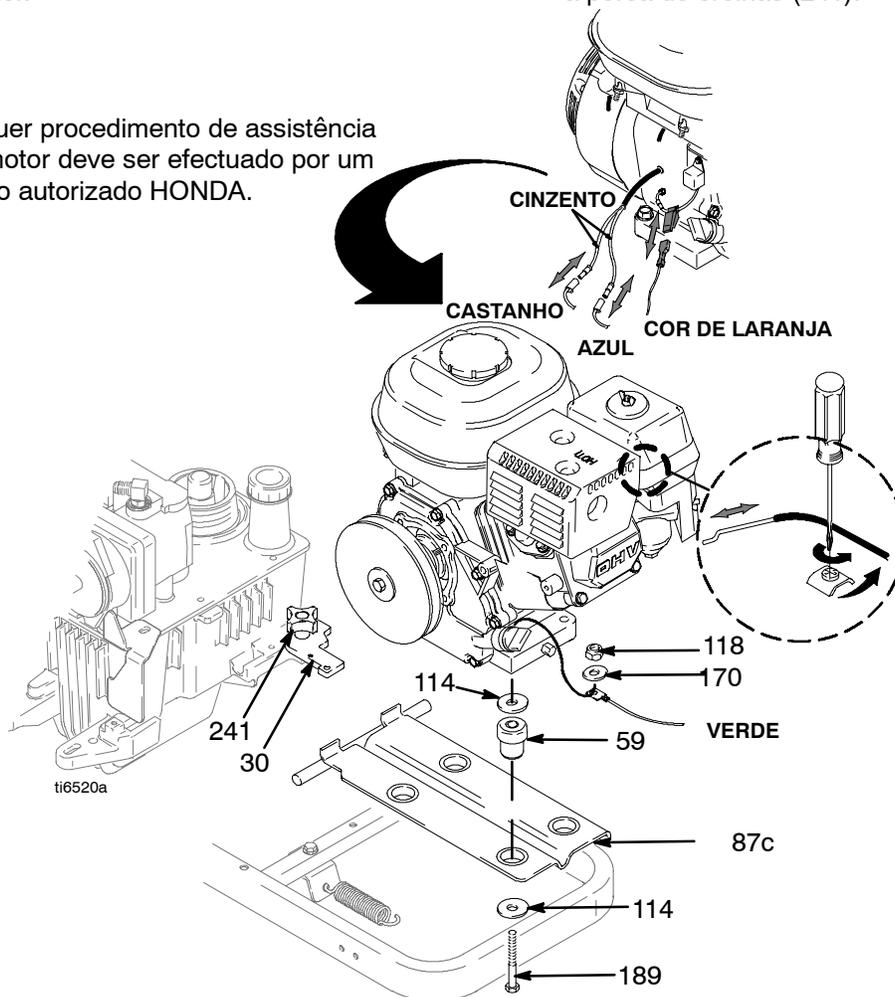


Fig. 6

Suporte do motor hidráulico

Remoção



1. Efectue a descompressão; página 7.
2. Coloque um tabuleiro ou alguns panos sob o equipamento para apanhar as fugas de óleo hidráulico provocadas durante a reparação.
3. Retire a bomba; página 16.
4. Fig. 7. Faça deslizar o retentor (194) e o anel magnético (222) para baixo, para os remover. Retire o pino da bomba (249).
5. Desaperte a contraporca (183).
6. Desaparafuse e retire a tampa do motor hidráulico (25).
7. Retire a unidade da biela/tampa do motor hidráulico (A) do cilindro do motor hidráulico.



PERIGO RESULTANTE DE PEÇAS PROJECTADAS

A mola da lingueta possui um elevado potencial energético; se for libertada sem os devidos cuidados, a mola e as esferas da lingueta poderão ser projectadas para os olhos de quem estiver a proceder à desmontagem. Utilize óculos de protecção quando remover ou instalar a mola e as esferas da lingueta. A não utilização de óculos de protecção durante a remoção da mola da lingueta poderá causar ferimentos oculares ou cegueira.

Instalação

1. Insira a biela (A) no cilindro do motor hidráulico (69).
2. Aparafuse a tampa do motor hidráulico (25) até esta assentar. Desaparafuse a tampa do motor hidráulico até que a entrada e a saída fiquem alinhadas com os encaixes dos tubos hidráulicos e o orifício de ensaio da tampa do motor hidráulico fique na direcção da protecção da correia (24).
3. Aperte a contraporca (183) contra a tampa do motor hidráulico (25) com um momento de aperto de 17 N.m (150 ft-lb).
4. Instale os tubos hidráulicos (35, 250) nos encaixes (217) do lado esquerdo e direito do topo do motor hidráulico de acordo com o procedimento da página 6; aperte com um momento de aperto de 54,2 N.m (40 ft-lb).
5. Instale a bomba; página 16.
6. Ligue o motor e faça funcionar a bomba durante 30 segundos. Desligue o motor (OFF). Verifique o nível do óleo hidráulico e encha com óleo hidráulico Graco; página 7.

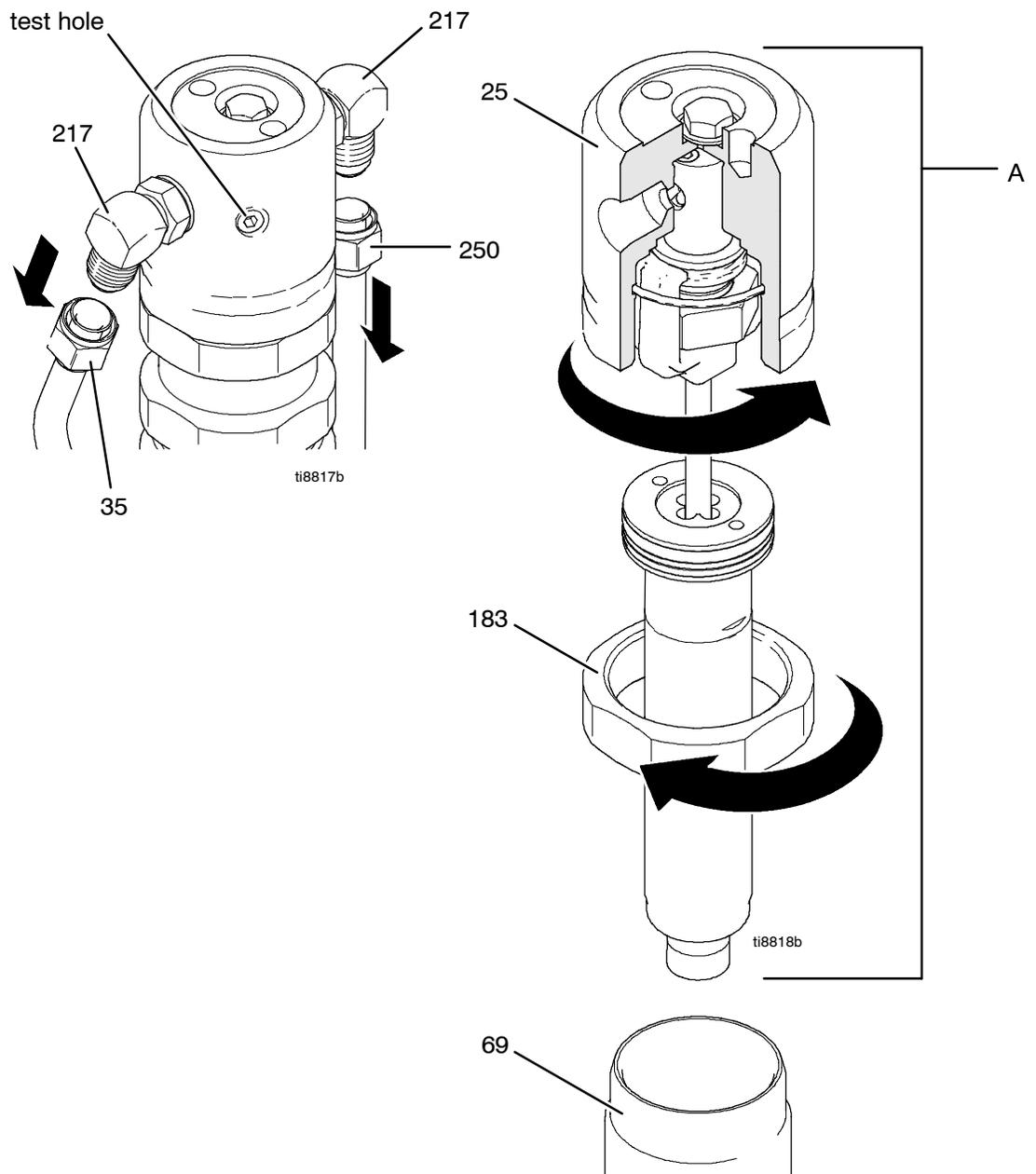
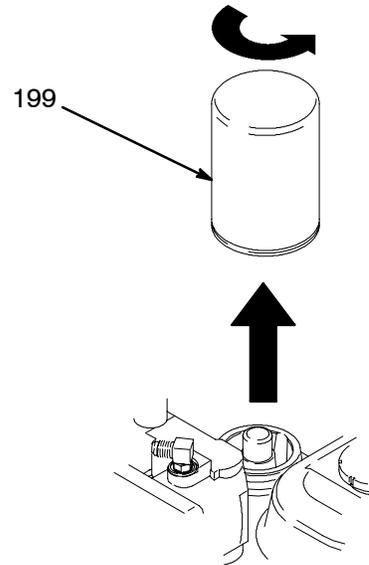


Fig. 7

Substituição do óleo/filtro

Remoção

1. Fig. 8. Coloque um tabuleiro ou panos sob o equipamento para apanhar o óleo hidráulico drenado.
2. Retire o bujão de drenagem (195). Permita que o óleo hidráulico seja drenado.
3. Desaperte o filtro (199) lentamente - o óleo vai para a ranhura e sai pela parte de trás.



ti2271a

Fig. 8

Instalação

1. Coloque o bujão de drenagem (195). Aplique uma fina camada de óleo na junta do filtro do óleo e instale o filtro do óleo (199). Aperte o filtro do óleo 3/4 de volta depois de a junta assentar na base.
2. Encha com 4,73 litros (1,25 galões) de óleo hidráulico Graco 169236 (5 galões/20 litros) ou 207428 (1 galão/3,8 litros)
3. Verifique o nível do óleo.

Contador de volume

Remoção

1. Fig. 9. Desligue o cabo do contador de volume na parte de trás do regulador da pressão e no motor.
2. Retire a protecção (137) e o interruptor de lâminas do motor hidráulico.

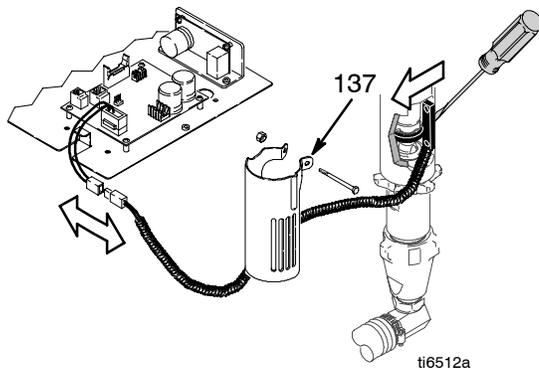


Fig. 9

3. Fig. 11 - 13. Retire a bomba.
4. Fig. 10. Retire o anel magnético (150).

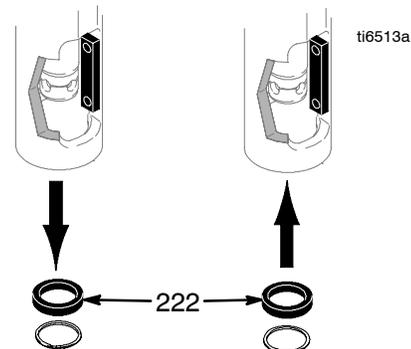


Fig. 10

Instalação

1. Fig. 10. Instale o novo anel magnético (222) com as ondulações voltadas para baixo.
2. Fig. 14 - 16. Instale a bomba.
3. Instale o novo interruptor de lâminas e a protecção (137) no motor hidráulico.
4. Fig. 9. Ligue o cabo do contador de volume na parte de trás do regulador da pressão e no motor.

Pistão de bombagem

Consulte o manual 309277, relativamente às instruções de reparação do pistão.

Remoção

1. Lave o pistão.



2. Efectue a descompressão; página 7.
3. Fig. 11. Retire os tubos de sucção (34) e (26).

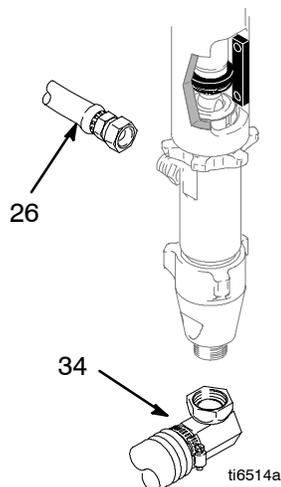


Fig. 11

CUIDADO

O contador de volume pode não funcionar correctamente se o anel magnético e/ou a unidade do sensor forem danificados durante a desmontagem e montagem.

4. Fig. 12. Empurre o anel magnético (222) para cima. Empurre a mola retentora (194) para cima. Retire o pino (249).

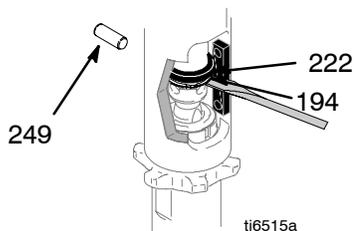


Fig. 12

5. Fig. 13. Desaperte a contraporca. Desaperte o pistão.

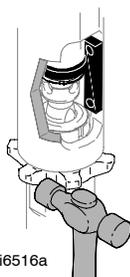


Fig. 13

Instalação

CUIDADO

Se a contraporca do pistão se soltar durante o funcionamento, as roscas do tubo do motor hidráulico ficarão danificadas. Aperte a contraporca de acordo com as especificações.

1. Fig. 14. Aparafuse a contraporca até ao fundo das roscas do pistão. Aperte completamente a bomba no tubo. Desaparafuse o pistão do tubo até que a saída do pistão fique alinhada com o tubo flexível. Aperte a contraporca manualmente, de seguida, martele entre 1/8 a 1/4 de volta ou utilize um binário de aperto de 200 pés-lbs (270 N·m).

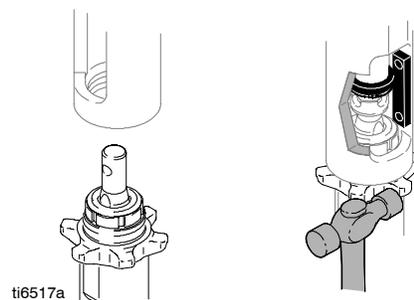
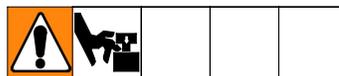


Fig. 14



2. Fig. 15. Puxe o cabo de arranque do motor lentamente até que o orifício do pino da biela do pistão fique alinhado com o orifício da biela hidráulica. Fig. 12. Insira o pino (249) no orifício. Empurre o anel magnético (222) para baixo. Insira a mola retentora (194) na ranhura.

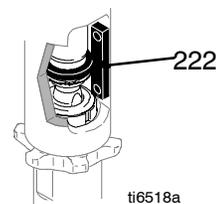


Fig. 15

- Fig. 16. Encha a porca de empanque com Graco TSL.

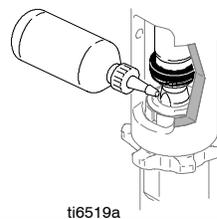
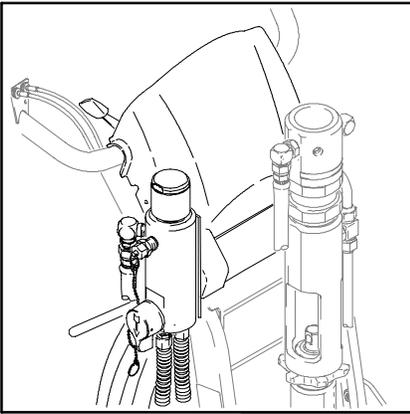


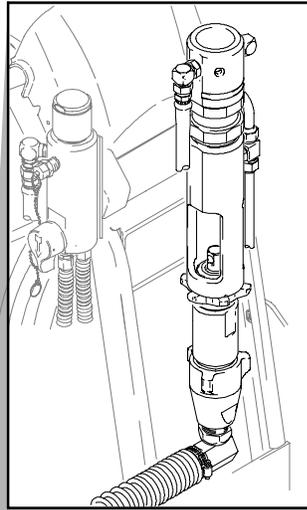
Fig. 16

Parts - LineLazer IV 200Hs

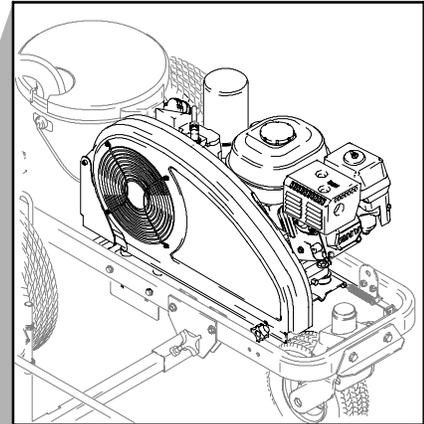
Parts Page 30



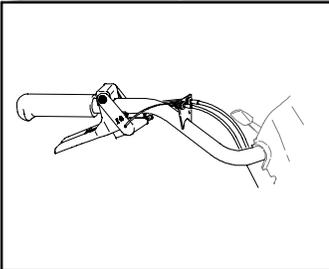
Parts Page 34



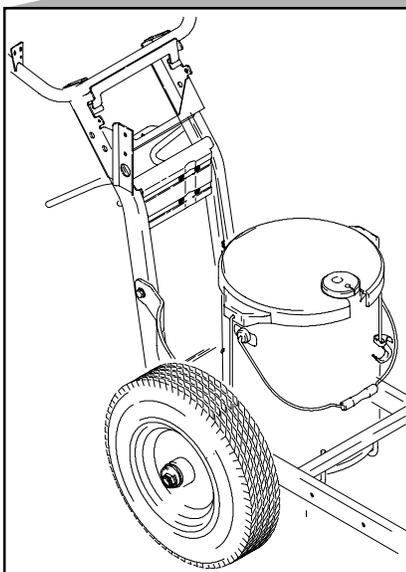
Parts Page 34



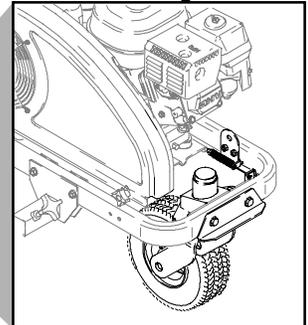
Parts Page 28



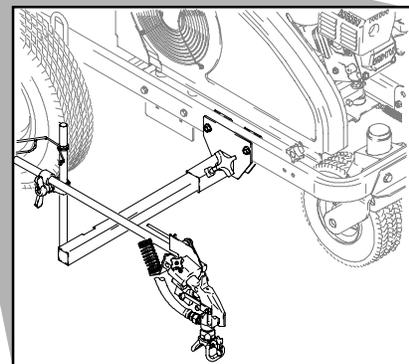
Parts Page 26



Parts Page 36

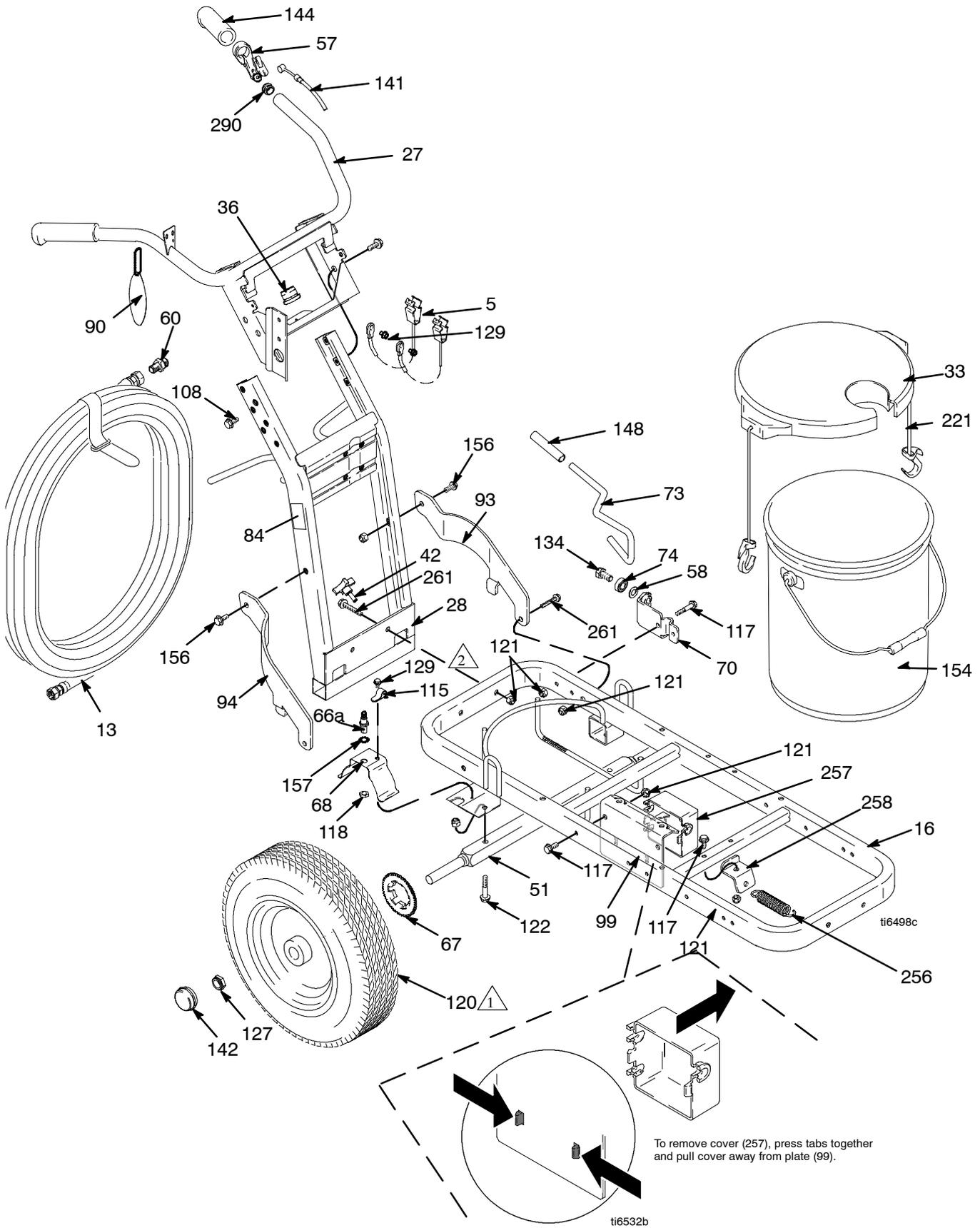


Parts Page 28



ti6521a

Parts - LineLazer IV 200Hs



Parts - LineLazer IV 200HS

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
5	237686	CLAMP, grounding assy	1	108	101566	NUT, lock	2
13	245225	HOSE, 3/8 in. X 50 ft	1	109	102478	STRAP, wiring tie (not shown)	6
16	287623	FRAME, linestriper	1	115	108868	CLAMP, wire	3
27	287417	HANDLE	1	117	110837	SCREW, flange, hex	10
28	287622	SUPPORT, handle, painted	1	118	110838	NUT, lock	4
33		COVER, pail		120	255162	WHEEL, pneumatic (includes 67)	2
	287590	(models 248870, 248871, 248872, and 248873), includes 221	1	121	111040	NUT, lock, insert, nylock, 5/16	10
36	111348	BUSHING, strain relief	1	122	111194	SCREW, cap flange hd	2
42	108471	KNOB	1	127	112405	NUT, lock	4
51	193405	AXLE	1	129	112798	SCREW, thread forming, hex hd	2
57	194310	LEVER, actuator	1	134	113961	SCREW, cap, hex hd	1
58	195134	SPACER, ball guide	1	141	241445	CABLE, caster	1
60	196176	ADAPTER, nipple	1	142	114648	CAP, dust	3
66	287698	KIT, sensor, distance includes 66a, 68, 115, 129, 157	1	144	114659	GRIP, handle	2
66a		SENSOR, distance	1	148	114808	CAP, vinyl	1
67		GEAR, signal	1	154	115077	PAIL, plastic (models 248870, 248871, 248872 and 248873)	1
68	198612	SHIELD, sensor, distance	1	156	112395	SCREW, cap, flng hd	2
70	198891	BRACKET, mounting	1	157	116287	WASHER, sst, ext, starwasher	1
73	198930	ROD, brake	1	221	119771	STRAP, cover	2
74	198931	BEARING	1	256	119696	SPRING, extension	1
81	240997	CONDUCTOR, ground (not shown)	1	257	287695	BOX, electric, includes 109	1
84▲	15F638	LABEL, warning, fire and skin	1	258	15F441	BRACKET, frame	1
90	15D849	TAG, Endurance Advantage Program	1	261	116780	SCREW, hex hd	4
93	15F577	BRACE, left, painted	1	290	120151	PLUG, tube	2
94	15F576	BRACE, right, painted	1				
99	15F425	BRACKET, reservoir	1				

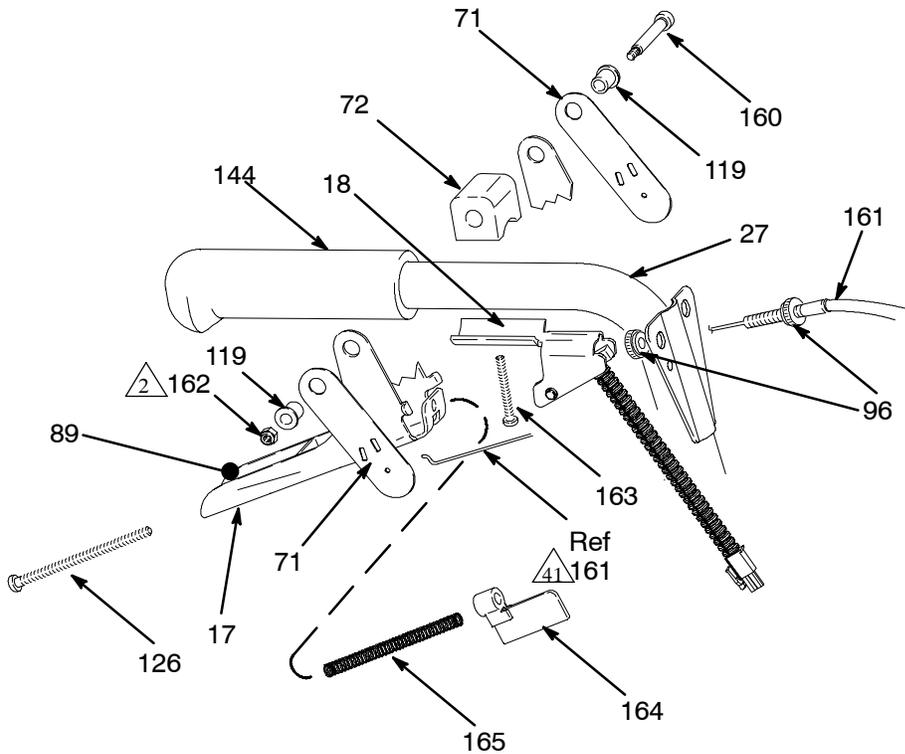
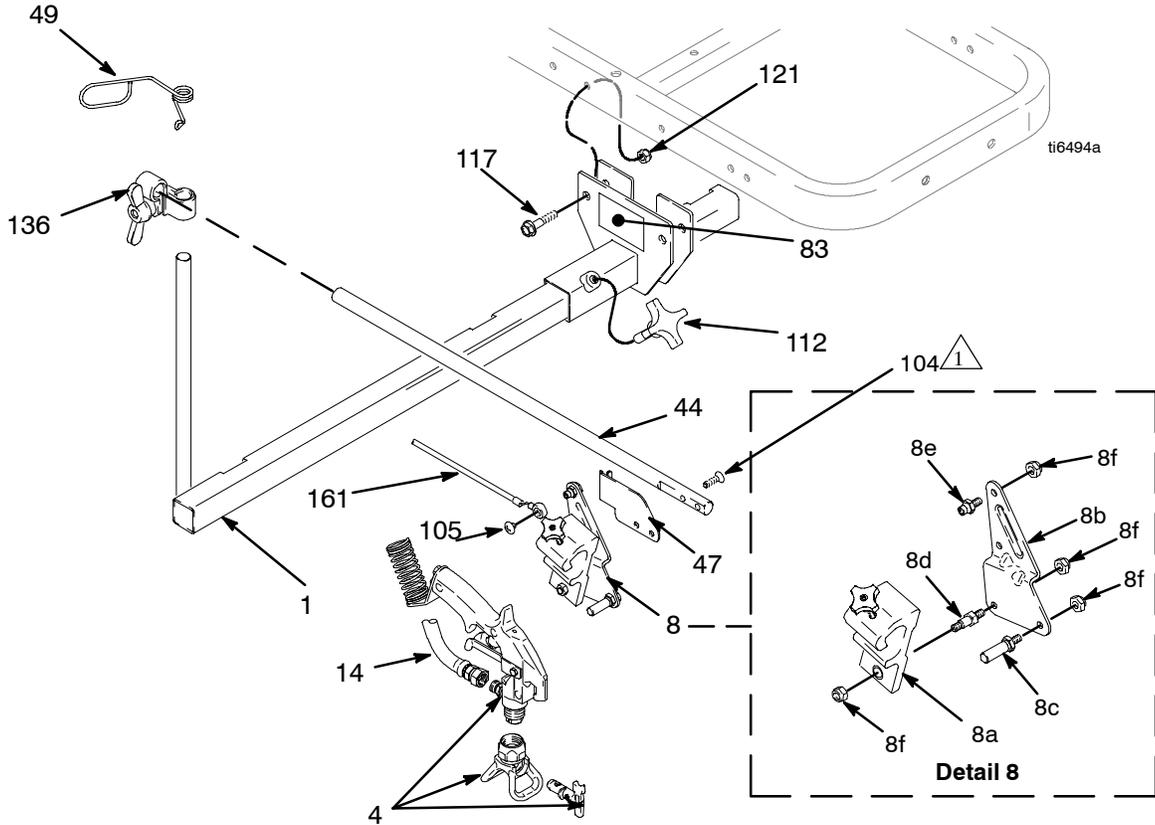
▲ Replacement warning labels may be ordered free of charge

Notes

1 Maintain tire pressure at 28-32 psi

2 Torque to 17-23 ft-lb

Parts - LineLazer IV 200Hs



ti6497a

Parts - LineLazer IV 200Hs

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
1	224052	BRACKET, support gun	1	89▲	15A644	LABEL, trigger	1
4	248157	GUN, flex, basic, includes guard & tip	1	96	15F624	NUT, cable, gun	2
8	287570	KIT, holder, gun	1	97	15F377	HARNESS, wiring	1
8a	287569	HOLDER, gun	1	104	119647	SCREW, cap, socket, fithd	2
8b	15F214	LEVER, actuator	1	105	119648	SCREW, mach tursshhd, cross recess	1
8c	15F209	STUD, pull, trigger	1	109	102478	STRAP, wiring tie	6
8d	15F210	STUD, pivot	1	112	111145	KNOB, pronged	1
8e	15F211	STUD, cable	1	117	110837	SCREW, flange, hex	2
8f	102040	NUT, lock	4	119	111017	BEARING, flange	2
14	245798	HOSE, 1/4 x 7 ft	11	121	111040	NUT, lock	2
17	245733	KIT, trigger handle repair, includes 89, 126, 164, 165	1	126	112381	SCREW, mach, pan hd	1
18	287699	KIT, repair, trigger includes 18, 166, 168	1	136	287566	KIT, clamp	1
27	287417	HANDLE	1	141	241445	CABLE	1
28	287622	SUPPORT, handle, painted (not shown)	1	144	114659	GRIP, handle	2
35	287176	HOSE, hydraulic, return (not shown)	1	160	116941	SCREW, shoulder, socket head	1
44	15F212	ARM, support	1	161	287696	CABLE, includes 96	1
47	15F213	BRACKET, cable	1	162	116969	NUT, lock	2
49	188135	GUIDE, cable	1	163	116973	SCREW, #10 taptite phil	1
71	198895	PLATE, lever, pivot	2	164	117268	BRACKET, interrupter	1
72	198896	BLOCK, mounting (mach)	1	165	117269	SPRING	1
83▲	15F637	LABEL, skin injection	1	168	117317	SCREW, plastite, pan head	2

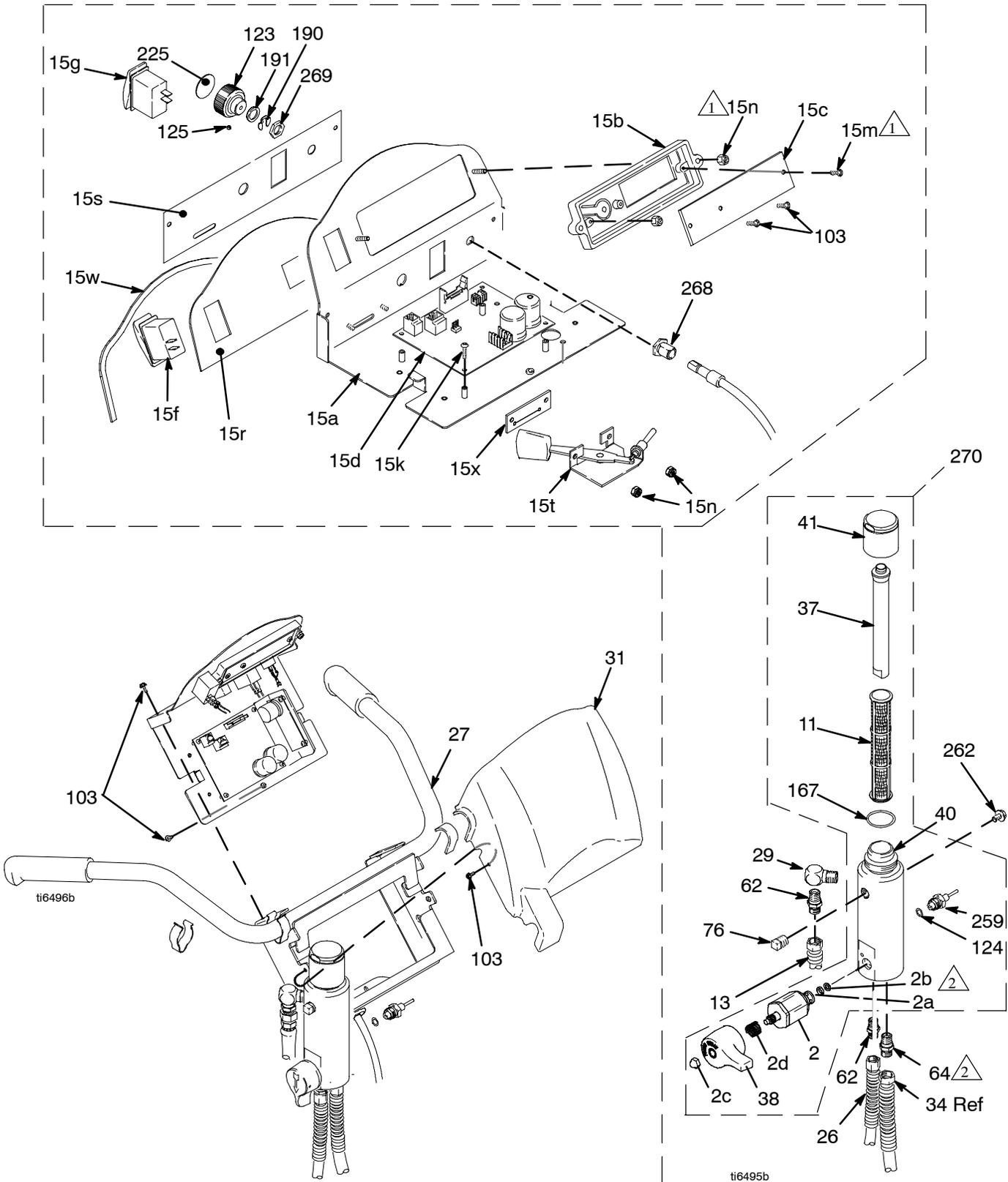
▲ Replacement warning labels may be ordered free of charge

Notes

1 Torque to 90-110 in-lb

2 Torque to 10-20 in-lb

Parts - LineLazer IV 200Hs



Parts - LineLazer IV 200HS

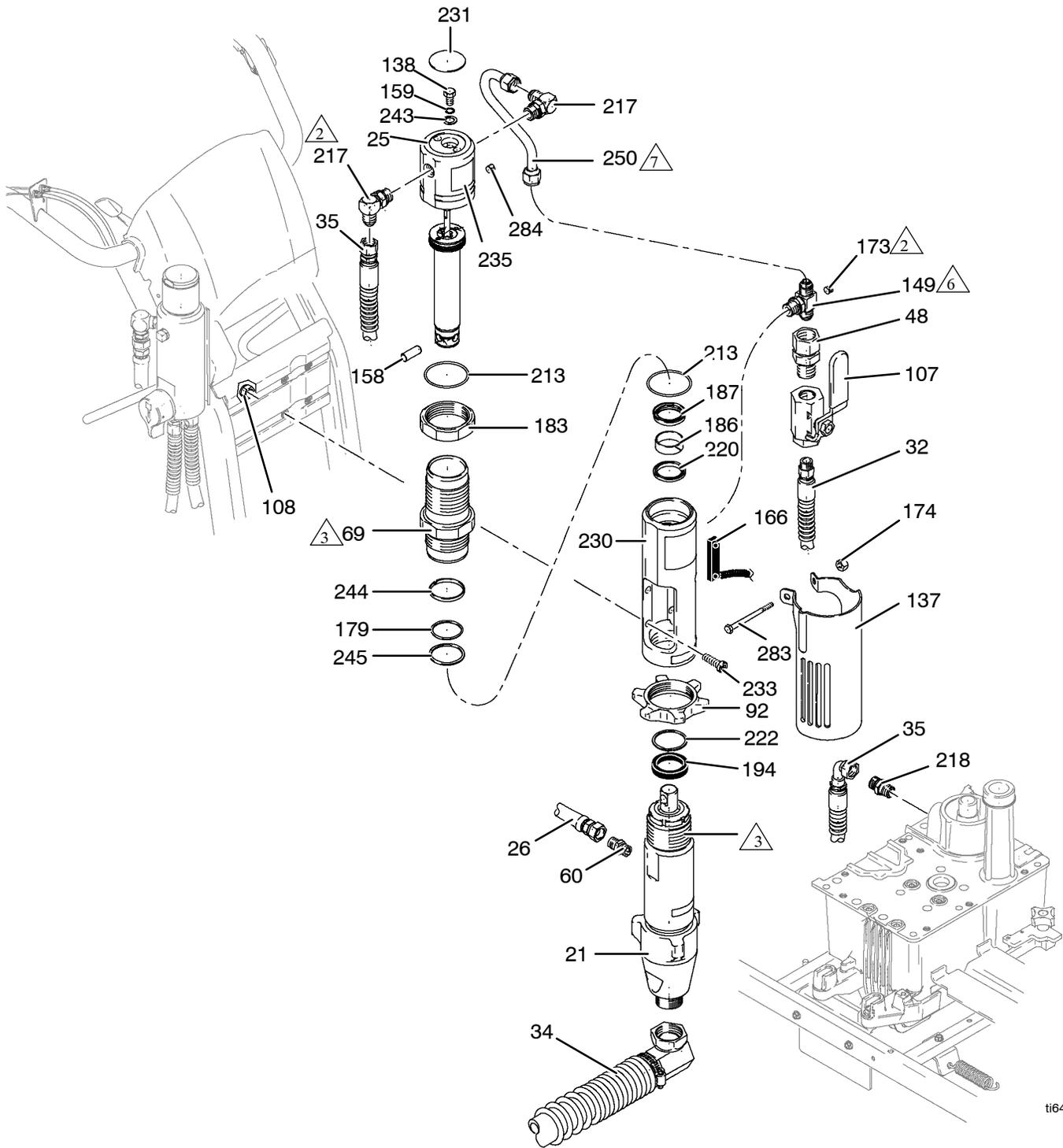
Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
2	245103	VALVE, drain	1	29	196179	FITTING, elbow, street	2
2a	193709	SEAT, valve	1	31	15F589	COVER, control	1
2b	193710	SEAL, valve	1	37	15C766	TUBE, diffuser	1
2c	116424	NUT, cap	1	38	15G563	HANDLE	1
2d	114708	SPRING	1	40	15H561	HOUSING, filter, 3/8 npt	1
11	244067	FILTER, fluid	1	41	287285	BOWL, filter	1
13	245225	HOSE, 3/8 in. x 50 ft	1	62	196178	ADAPTER, nipple	2
15	287601	CONTROL, plate	1	64	196181	FITTING, nipple	1
15a	15F272	PLATE, control	1	76	15G331	PLUG, pipe	1
15b	287688	BOARD, display, includes 15c, 15m	1	103	116719	SCREW, 8/32, hex washer hd	5
15c		DISPLAY, board, LCD (included with 15b)	1	123	118359	KNOB, pressure control	1
15d	287689	CONTROL, board, includes 15k	1	124	111457	O-RING	1
15f	114954	SWITCH, rocker	1	125	112303	SCREW, set, sch	1
15g	116752	SWITCH, rocker	1	167	117285	O-RING	1
15k	111839	SCREW, mach, pnh, sems	4	190	115999	RING, retaining	1
15m	117317	SCREW, plastite, pan head	3	191	176754	GLAND, packing, male	1
15n	109466	NUT, lock, hex hd	4	225	15A464	LABEL, control	1
15p	116719	SCREW, 3/82 hex washer head	3	259	287172	TRANSDUCER, pressure control includes 124	1
15r	15F543	LABEL, control, top	1	262	111801	SCREW, cap, hex	2
15s	15F544	LABEL, control, bottom	1	268	15F710	BUSHING, mount panel	1
15t	287692	CONTROL, throttle	1	269	119775	NUT, panel	1
15u	119736	CLAMP, cable (not shown)	1	270	288100	KIT, repair, filter, includes 11, 37 40, 41, 124, 167, 259	1
15w	15F777	GASKET, control	1				
15x	15F776	GASKET, throttle	1				
26	245797	HOSE, coupled, 3/8 in.	1				
27	287417	HANDLE	1				

Notes

 Torque to 115-135 in-lb

 Torque to 130-150 in-lb

Parts - LineLazer IV 200Hs



ti6499e

Parts - LineLazer IV 200HS

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
21	277068	PUMP, displacement Manual 309277	1	186+~	112342	BEARING, rod	1
25~	288754	KIT, trip rod, piston, cap	1	187+~	112561	PACKING, block	1
26	245226	HOSE, coupled, 3/8 in.	1	194	116551	RING, retaining	1
32	287175	HOSE, hydraulic, supply	1	213*+~	117283	O-RING	2
34	287206	HOSE, suction/drain	1	217	117607	FITTING, elbow, std thd	2
35	287176	HOSE, hydraulic, return	1	218	117608	FITTING, nipple, straight	1
48	117328	FITTING, nipple, straight	1	220+~	117739	WIPER, rod	1
60	196176	ADAPTER, nipple	1	222	287186	MAGNET, ring	1
69~	246176	SLEEVE, hydraulic cylinder (includes 213)	1	230	15A728	MANIFOLD, adapter	1
92	193394	NUT, retaining	1	231*~	15B063	LABEL	1
107	117441	VALVE, ball	1	233	107210	SCREW, cap, socket head	4
108	101566	NUT, lock	4	235~	15B804	LABEL, Graco logo	1
137	15F911	GUARD, pump rod	1	243*~	178179	WASHER, sealing	1
138*~	106276	SCREW, cap, hex hd	1	244*+~	178207	BEARING, piston	1
149	119841	FITTING, tee, branch, str thd	1	245*+~	178226	SEAL, piston	1
158	116838	PIN, spring	2	249	197443	PIN, pump	1
159*~	155685	O-RING	1	250	15F519	TUBE, hydraulic, supply	1
166	119720	SWITCH, reed w/connector	2	283	110982	SCREW, cap, hex head	1
173	100139	PLUG, pipe	1	284*~	100139	PLUG, pipe, headless	1
174	102040	NUT, lock, hex	2				
179*+~	108014	O-RING	1				
183~	15A726	NUT, jam	1				

* Included in Trip Rod/Piston/Cap Repair Kit 288754

+ Included in Seal Repair Kit 246174

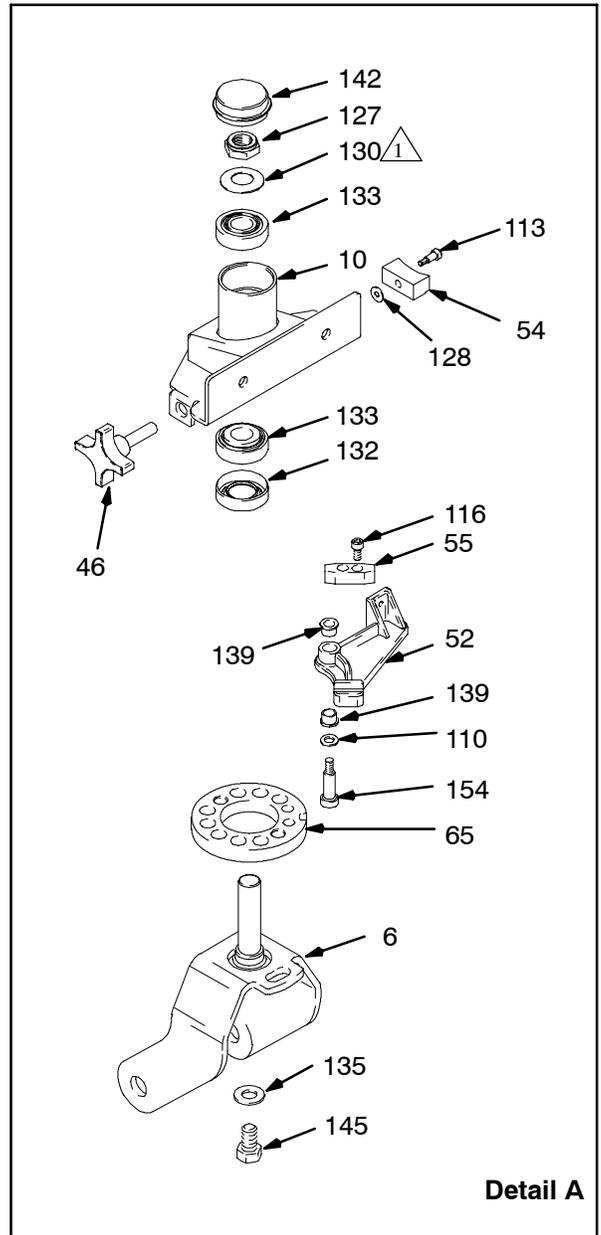
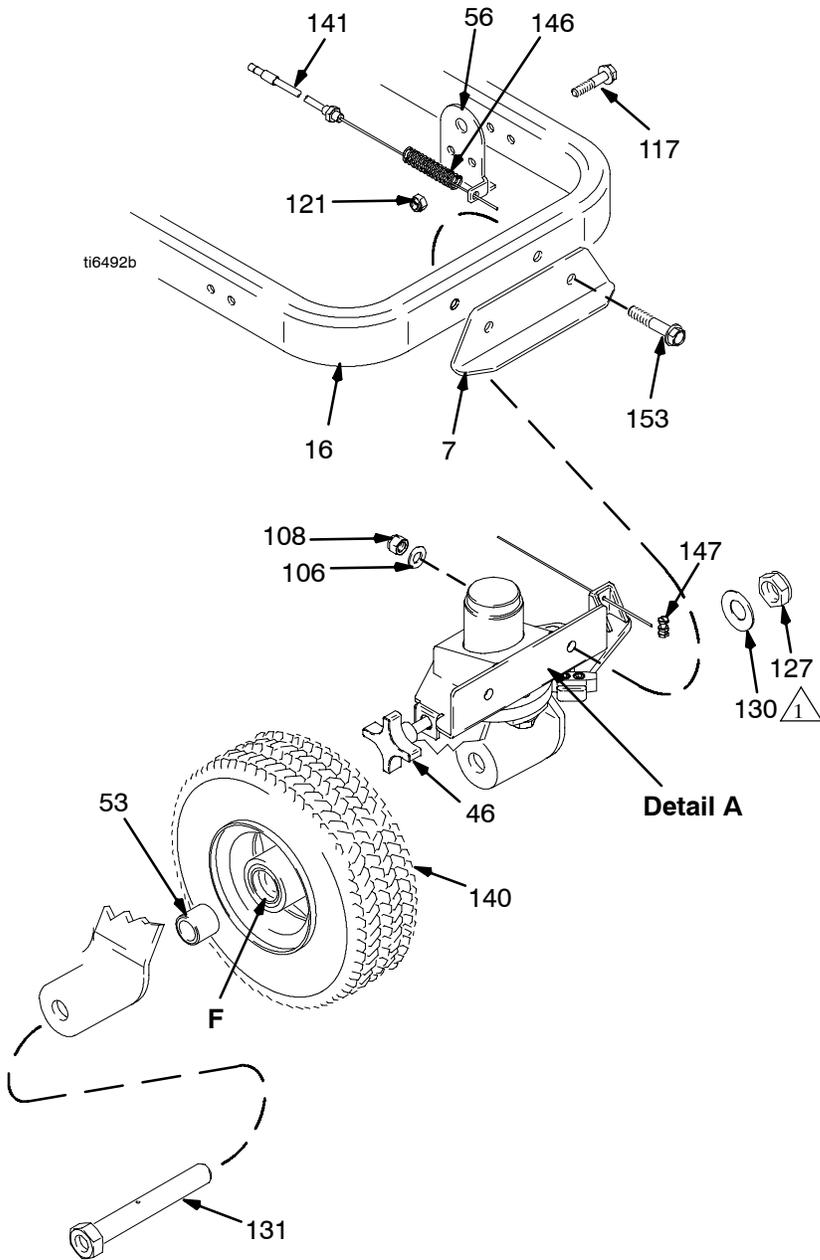
~ Included in Hydraulic Motor Repair

Parts - LineLazer IV 200HS

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
12	287687	SHAFT, flexible, includes 125, 190, 191, 268, 269	1	151	114956	TERMINAL, wire tap, insulated	1
23	289227	RAIL, belt, includes 162, 174, 224 and 241	1	162	116969	NUT, lock	2
24	248973	GUARD, belt, includes: 162, 193, 214, 224, and 228	1	169	100002	SCREW, set, sch	3
30	15E476	BRACKET, retainer, motor	1	170	100023	WASHER, flat	6
32	287175	HOSE, hydraulic supply	1	172	100084	BALL, metallic	1
34	287206	HOSE, suction/drain	1	174	102040	NUT, lock	1
34a	15F149	TUBE, suction	1	178	107188	O-RING	1
34b	194306	HOSE, fluid	1	180	156401	O-RING	1
34c	198119	ELBOW, barbed	1	181	108842	SCREW, cap, hex head	1
34d	101818	CLAMP, hose	1	182	110792	ELBOW, male, 90 degree	1
34e	181072	STRAINER, inlet	1	184	112166	SCREW, cap, sch	15
34f	198601	TUBE, drain	1	185	116080	ENGINE, gas, 6.5 hp, Honda	1
34g	241920	DEFLECTOR, threaded	1	188	112717	WASHER,	1
34h	248008	HOSE, coupled 1/4 in. x 4 ft	1	189	113664	SCREW, flange, hex	4
34j	114958	STRAP, tie	7	193	115477	SCREW, mach, torx pan hd	4
34k	196180	BUSHING	1	195	101754	PLUG, hex head, hydraulic	1
34m	195119	LABEL, warning (not shown)	1	196	116793	FITTING, elbow, hydraulic	1
34n	15F513	GASKET, pail	1	197	120726	CAP, breather filler	1
43	15C400	ADAPTER, pressure control	1	198	116919	FILTER, hydraulic, suction	1
59	15E888	DAMPENER, motor mount	4	199	246173	FILTER, oil, spin on	1
63	15C958	GUARD, pressure control	1	200	120981	SCREW, hex washhd	2
75	15E587	TUBE, suction	1	212	116967	SPRING, compression	1
81	240997	CONDUCTOR, ground	1	214	117284	GRILL, fan guard	1
82	15M106	LABEL, brand 200HS	1	215	117471	SCREW, 1/4-20 flat hd mach	4
85	246172	GASKET, reservoir	1	218	117608	FITTING, nipple, straight	1
86	16U205	PULLEY, fan	1	224	119434	SCREW, shoulder, socket head	1
87a	15E758	PULLEY, 5.50 diameter	1	227▲	194126	LABEL, warning	1
87b	15E759	SPACER, shaft, engine	1	228▲	198492	LABEL, warning	1
87c	15F485	BRACKET, engine mount	1	237	15M057	COVER, reservoir, GH200 LL	1
88	117632	KEY, square, 3/16 X 1.25	1	241	15D862	NUT, hand	2
101	100016	WASHER	8	242	289227	TANK, reservoir	1
102	118123	SCREW, ste, socket w/patch	2	251	246167	TUBE, hydraulic, case drain, includes: 150	1
114	108851	WASHER, plain	8	252	287179	PUMP, hydraulic, includes: 43, 102, 155, 178, 180, 215, 223, 238, 239, 240	1
117	110837	SCREW, flange, hex	10	253	198841	RETAINER, ball, press bypass	1
118	110838	NUT, lock	4				
143	119433	BELT, vee, gripnotch	1				
150	154594	O-RING	2				

▲ Replacement warning labels may be ordered free of charge

Parts - LineLazer IV 200Hs



Parts - LineLazer IV 200HS

Ref. No.	Part No.	Description	Qty.	Ref. No.	Part No.	Description	Qty.
6	240942	SHAFT, fork	1	127	112405	NUT, lock	4
7	240991	BRACKET, caster, front	1	128	112776	WASHER, plain	1
10*	15G952	BRACKET, hub	1	130	112825	SPRING, Belleville	3
16	287623	FRAME, linestriper, painted	1	131	113471	SCREW, cap, hex hd	1
46	181818	KNOB, pronged	1	132	113484	SEAL, grease	1
52	193528	ARM, detent	1	133	113485	BEARING, cup/cone	2
53	193658	SPACER, seal	2	135	113962	WASHER, hardened	1
54	193661	JAW	1	139	114548	BEARING, bronze	2
55	193662	STOP, wedge	1	140	114549	WHEEL, pneumatic	1
56	15F910	BRACKET, cable	1	141	241445	CABLE	1
65	198606	DISK, adjuster	1	142	114648	CAP, dust	3
106	100731	WASHER	2	145	114681	SCREW, cap, hex hd	1
108	101566	NUT, lock	2	146	114682	SPRING, compression	1
110	15J603	WASHER, plain	1	147	114802	STOP, wire	1
113	108483	SCREW, shoulder, soc hd	1	153	114982	SCREW, cap, flng hd	2
116	110754	SCREW, cap, soc hd	2	154*	120476	BOLT	1
117	110837	SCREW, flange, hex	10				
121	111040	NUT, lock	2				

* Included in 240940 Bracket Repair Kit; purchase separately

Note

 Install washers (130) concave surface to inside.

Esquema das ligações eléctricas do regulador da pressão

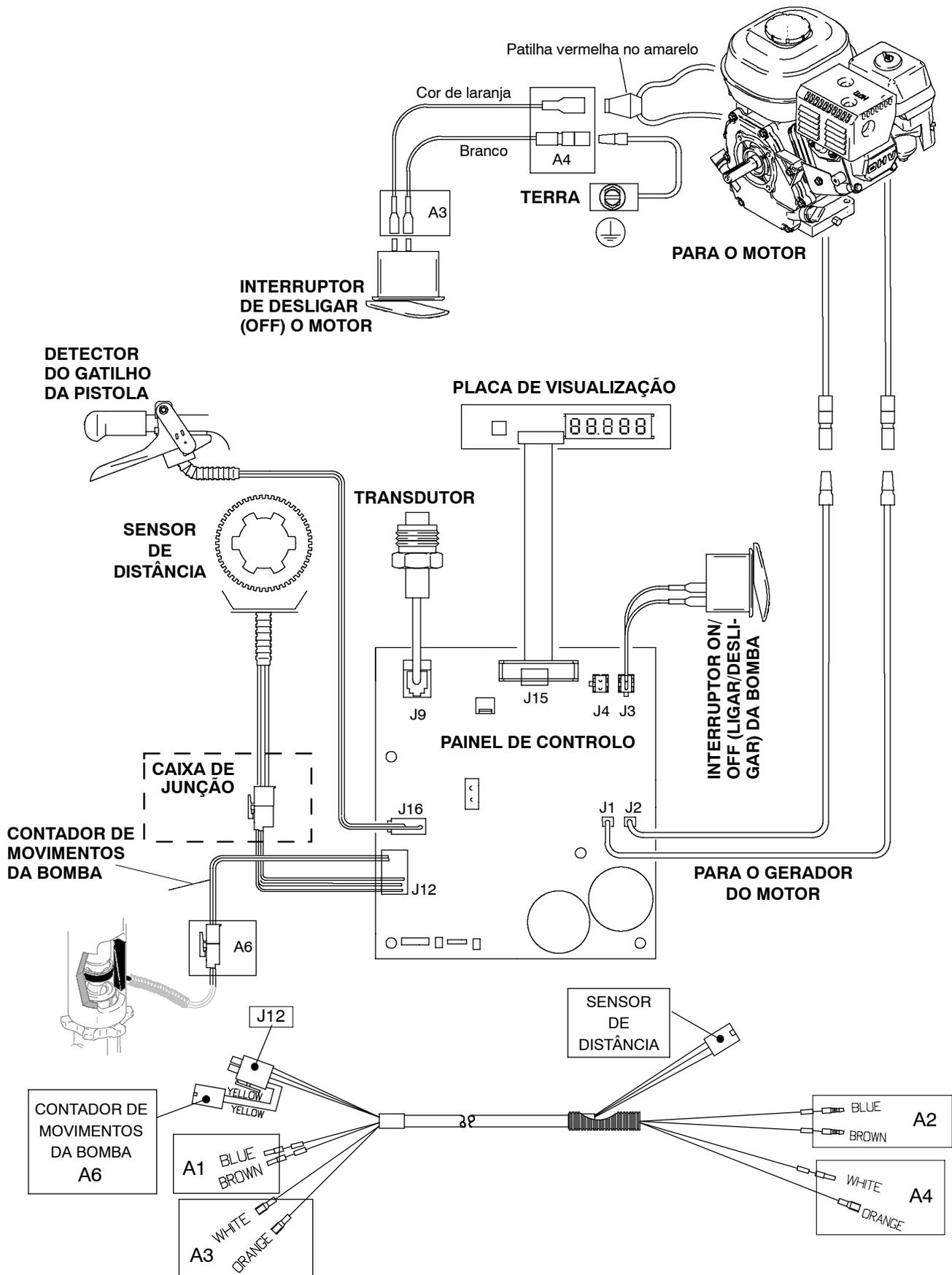


Fig. 17

*Ficha técnica

Motor Honda GX 200cc
Gerador de saída do motor 70w
Pressão máxima de trabalho de 3300 psi
(227 bar, 22,7 MPa)

Nível de ruído
Potência sonora 110 dBa
em conformidade com a ISO 3744
Pressão sonora 96 dBa
medida a 1 m (3,1 pés)

Nível de vibração *
Esquerda 2,90 m/seg.²
Direita 2,83 m/seg.²

*Vibração medida em conformidade com a ISO 5349,
com base em 8 h diárias de exposição.

Ciclos/galões (litros) 104 (27,5)

Débito máximo 2,0 gpm (7,6 lpm)
Tamanho máximo do bico
1 pistola com bico de 0,046 pol.
2 pistolas com bico de 0,033 pol.
Filtro de entrada de tinta ... rede 16 (1190 micrones)
filtro em aço inoxidável, reutilizável
Filtro de saída de tinta rede 60 (250 micrones)
filtro em aço inoxidável, reutilizável
Tamanho da entrada da bomba 1 pol. npsm (m)
Dimensões da saída de líquido 3/8 npt(f)
Capacidade do reservatório
hidráulico 4,73 litros (1,25 galões)
Pressão hidráulica 1825 psi (124 bar)
Peso (seco, fora da embalagem) 110 kg (242 lb)
Altura 101,6 cm (40 pol.)
Comprimento 165,1 cm (65 pol.)
Largura 81,3 cm (32 pol.)
Peças em contacto com o produto PTFE, Nylon,
poliuterano, V-Max™ polietileno UHMW,
fluoroelastomer, acetal, couro, carboneto de tungstênio,
aço inoxidável, cromados, aço de carbono zinca-
do, cerâmica,

Acessórios

Tem que ser adquirido separadamente.

ÓLEO HIDRÁULICO APROVADO PELA GRACO

169236 19 litros (5 galões)
207428 3,8 litros (1 Galão)

Garantia da Graco

Graco warrants all equipment 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.

THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

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 OS CLIENTES CANADIENSES 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".

TO PLACE AN ORDER, contact your Graco distributor, or call this number to identify the distributor closest to you:
1-800-690-2894 Toll Free

*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 das instruções originais. This manual contains Portuguese. MM 311021*

Graco Headquarters: Minneapolis
International Offices: Belgium, China, Japan, Korea
GRACO INC. AND SUBSIDIARIES P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441 USA
Copyright 2010, Graco Inc. All Graco manufacturing locations are registered to ISO 9001
www.graco.com

Revised May 2013