



Kit do sistema AVAC

Veículo utilitário Workman® UTX

Modelo nº 08122
Modelo nº 08123

Instruções de instalação

Importante: Instale os kits de resguardo antes de instalar este kit.

Segurança

Segurança do sistema refrigeração

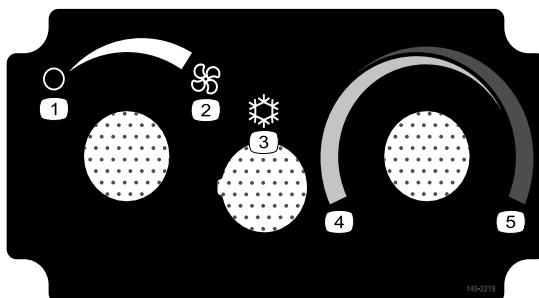
- Engolir o líquido de refrigeração do motor pode causar envenenamento; mantenha-o afastado do alcance das crianças e dos animais.
- Descarregar líquido de refrigeração pressurizado e quente ou tocar num radiador quente ou nas peças envolventes pode causar queimaduras graves.

- Deixe o motor arrefecer, pelo menos, 15 minutos antes de retirar o tampão do radiador.
- Use um trapo quando abrir o tampa do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.
- Não opere a máquina sem as coberturas instaladas.
- Mantenha os dedos, as mãos e a roupa afastados da ventoinha a rodar e da correia da transmissão.
- Desligue o motor e retire a chave da ignição antes de proceder à manutenção.

Autocolantes de segurança e de instruções



Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



145-2219

decal145-2219

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 1. Ventoinha — desligada | 4. Ar frio |
| 2. Ventoinha — máximo | 5. Ar quente |
| 3. Ar condicionado | |



Instalação

Peças soltas

Utilize a tabela abaixo para verificar se todas as peças foram enviadas.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	—	Preparação da máquina.
2	Painel de controlo do sistema AVAC Interruptor rotativo Interruptor linear rotativo Interruptor basculante do A/C Porca do interruptor (7/16 pol.) Manípulo Parafuso de cabeça de tremoço (5/8 pol.) Porca de bloqueio (n.º 10-24) Cabo de controlo Cablagem	1 1 1 1 2 2 4 4 1 1	Instalação do painel de controlo do sistema AVAC.
3	Nenhuma peça necessária	—	Fazer furos para as ventilações.
4	Tubagem de sucção Tubo de descarga comprido	1 1	Encaminhar os tubos compridos.
5	Conjunto da caixa do sistema AVAC Tampa da admissão de ar Suporte de montagem do sistema AVAC Adaptador de flange Vedante de espuma Parafuso de carroçaria (1/4 pol. x 3/4 pol.) Porca de bloqueio (1/4 pol.) Tubo do líquido de arrefecimento (5/8 x 13 pol.) Tubo do líquido de arrefecimento (5/8 x 26 pol.) Tubo de ventilação (55 mm x 68,6 cm) Tubo de ventilação (55 mm x 45,7 cm) Abraçadeiras de banda Abraçadeira de cabos grande Ventilação (não ajustável) Ventilação (ajustável) Parafuso autorroscante (1,46 x 13 mm) Parafuso de cabeça de tremoço (M5 x 22 mm)	1 1 1 2 1 6 6 1 1 4 2 2 6 2 4 4 4	Montagem do conjunto da caixa do sistema AVAC.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
6	Parafuso sextavado (5/16 x 3/4 pol.) Parafuso de carroçaria (1/4 pol. x 3/4 pol.) Porca de bloqueio (1/4 pol.) Abraçadeira de cabos grande Parafuso Torx® (N.º 10 x 3/8 pol.) Relé (280 12 V 50/30 A) Tubo Abraçadeiras de banda Válvula de água Tubo de descarga curto	2 2 2 6 4 2 3 2 1 1	Instalação do conjunto da caixa do sistema AVAC e da tubagem
7	Compressor Correia Polia intermédia Porca de bloqueio (3/8 pol.) Interruptor de função dupla União em T (N.º 8, 1/4 pol.) União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 8) Anel de retenção O-ring (08) União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 10) Anel de retenção O-ring (10) Parafuso flangeado (3/8 x 3 1/4 pol.) Conjunto do tensor da correia Parafuso flangeado (3/8 x 1 1/4 pol.)	1 1 2 5 1 1 1 2 2 2 1 3	Instalação do compressor para um motor a gasolina.
8	Compressor Correia Parafuso flangeado (3/8 x 1 1/4 pol.) Porca de bloqueio (3/8 pol.) Interruptor de função dupla Anel de retenção O-ring (08) União em T (N.º 8, 1/4 pol.) União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 10) Anel de retenção O-ring (10)	1 1 3 2 1 1 1 2 2	Instalação do compressor para um motor a gasóleo.
9	Condensador Suporte do condensador Painel lateral Porca flangeada (5/16 pol.) Grampo em R Parafuso (5/16 pol. x 1 1/4 pol.) União de 180° Anel de retenção O-ring (06) União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 08) Anel de retenção O-ring (08) Anilha de cabeça chata (5/16 pol.) Parafuso autorroscante (5/16 x 3/4 pol.) Parafuso de carroçaria (1/4 pol. x 3/4 pol.) Porca de bloqueio (1/4 pol.)	1 1 1 3 2 3 1 1 1 1 2 2 1 1	Instalação do condensador e painel lateral.

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
10	Nenhuma peça necessária	–	Instalação de relés e encaminhamento da cablagem.
11	Nenhuma peça necessária	–	Ligue a bateria.
12	Nenhuma peça necessária	–	Purgar o sistema de arrefecimento.
13	Nenhuma peça necessária	–	Carregamento do sistema AVAC.

1

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Mova a alavanca da transmissão para a posição P (ESTACIONAR).
3. Desligue o motor e retire a chave.
4. Deixe arrefecer completamente o motor.

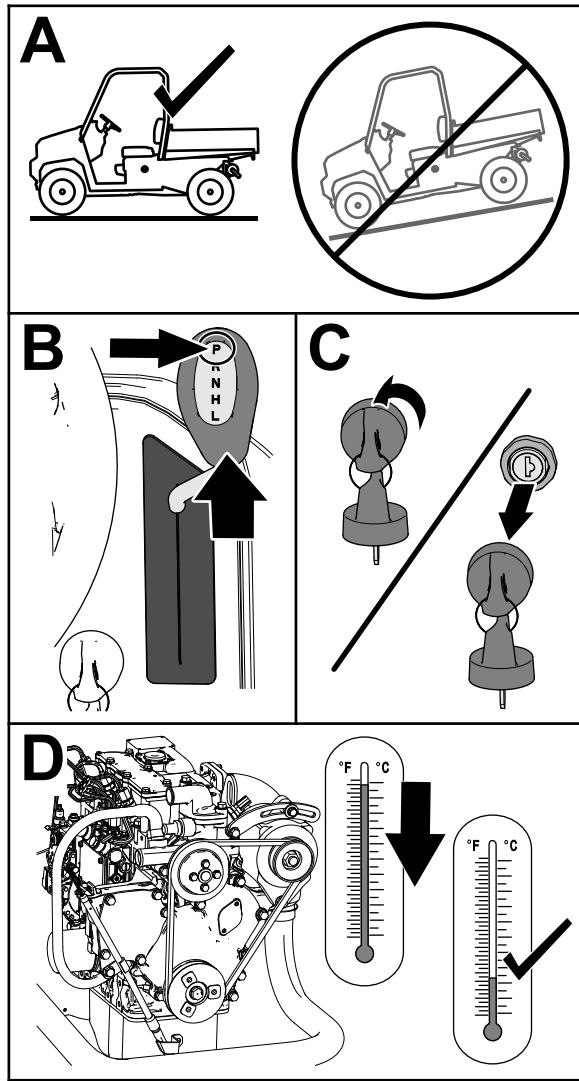


Figura 1

g364252

- Desligue o cabo negativo (-) do pólo da bateria.

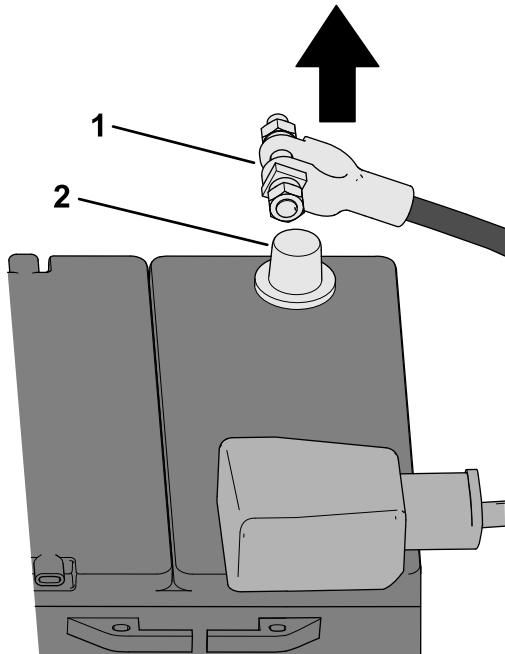


Figura 2

1. Cabo negativo (-) da bateria 2. Borne da bateria

- Eleve o capot; consulte o *Manual de utilizador* da máquina.
- Drene aproximadamente 2 L de líquido de arrefecimento do motor (ou até que o líquido de arrefecimento deixe de escorrer para fora dos tubos de borracha) do sistema de arrefecimento; consulte o *Manual do utilizador*.

Nota: Guarde o líquido de arrefecimento para reutilização após instalar o kit.

2

Instalação do painel de controlo do sistema AVAC

Peças necessárias para este passo:

1	Painel de controlo do sistema AVAC
1	Interruptor rotativo
1	Interruptor linear rotativo
1	Interruptor basculante do A/C
2	Porca do interruptor (7/16 pol.)
2	Manípulo
4	Parafuso de cabeça de tremoço (5/8 pol.)
4	Porca de bloqueio (n.º 10-24)
1	Cabo de controlo
1	Cablagem

Procedimento

- No painel de instrumentos, retire os quatro tampões dos interruptores e corte o material entre os cortes dos interruptores (Figura 3).

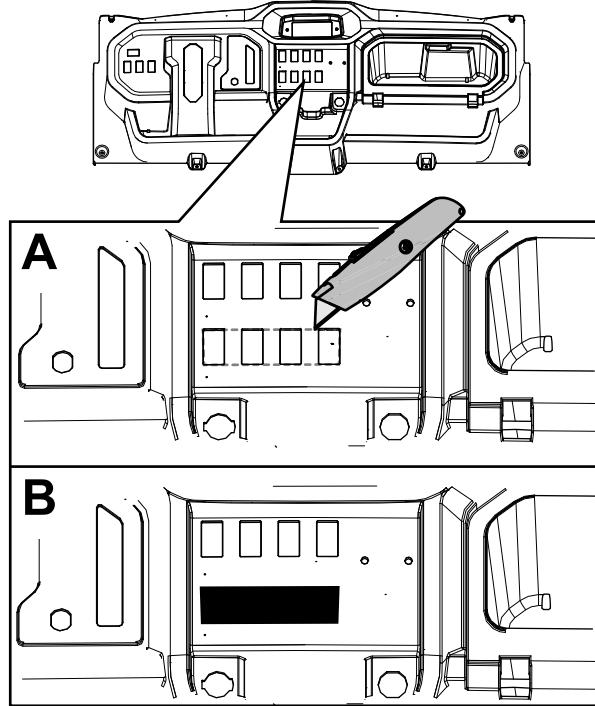


Figura 3

⚠ AVISO

Utilizar um berbequim sem a devida proteção ocular pode permitir a entrada de detritos nos olhos, causando ferimentos.

Ao perfurar, utilize sempre proteção ocular.

2. Localize as duas reentrâncias piloto de furação ([Figura 4](#)) e faça dois furos piloto (5 mm) diretamente sobre as reentrâncias piloto.

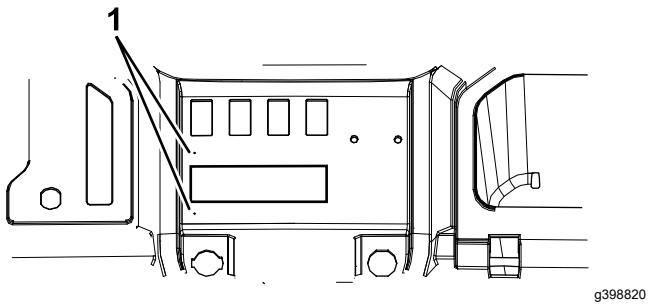


Figura 4

1. Reentrâncias piloto de furação
3. Utilizando o painel de controlo do sistema AVAC como modelo, faça os outros dois furos localizados no lado direito.
4. Instale os dois interruptores com manípulos no painel de controlo com duas porcas de interruptor (7/16 pol.) como se mostra em [Figura 5](#) e [Figura 6](#).
5. Instale o interruptor basculante do A/C no painel ([Figura 5](#) e [Figura 6](#)).
6. Instale um manípulo sobre cada interruptor ([Figura 5](#) e [Figura 6](#)).

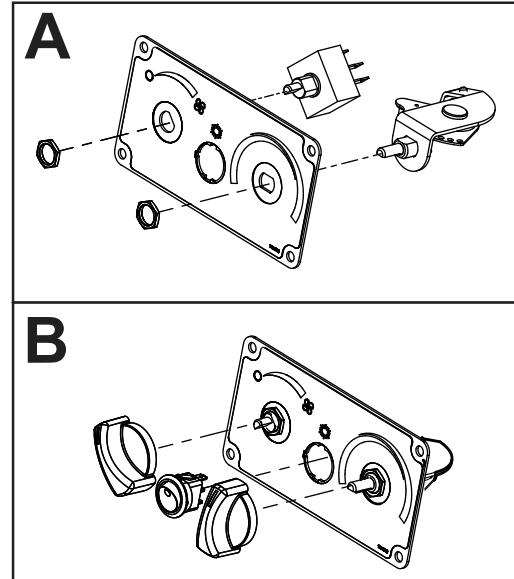


Figura 5

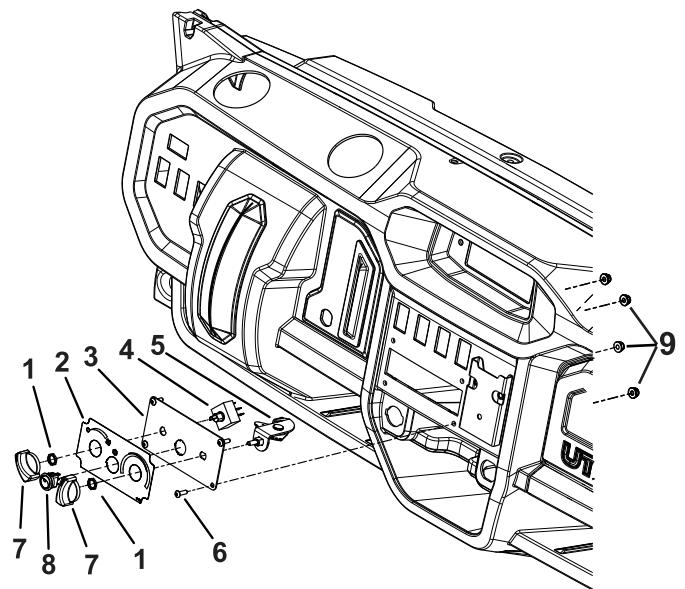


Figura 6

- | | |
|-------------------------|---|
| 1. Porca do interruptor | 5. Interruptor linear rotativo |
| 2. Autocolante | 6. Parafuso de cabeça de tremoço (5/8 pol.) |
| 3. Painel de controlo | 7. Manípulo |
| 4. Interruptor rotativo | 8. Interruptor basculante do A/C |

7. Mova os manípulos de controlo para a posição média como se mostra na [Figura 7](#).

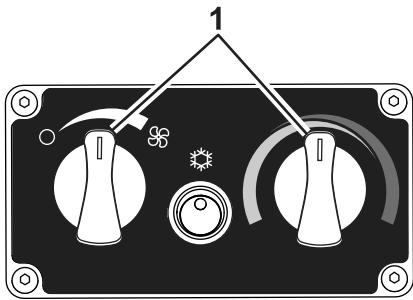


Figura 7

g430156

1. Mova os manípulos para a posição média.
8. Certifique-se de que o interruptor do aquecedor está na posição média e ligue uma extremidade do cabo de controlo à parte de trás do interruptor do aquecedor (Figura 8).

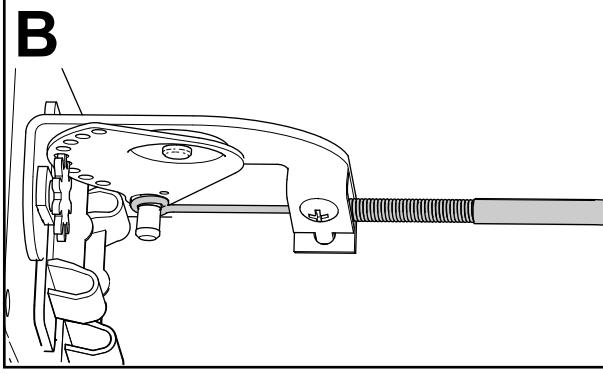
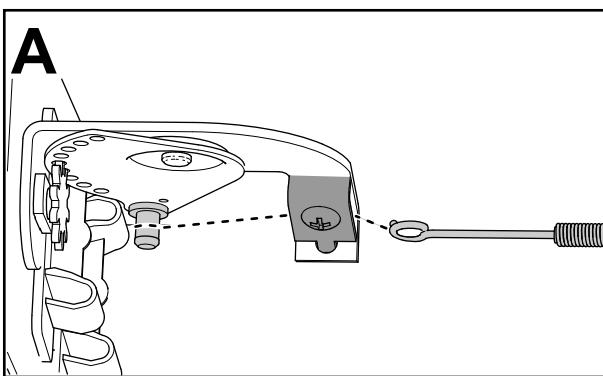


Figura 8

g409582

9. Certifique-se de que a válvula da água está na posição média e conecte-a à outra extremidade do cabo de controlo Figura 9.

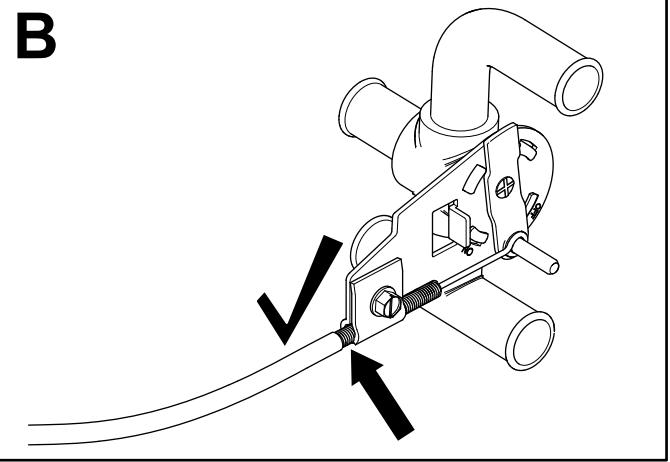
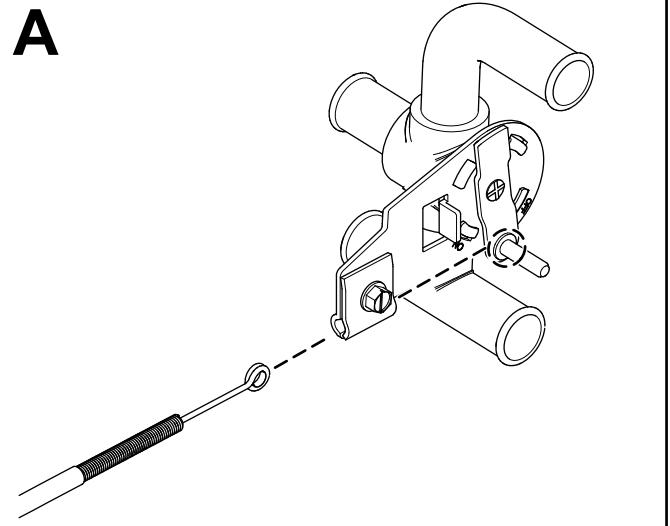


Figura 9

g460374

10. Certifique-se de que o interruptor do aquecedor pode alternar entre aquecimento baixo e alto, e que a válvula da água abre e fecha totalmente. Ajuste o cabo, se necessário.
11. Para o interruptor basculante do A/C, ligue o terminal forquilha de fio preto ao terminal do interruptor de cor dourada e rotulado com o número 3.

Nota: Consulte os números impressos no interruptor basculante do A/C para obter os terminais corretos (Figura 10).

12. Ligue o terminal forquilha de fio branco ao terminal do interruptor rotulado com o número 2.
13. Ligue o terminal forquilha de fio vermelho ao terminal do interruptor rotulado com o número 1 (Figura 10).
14. Ligue o conector de 5 terminais na cablagem do kit à parte de trás do interruptor de fluxo de ar (Figura 10).
15. Encaminhe o cabo de controlo, a válvula de água e cablagem através do painel de

instrumentos e fixe o conjunto do painel de controlo ao painel de instrumentos com quatro parafusos de cabeça de tremoço ($\frac{5}{8}$ pol.) e quatro porcas de bloqueio (N.º 10-24); consulte [Figura 11](#). Aperte os parafusos com uma força de 3 N·m.

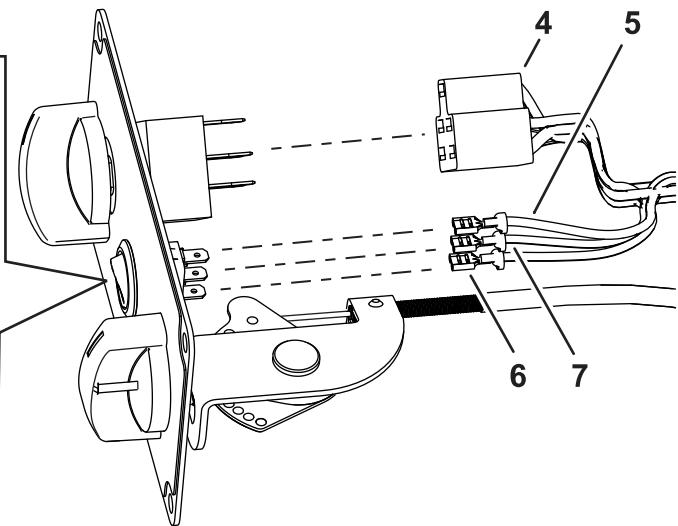
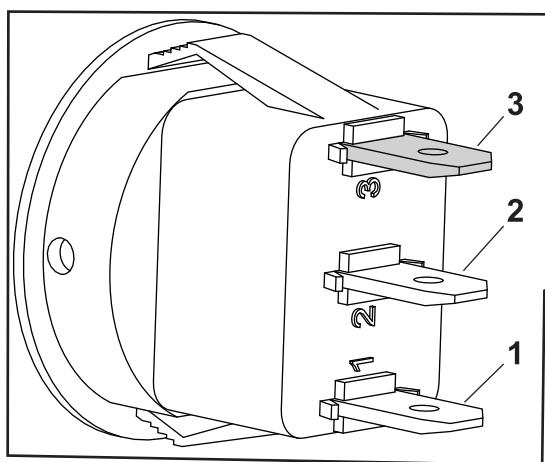


Figura 10

- 1. Terminal número 1 para o fio vermelho
- 2. Terminal número 2 para o fio branco
- 3. Terminal número 3 (cor dourada) para o fio preto
- 4. Conector de 5 terminais
- 5. Terminal forquilha – fio preto
- 6. Terminal forquilha – fio vermelho
- 7. Terminal forquilha – fio branco

g419184

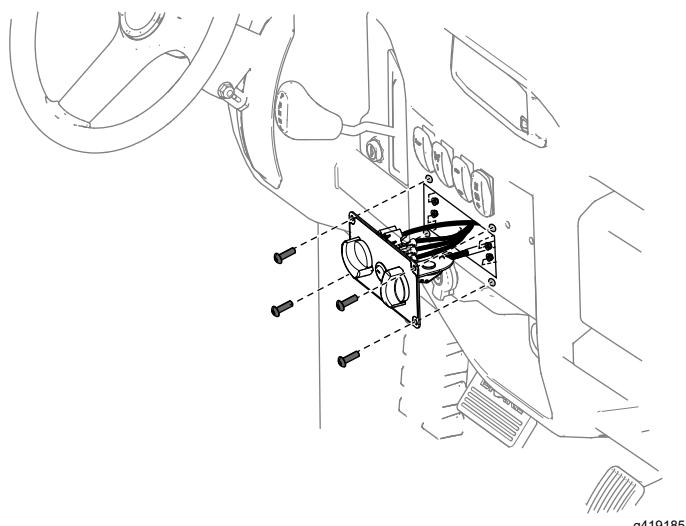


Figura 11

g419185

16. Ligue a cablagem do sistema AVAC à cablagem do veículo (Figura 12 e Figura 18).

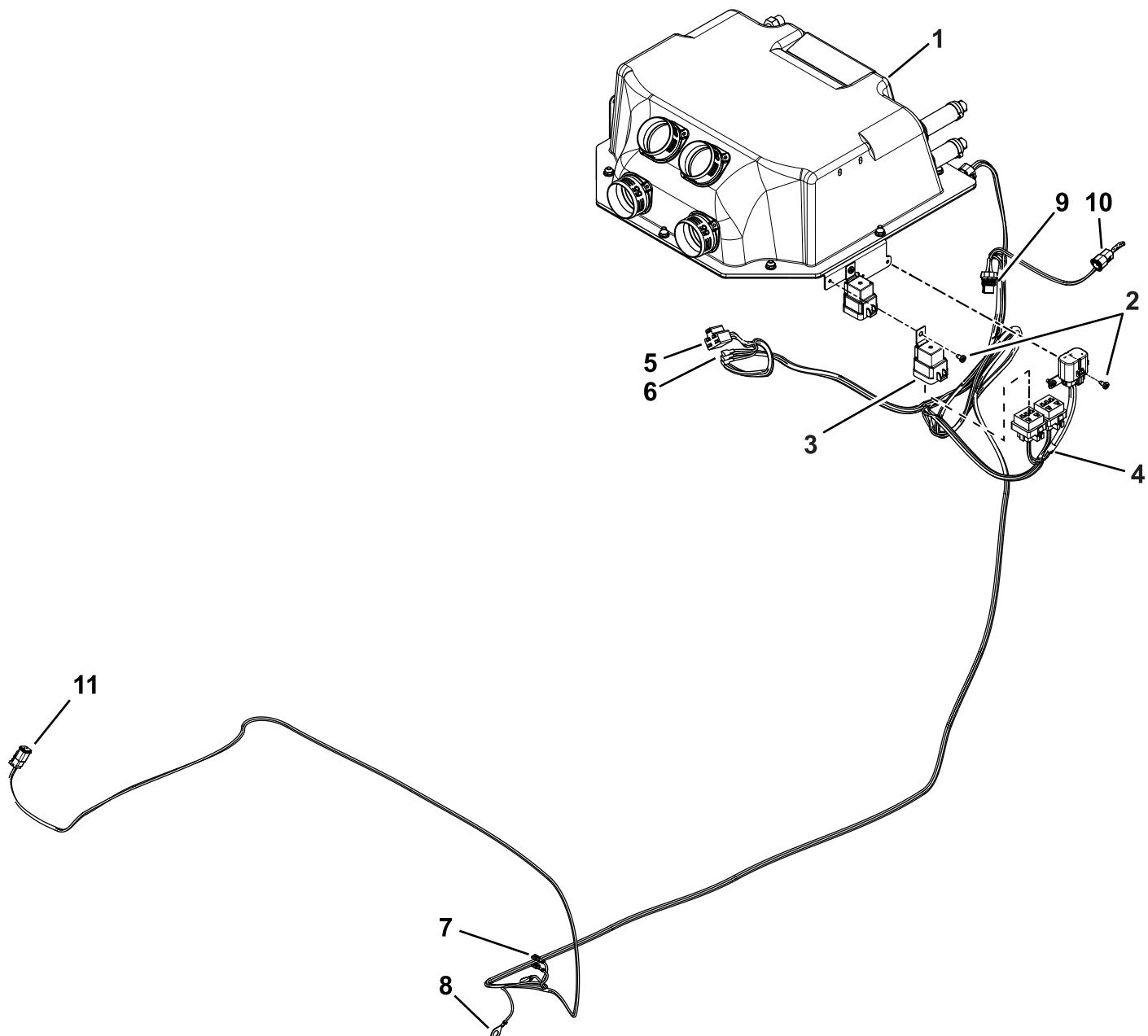


Figura 12

g418763

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 1. Conjunto do sistema AVAC | 5. Conector de controlo | 9. Conector para a cablagem do veículo |
| 2. Parafuso Torx® (N.º10 x 3/8 pol.) | 6. Conectores forquilha de controlo | 10. Conector |
| 3. Relé (280 12 V 50/30 A) | 7. Conectores forquilha no compressor | 11. Conector do condensador |
| 4. Cablagem (motores a gasolina) | 8. Terminal de terra no compressor | |

17. Encaminhe a cablagem pelo canal direito da estrutura. Mantenha a cablagem no interior do canal (Figura 13).

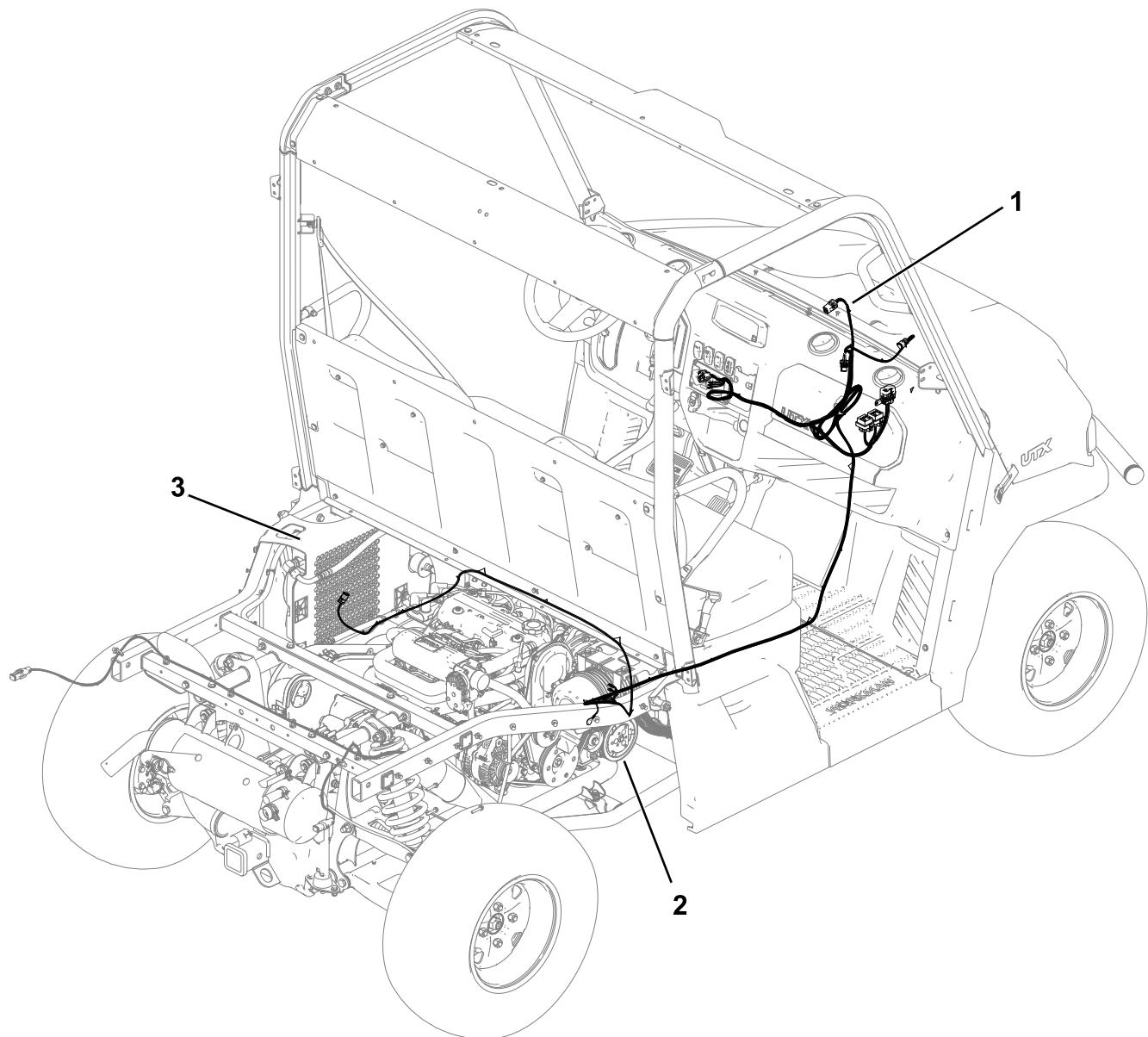


Figura 13

g419314

1. Cablagem

2. Compressor

3. Condensador

3

Fazer furos para as ventilações

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Localize as quatro reentrâncias piloto de furação no topo do painel de instrumentos (Figura 14) e faça quatro furos (76 mm) diretamente sobre as reentrâncias piloto.

Nota: Utilize uma serra de 76 mm para fazer os furos de ventilação.

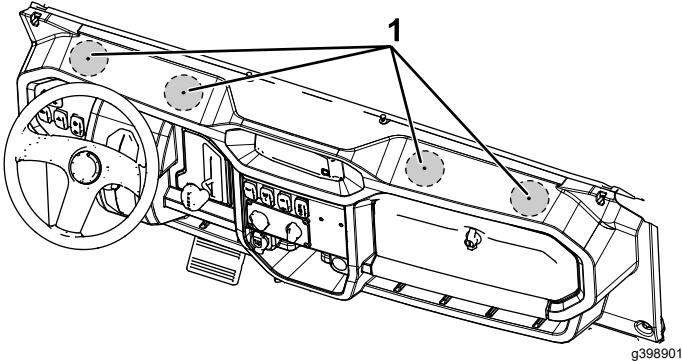


Figura 14

1. Reentrâncias piloto de furação

2. Localize as duas reentrâncias piloto de furação no piso (Figura 15) e faça dois furos (76 mm) diretamente sobre as reentrâncias piloto.
3. Retire qualquer rebarba dos furos.

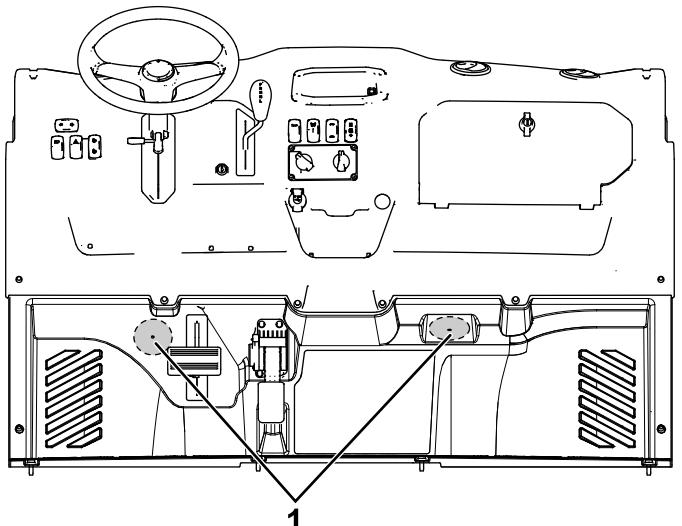


Figura 15

1. Reentrâncias piloto de furação

4

Encaminhar os tubos compridos

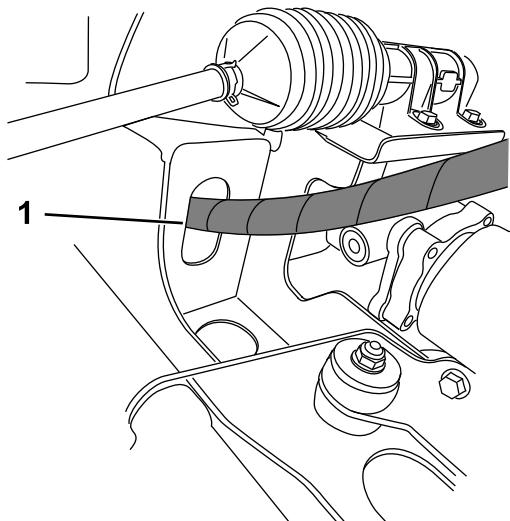
Peças necessárias para este passo:

1	Tubagem de sucção
1	Tubo de descarga comprido

Procedimento

Nota: Encaminhe o tubo de descarga comprido e o tubo de sucção antes de instalar a caixa do sistema AVAC. Assim terá mais espaço para encaminhar os tubos.

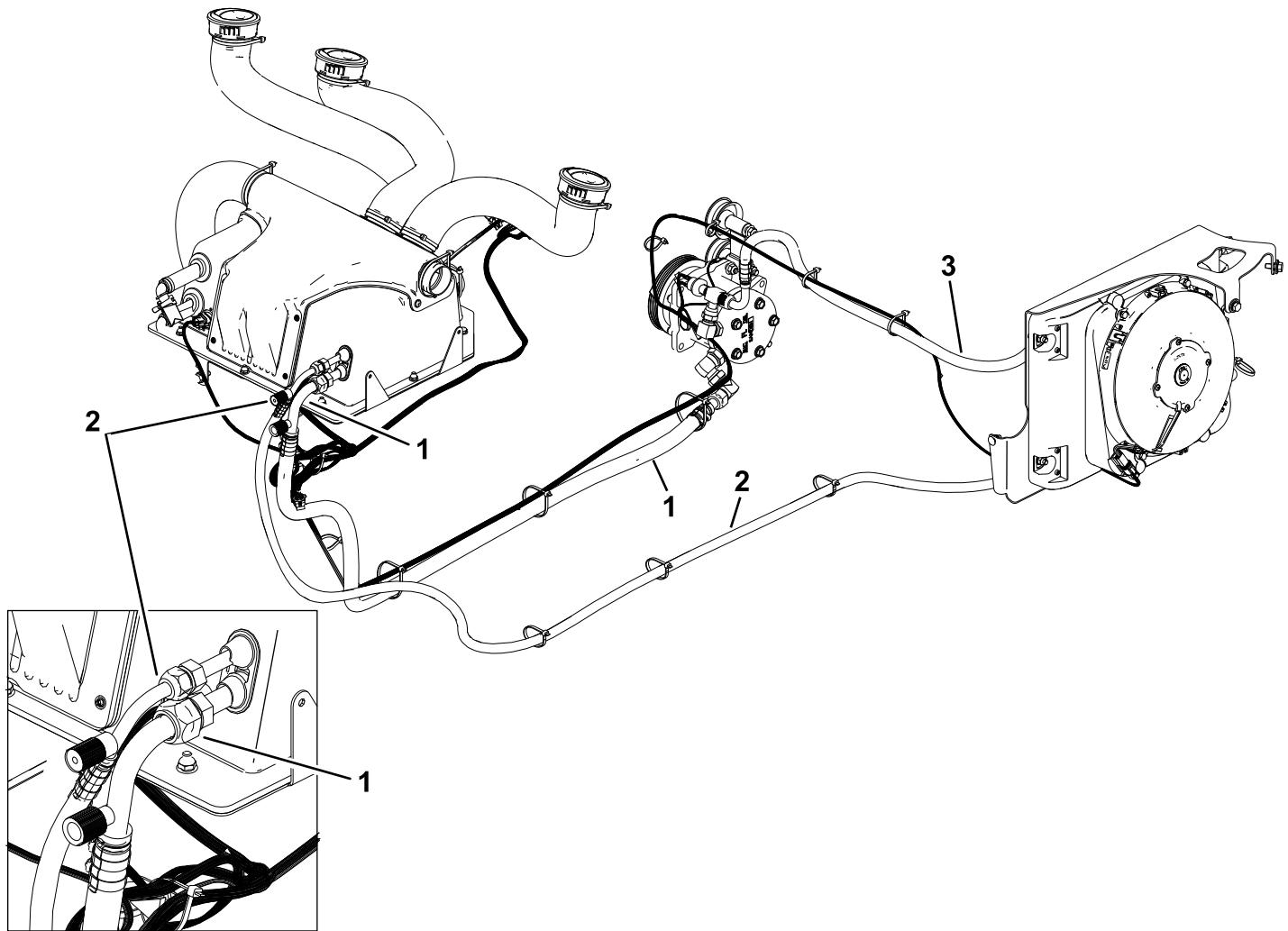
1. Encaminhe o tubo de sucção da parte frontal da máquina até à traseira junto à zona do compressor (Figura 16 e Figura 17).



g443239

Figura 16

1. Tubo de sucção através da ranhura da estrutura



g460889

Figura 17

1. Tubagem de sucção
2. Tubo de descarga comprido
3. Tubo de descarga curto

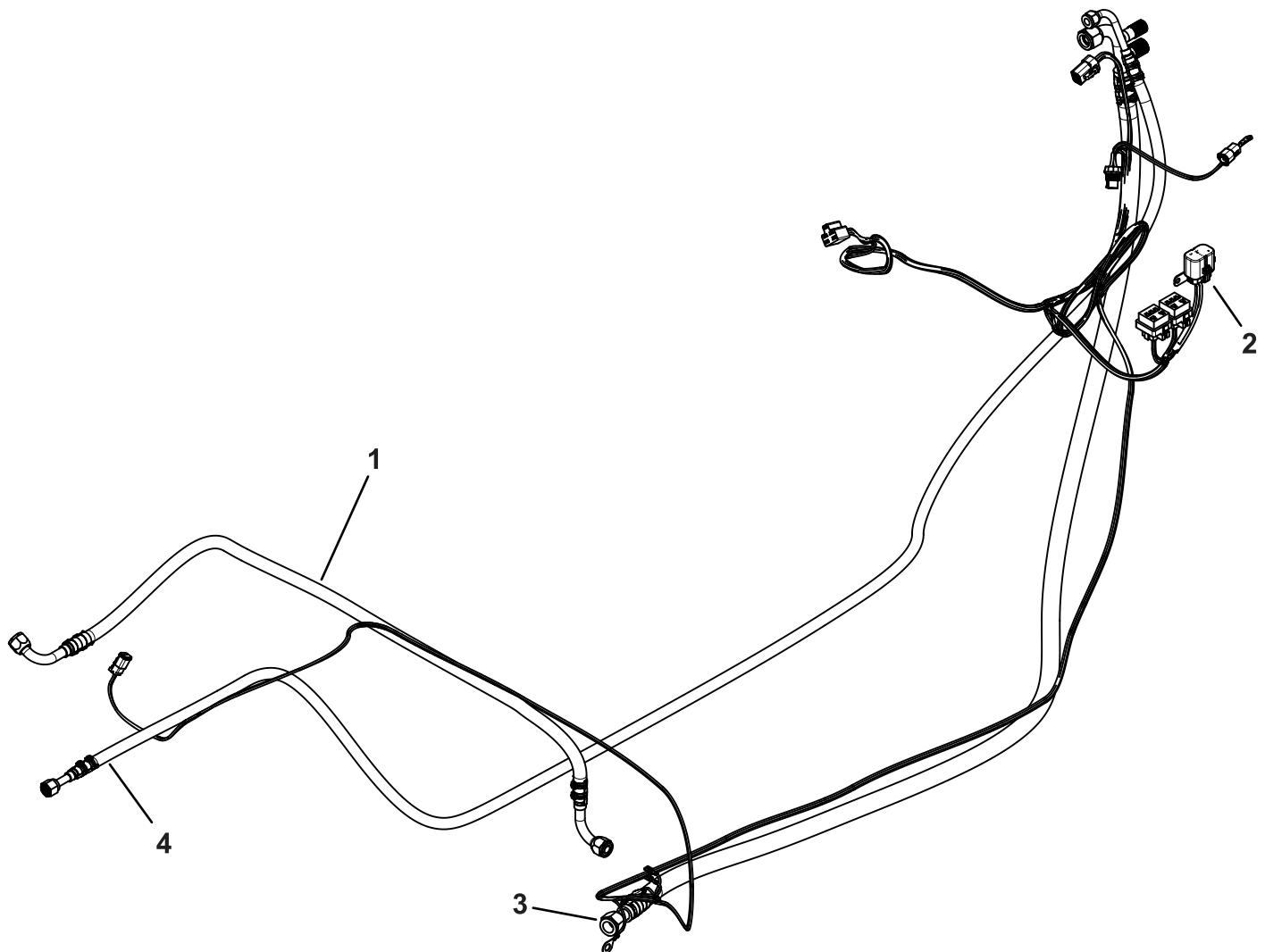


Figura 18

1. Tubo de descarga curto
2. Conector
3. Tubagem de sucção
4. Tubo de descarga comprido

g443114

5

19 Aperte os parafusos com uma força de 11 N·m.

Montagem do conjunto da caixa do sistema AVAC

Peças necessárias para este passo:

1	Conjunto da caixa do sistema AVAC
1	Tampa da admissão de ar
1	Suporte de montagem do sistema AVAC
2	Adaptador de flange
1	Vedante de espuma
6	Parafuso de carroçaria ($\frac{1}{4}$ pol. x $\frac{3}{4}$ pol.)
6	Porca de bloqueio ($\frac{1}{4}$ pol.)
1	Tubo do líquido de arrefecimento (5/8 x 13 pol.)
1	Tubo do líquido de arrefecimento (5/8 x 26 pol.)
4	Tubo de ventilação (55 mm x 68,6 cm)
2	Tubo de ventilação (55 mm x 45,7 cm)
2	Abraçadeiras de banda
6	Abraçadeira de cabos grande
2	Ventilação (não ajustável)
4	Ventilação (ajustável)
4	Parafuso autorroscante (1,46 x 13 mm)
4	Parafuso de cabeça de tremoço (M5 x 22 mm)

Procedimento

1. Ligue os quatro tubos de ventilação (55 mm x 68,6 cm) e as duas ventilações ajustáveis (55 mm x 45,7 cm) às ventilações não ajustáveis utilizando seis abraçadeiras de cabos grandes como se mostra na [Figura 24](#).

Nota: Assegure-se de que as ventilações estão orientadas para soprar ar para o operador do lado do operador da máquina e para o passageiro no lado do passageiro.

2. Encaminhe os tubos e instale as quatro ventilações ajustáveis nos quatro orifícios superiores; consulte as [Figura 23](#) e [Figura 24](#).
3. Encaminhe os tubos e instale as duas ventilações não ajustáveis nos dois orifícios inferiores; consulte as [Figura 23](#) e [Figura 24](#).
4. Instale o conjunto da caixa do sistema AVAC no suporte da montagem do sistema AVAC com seis parafusos de carroçaria ($\frac{1}{4}$ x $\frac{3}{4}$ pol.) e seis porcas de bloqueio ($\frac{1}{4}$ pol.); consulte a [Figura](#)

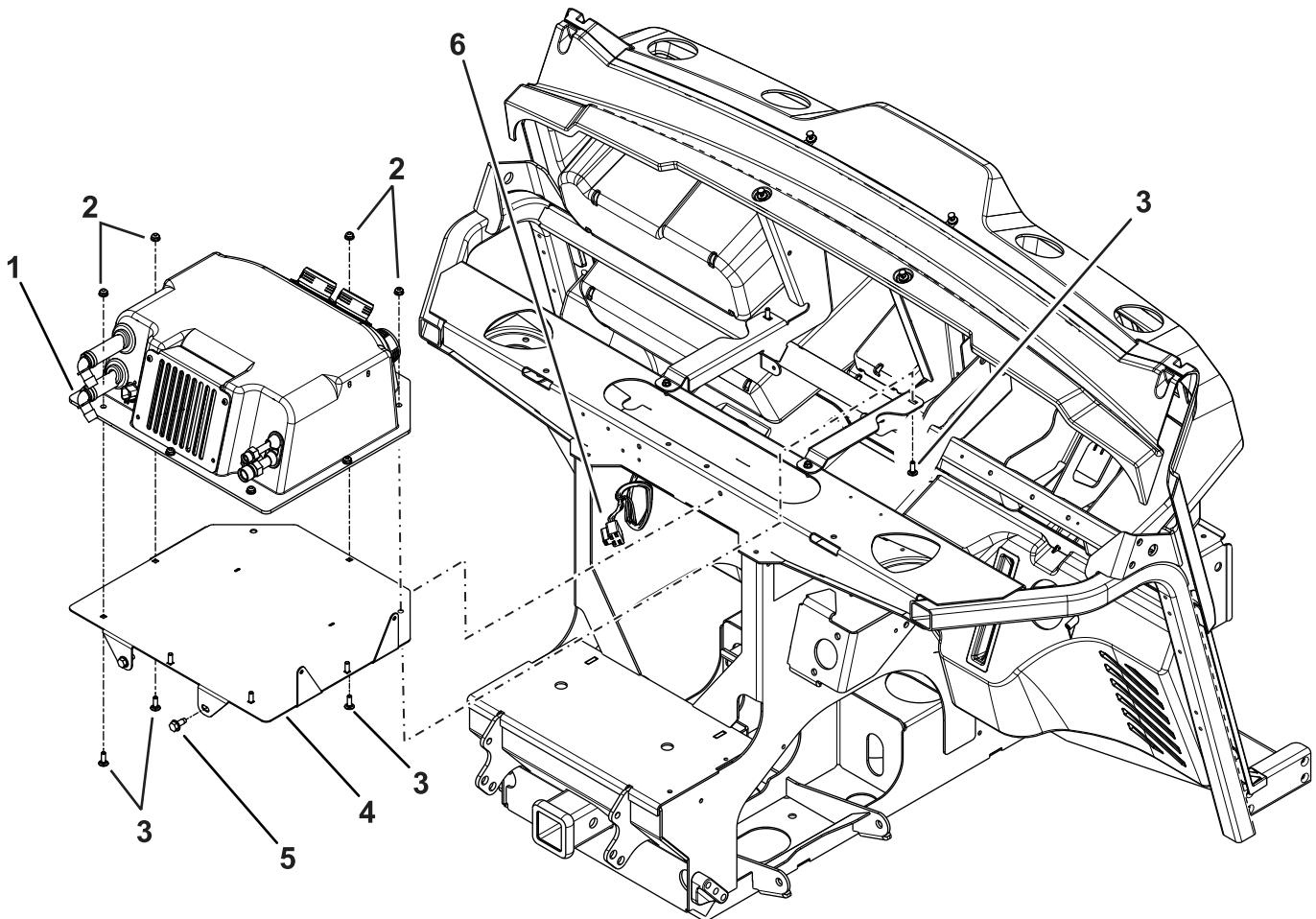


Figura 19

g443116

- 1. Conjunto do sistema AVAC
- 2. Porca de bloqueio (1/4 pol.)
- 3. Parafuso de carroçaria (1/4 pol. x 3/4 pol.)
- 4. Suporte de montagem do sistema AVAC
- 5. Parafuso (3/16 pol. x 3/4 pol.)
- 6. Conector da cablagem principal

-
- 5. Remova a tampa existente sobre o filtro de ar e os quatro parafusos na lateral do conjunto do sistema AVAC. Deite fora a tampa e os parafusos (Figura 20).
 - 6. Instale o vedante de esponja na tampa de admissão de ar, começando no canto indicado em Figura 21.

Nota: Mantenha a esponja apertada quando enrolar nos cantos para reduzir as rugas.

- 7. Apare o excesso de esponja quando tiver terminado de instalar a esponja.
- 8. Instale os adaptadores de flange na cobertura da entrada de ar (Figura 21 e Figura 23).

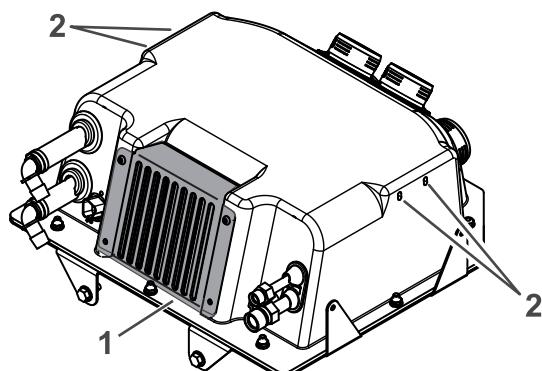


Figura 20

g419204

-
- 1. Cobertura
 - 2. Parafusos

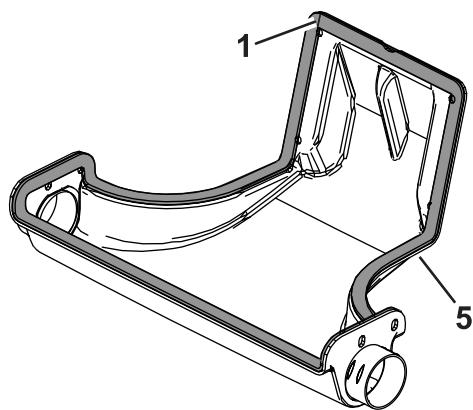
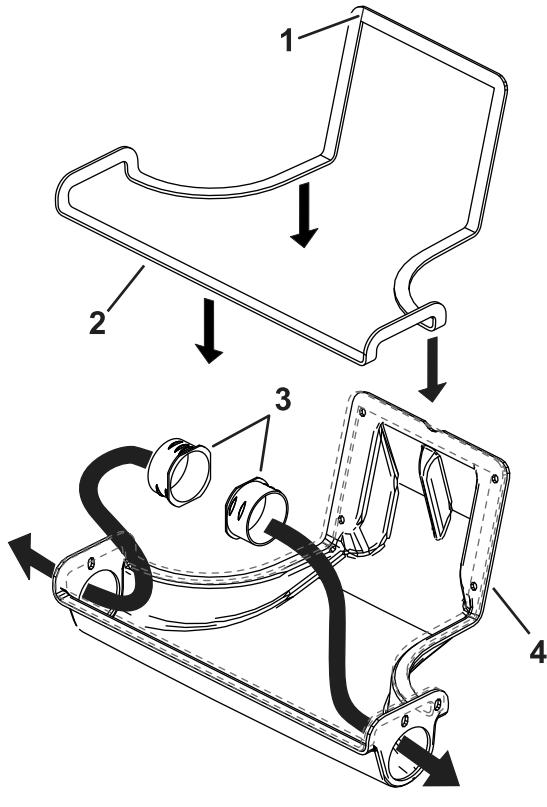
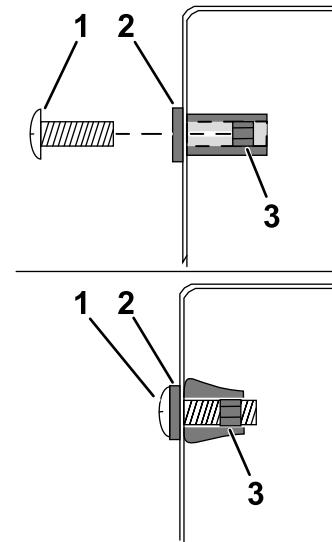


Figura 21

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Comece aqui quando instalar o vedante de esponja. | 4. Tampa da admissão de ar |
| 2. Vedante de esponja | 5. Vedante de esponja instalado |
| 3. Adaptador de flange | |

9. Instale a tampa de admissão de ar na caixa do sistema AVAC com quatro parafusos de cabeça de tremoço (M5 x 22 mm); consulte as [Figura 22](#) e [Figura 23](#).

Nota: Para evitar empurrar as porcas de dilatação de borracha contra a caixa do sistema AVAC, comece por apertar os parafusos com a mão ([Figura 22](#)).



g443133

Figura 22

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Parafuso de cabeça de tremoço (M5 x 22 mm) | 3. Inserção da porca de dilatação |
| 2. Porca de dilatação de borracha | |

g419186

10. Instale a tampa de admissão de ar na caixa do sistema AVAC com quatro parafusos autorroscantes (1,46 x 13 mm); consulte a [Figura 23](#).

Nota: Para evitar desfilar as roscas no plástico, aperte manualmente os parafusos autorroscantes.

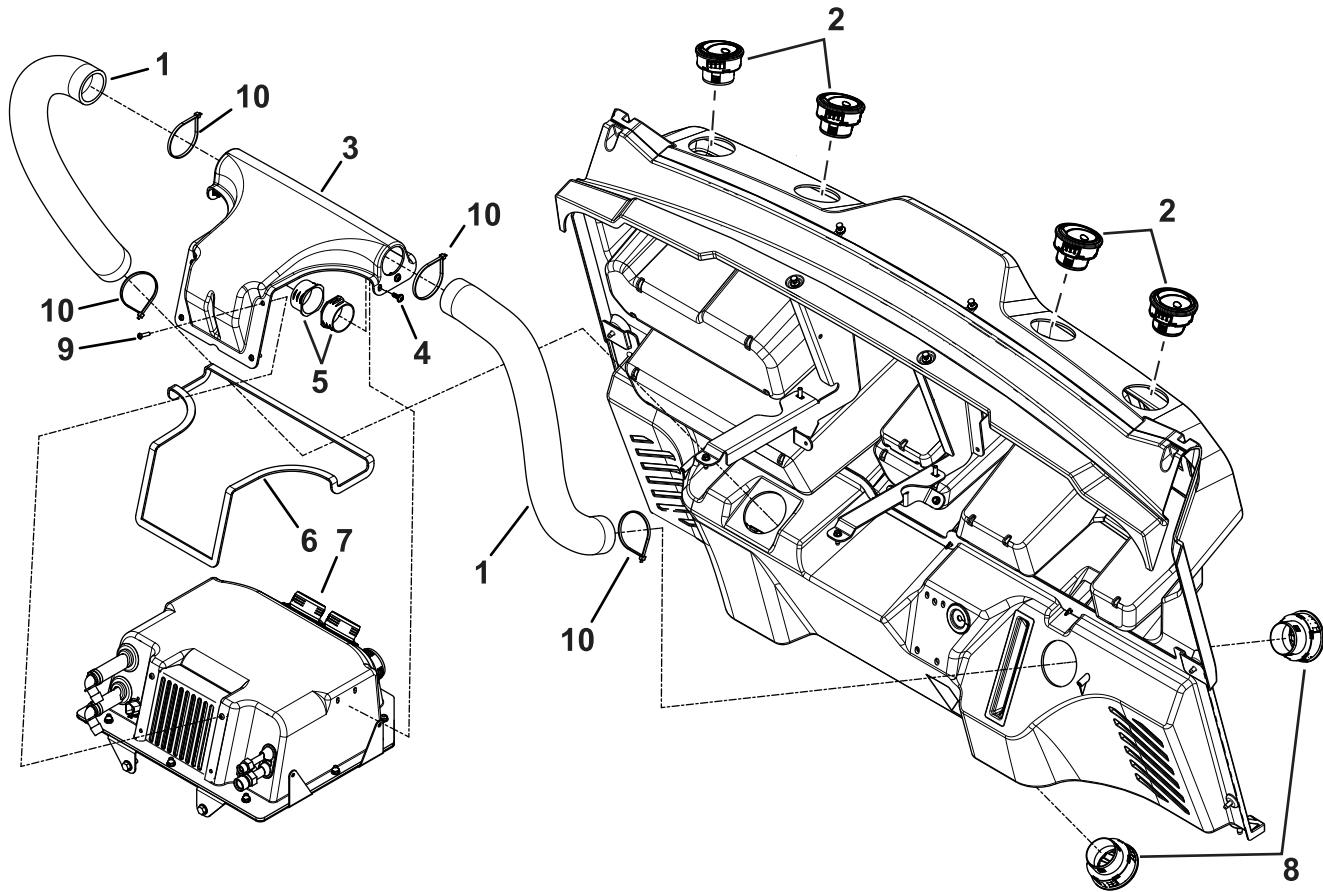


Figura 23

- | | | |
|--|----------------------------------|---|
| 1. Tubo de ventilação (55 mm x 68,6 cm) | 5. Adaptador de flange (50,1 mm) | 9. Parafuso de cabeça de tremoço (M5 x 22 mm) |
| 2. Ventilação ajustável | 6. Vedante de espuma | 10. Abraçadeira de cabos grande |
| 3. Caixa da admissão de ar | 7. Conjunto do sistema AVAC | |
| 4. Parafuso autorroscante (1,46 x 13 mm) | 8. Ventilação não ajustável | |

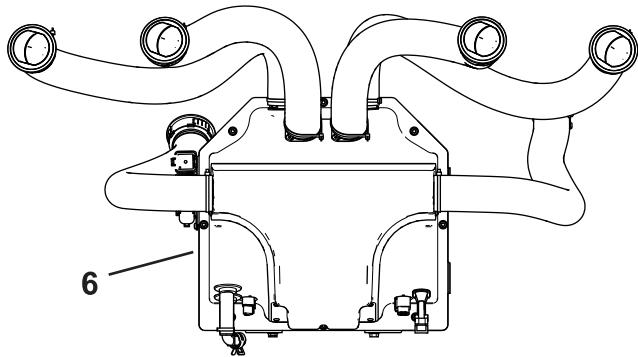
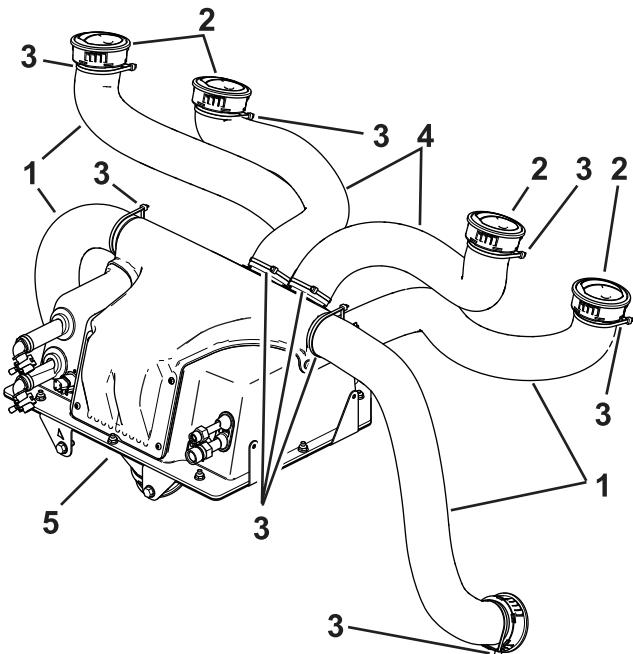


Figura 24

g419205

- | | |
|---|--|
| 1. Tubo de ventilação (55 mm x 68,6 cm) | 4. Tubo de ventilação (55 mm x 45,7 cm) |
| 2. Ventilação ajustável | 5. Caixa do sistema AVAC |
| 3. Abraçadeira de cabos grande | 6. Vista superior da caixa do sistema AVAC |

11. Ligue os dois tubos de líquido de arrefecimento na parte frontal da caixa do sistema AVAC com duas braçadeiras de fita, como se mostra na [Figura 25](#).

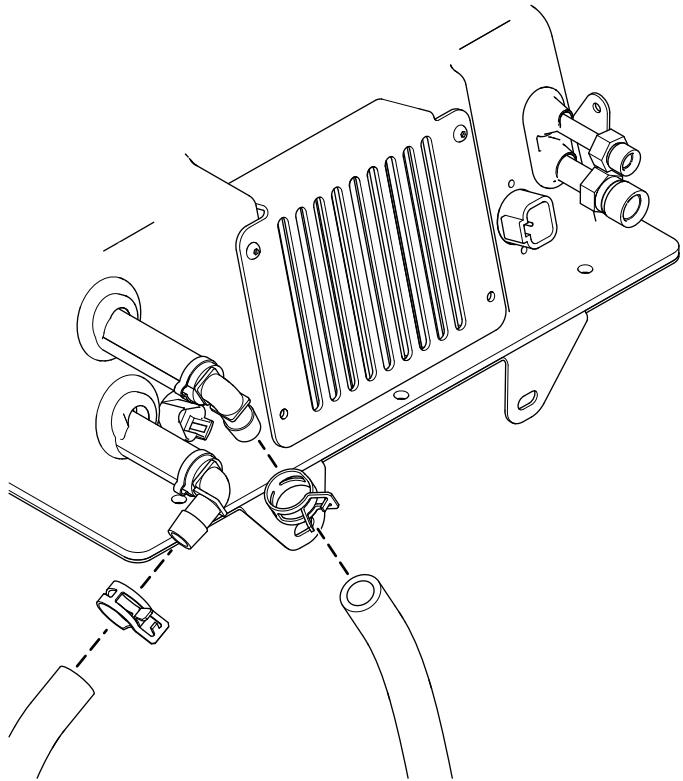


Figura 25

g460446

6

Instalação do conjunto da caixa do sistema AVAC e da tubagem

Peças necessárias para este passo:

2	Parafuso sextavado (5/16 x 3/4 pol.)
2	Parafuso de carroçaria (1/4 pol. x 3/4 pol.)
2	Porca de bloqueio (1/4 pol.)
6	Abraçadeira de cabos grande
4	Parafuso Torx® (N.º 10 x 3/8 pol.)
2	Relé (280 12 V 50/30 A)
3	Tubo
2	Abraçadeiras de banda
1	Válvula de água
1	Tubo de descarga curto

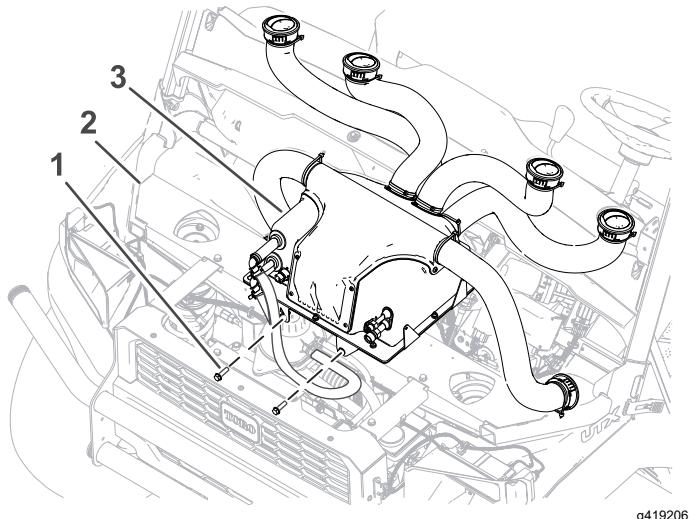


Figura 26

1. Parafuso sextavado (5/16 x 3/4 pol.) 3. Conjunto da caixa do sistema AVAC
2. Estrutura da máquina
3. Instale a parte de trás do conjunto da caixa do sistema AVAC suportes do painel da máquina com dois parafusos de carroçaria (1/4 x 3/4 pol.) e duas porcas de bloqueio (1/4 pol.); consulte a [Figura 27](#)

Importante: Não interfira com a ligação do comutador ou coluna da direção ao instalar os tubos.

Procedimento

1. Ligue os quatro tubos de ventilação (55 mm x 68,6 cm) à caixa do sistema AVAC e as duas ventilações ajustáveis (55 mm x 45,7 cm) à tampa de admissão de ar usando seis abraçadeiras de cabos grandes como se mostra na [Figura 23](#) e [Figura 24](#).
2. Instale a parte frontal do conjunto da caixa do sistema AVAC à estrutura da máquina com dois parafusos sextavados (5/16 x 3/4 pol.). Aperte os parafusos com 22,6 N·m; consulte a [Figura 26](#).

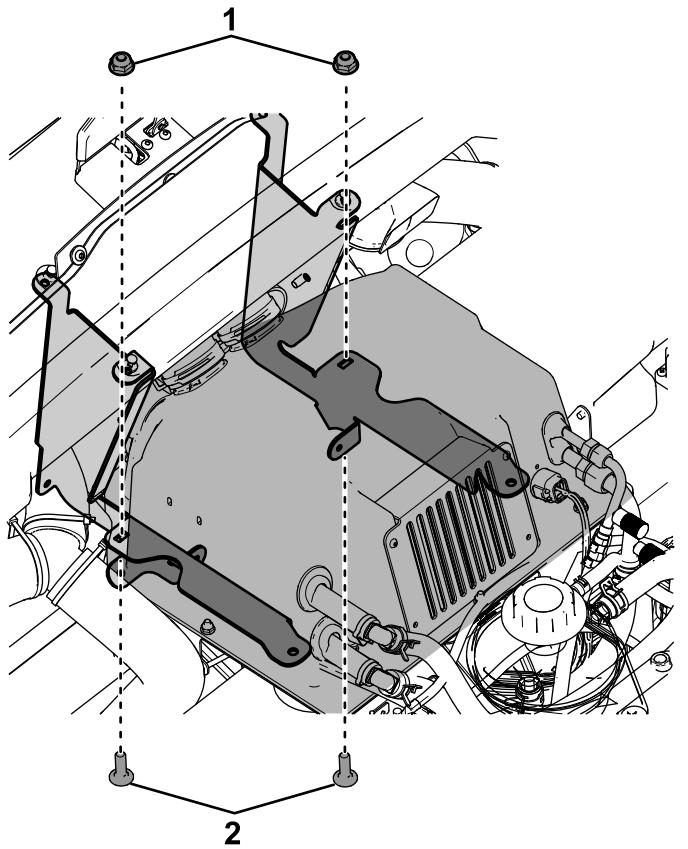


Figura 27

g427099

1. Porca de bloqueio (1/4 pol.)
2. Parafuso de carroçaria (1/4 pol. x 3/4 pol.)
4. Instale os relés na cablagem e no conjunto da caixa do sistema AVAC ([Figura 12](#)).
5. Retire o tubo do líquido de arrefecimento existente do lado do depósito do líquido de arrefecimento [Figura 28](#) e encorte o tubo em 23 cm. Guarde a abraçadeira de banda.

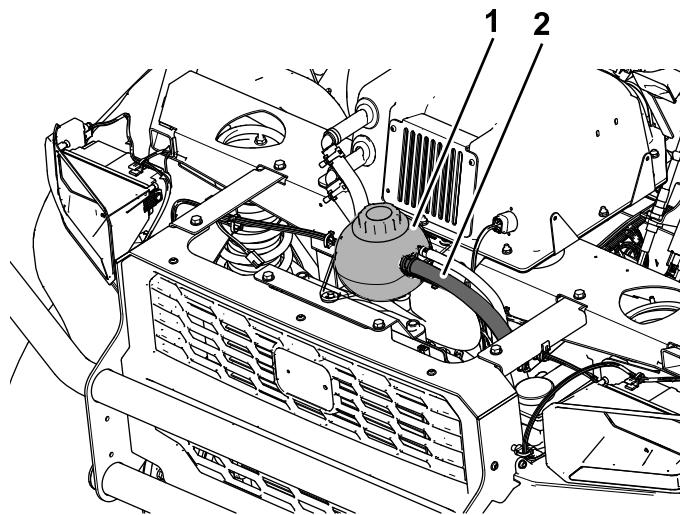


Figura 28

g409844

1. Depósito do líquido de arrefecimento
 2. Tubo de líquido de arrefecimento existente
 6. Ligue os dois tubos do líquido de arrefecimento que estavam instalados previamente à caixa do aquecedor às respectivas entradas da válvula da água com duas abraçadeiras de banda [Figura 30](#).
- Nota:** Se tiver instalado um arado de neve BOSS na máquina, encaminhe o tubo inferior do núcleo do aquecedor [Figura 29](#) à volta do solenóide do arado.
7. Ligue o tubo de derivação do termóstato encurtado previamente à válvula de água com uma abraçadeira de banda ([Figura 29](#) e [Figura 30](#)).
 8. Ligue o tubo restante à válvula de água com uma abraçadeira de banda, depois ligue a outra extremidade do tubo à entrada grande do reservatório superior com uma abraçadeira de banda ([Figura 29](#) e [Figura 30](#)).

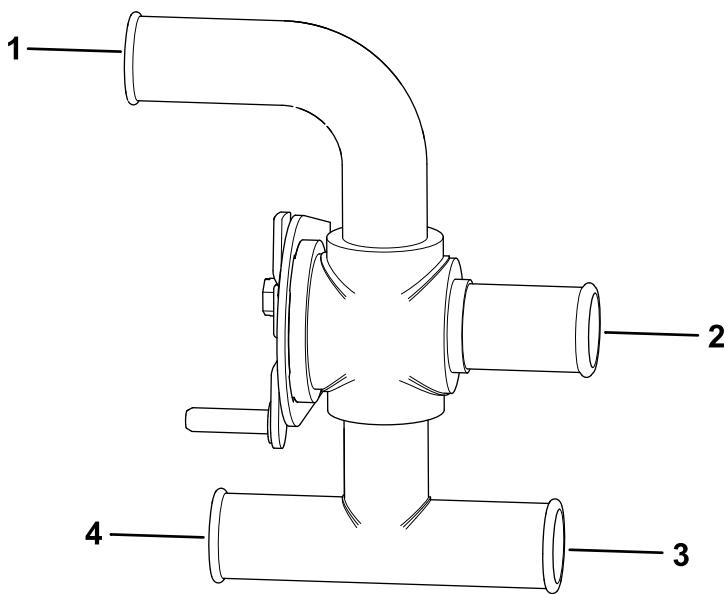


Figura 29

1. Para o tubo inferior do núcleo do aquecedor
 2. Do tubo de derivação do termostato
 3. Para a entrada grande do reservatório superior
 4. Para tubo superior do núcleo do aquecedor

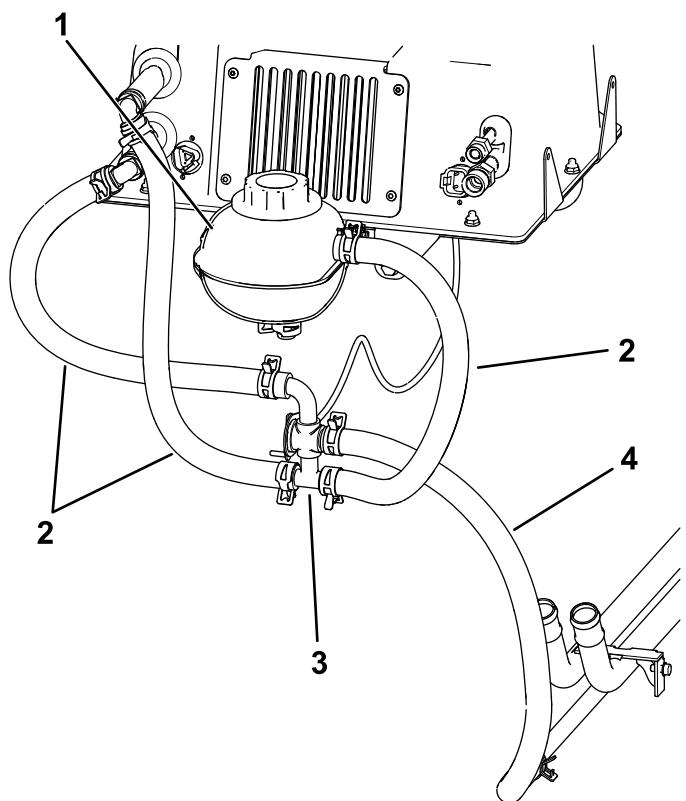


Figura 30

1. Depósito do líquido de arrefecimento
 2. Tubos de arrefecimento (3)
 3. Válvula de água
 4. Tubo de líquido de arrefecimento existente (previamente retirado do depósito do líquido de arrefecimento e encurtado)

9. Ligue o tubo de sucção e tubo de descarga à caixa do sistema AVAC (Figura 31).

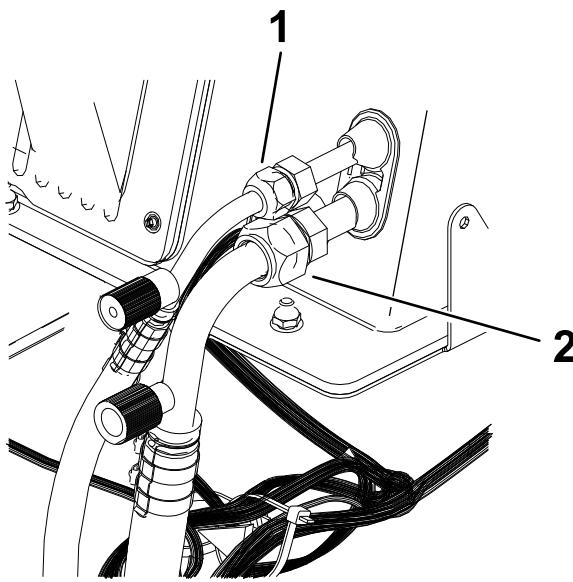


Figura 31

1. Mangueira de descarga 2. Tubagem de sucção

g460886

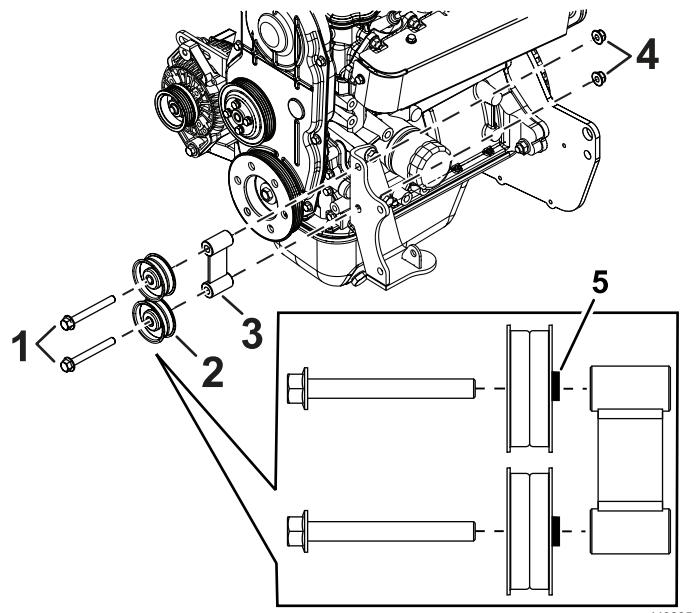


Figura 32

g443225

1. Parafuso (3/8 pol. x 3 1/4 pol.) 4. Porca de bloqueio (3/8 pol.)
 2. Polia intermédia 5. Parafuso com olhal comprido em direção ao conjunto do tensor da correia
 3. Conjunto do tensor da correia

3. Instale o compressor na montagem do motor com o terminal do anel de terra com fio, três parafusos flangeados (3/8 x 1 1/4 pol.) e três porcas de bloqueio (3/8 pol.); consulte a [Figura 35](#). Aperte os parafusos com 40,7 N·m.

4. Instale, à mão, as uniões do compressor no compressor; consulte as [Figura 33](#) e [Figura 34](#).

Nota: Certifique-se que os anéis de retenção O-ring estão devidamente colocados nas uniões para garantir que não são esmagados ou cortados ao instalar as uniões.

5. Posicione as uniões e marque as respectivas localizações ([Figura 33](#) e [Figura 34](#)).
 6. Retire as uniões, posicione as uniões utilizando as marcações e aperte-as.
 7. Instale as uniões do compressor no compressor e aperte-as ([Figura 33](#) e [Figura 34](#)).
 8. Instale as uniões, os anéis de retenção O-ring e os cotovelos no compressor, como se mostra na [Figura 34](#).

7

Instalação do compressor para um motor a gasolina

Peças necessárias para este passo:

1	Compressor
1	Correia
2	Polia intermédia
5	Porca de bloqueio (3/8 pol.)
1	Interruptor de função dupla
1	União em T (N.º 8, 1/4 pol.)
1	União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 8)
2	Anel de retenção O-ring (08)
2	União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 10)
2	Anel de retenção O-ring (10)
2	Parafuso flangeado (3/8 x 3 1/4 pol.)
1	Conjunto do tensor da correia
3	Parafuso flangeado (3/8 x 1 1/4 pol.)

Procedimento

1. Desaperte o parafuso de ajuste superior do alternador e retire a correia.

2. Instale as polias intermédias e o conjunto do tensor da correia com dois parafusos (3/8 x 3 1/4 pol.) e duas porcas de bloqueio (3/8 pol.); consulte a [Figura 32](#) e [Figura 35](#). Aperte os parafusos com 40,7 N·m.

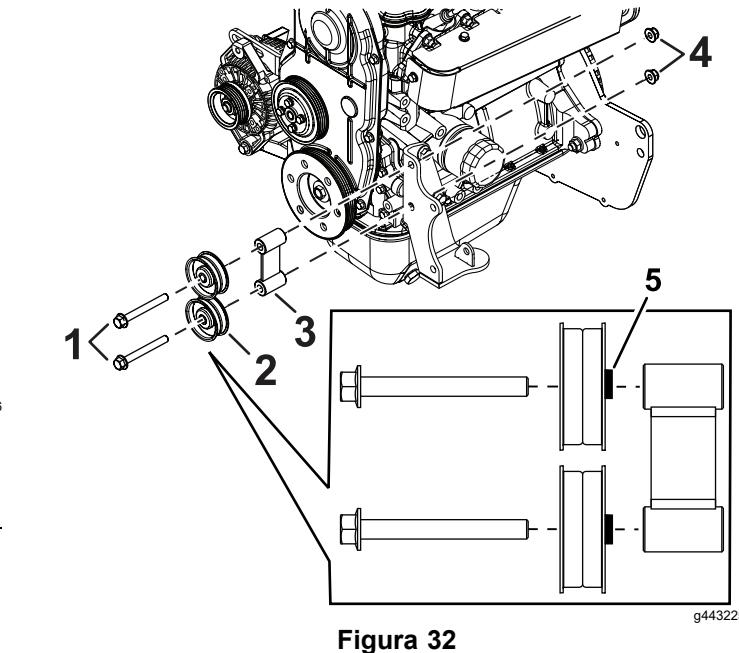


Figura 32

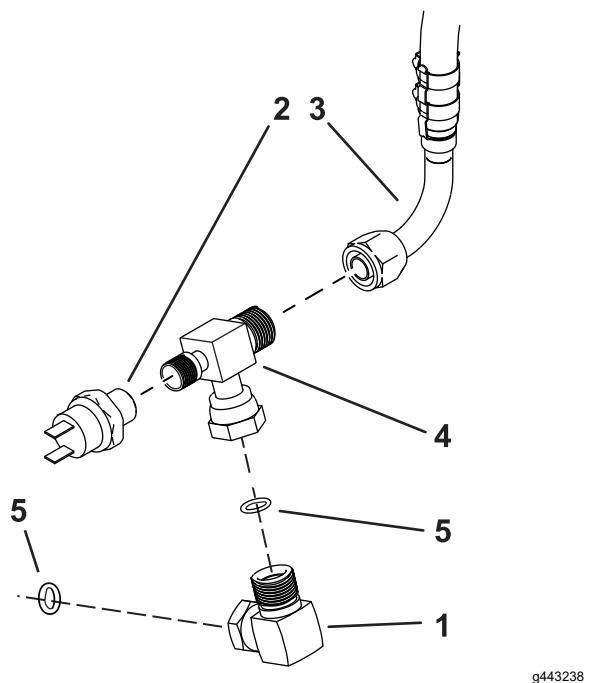
1. Parafuso (3/8 pol. x 3 1/4 pol.) 4. Porca de bloqueio (3/8 pol.)
 2. Polia intermédia 5. Parafuso com olhal comprido em direção ao conjunto do tensor da correia

3. Instale o compressor na montagem do motor com o terminal do anel de terra com fio, três parafusos flangeados (3/8 x 1 1/4 pol.) e três porcas de bloqueio (3/8 pol.); consulte a [Figura 35](#). Aperte os parafusos com 40,7 N·m.

4. Instale, à mão, as uniões do compressor no compressor; consulte as [Figura 33](#) e [Figura 34](#).

Nota: Certifique-se que os anéis de retenção O-ring estão devidamente colocados nas uniões para garantir que não são esmagados ou cortados ao instalar as uniões.

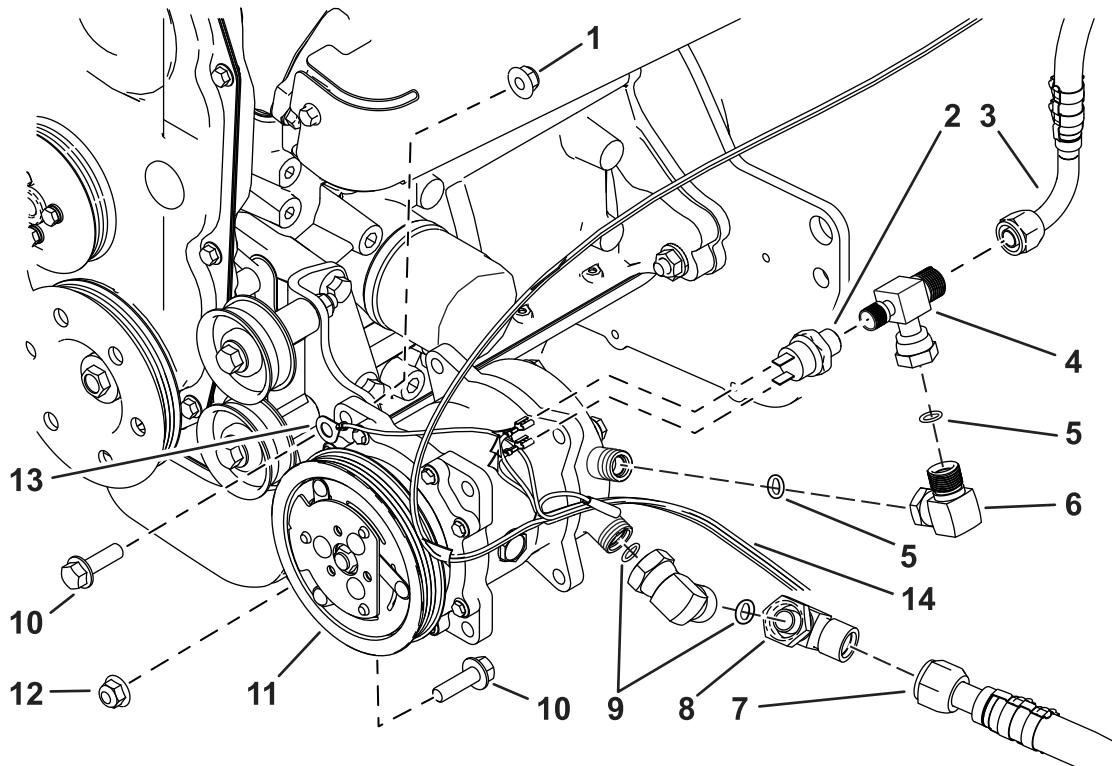
5. Posicione as uniões e marque as respectivas localizações ([Figura 33](#) e [Figura 34](#)).
 6. Retire as uniões, posicione as uniões utilizando as marcações e aperte-as.
 7. Instale as uniões do compressor no compressor e aperte-as ([Figura 33](#) e [Figura 34](#)).
 8. Instale as uniões, os anéis de retenção O-ring e os cotovelos no compressor, como se mostra na [Figura 34](#).



g443238

Figura 33

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. União de cotovelo de 90° | 4. União em T (N.º 8, $\frac{1}{4}$ pol.) |
| (anel de retenção O-ring | |
| piloto, 8) | |
| 2. Interruptor de função | 5. Anel de retenção O-ring |
| dupla | (08) |
| 3. Tubo de compressor curto | |



g443226

Figura 34

- 1. Porca de bloqueio (3/8 pol.)
- 2. Interruptor de função dupla
- 3. Tubo de compressor curto
- 4. União em T (N.º 8, 1/4 pol.)
- 5. Anel de retenção O-ring (08)
- 6. União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 8)
- 7. Tubo de compressor comprido
- 8. União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 10)
- 9. Anel de retenção O-ring (10)
- 10. Parafuso flangeado (3/8 x 1 1/4 pol.)
- 11. Compressor
- 12. Porca de bloqueio (3/8 pol.)
- 13. Terminal em anel da cablagem
- 14. Cablagem
- 15. Monte à mão, marque, retire as uniões, aperte as uniões e monte-as no compressor.

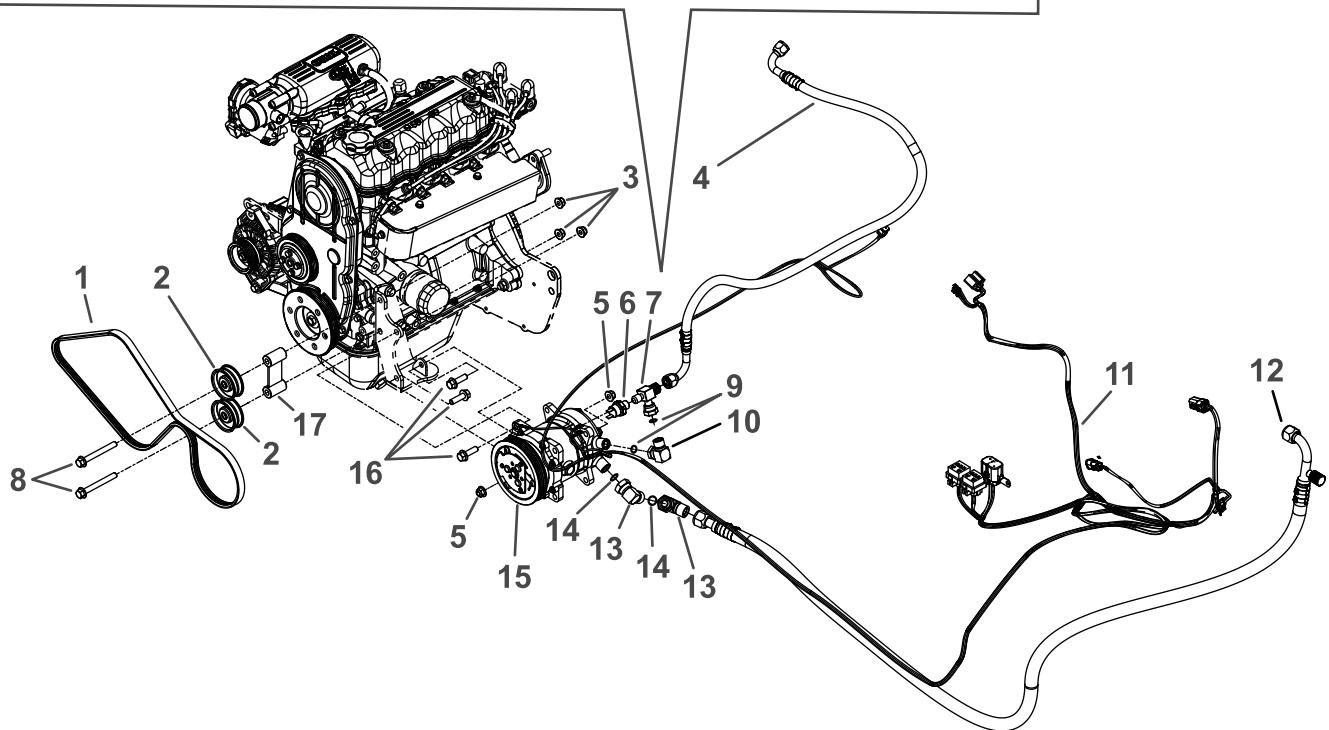
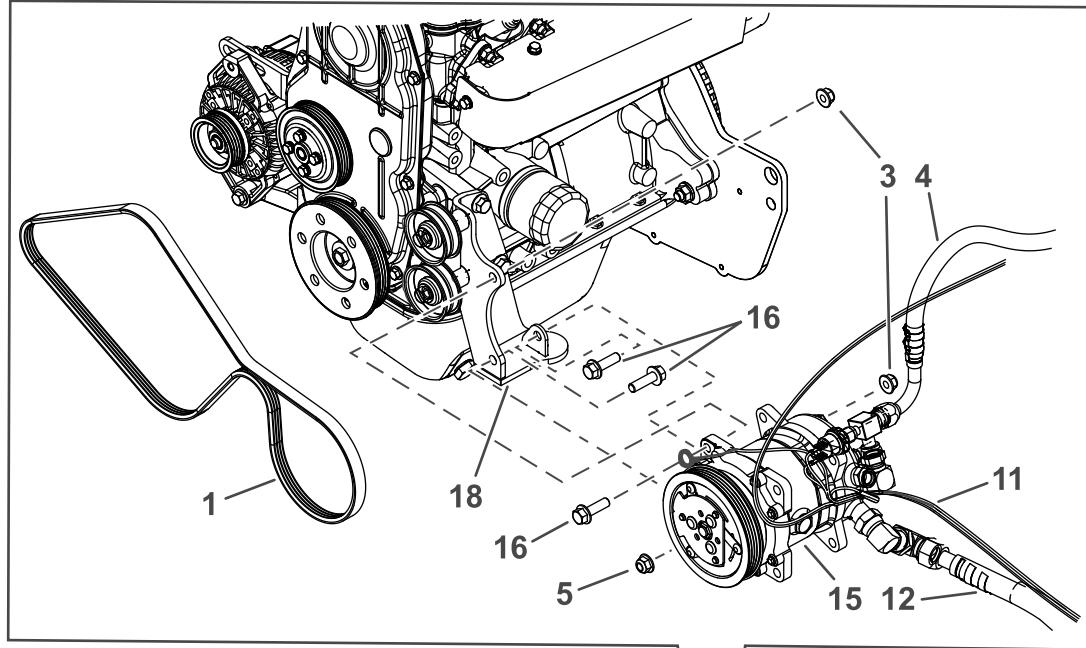


Figura 35

1. Correia
 2. Polia intermédia
 3. Porca de bloqueio (3/8 pol.)
 4. Tubo do compressor para o condensador
 5. Porca de bloqueio (3/8 pol.)
 6. Interruptor de função dupla – compressor
 7. União em T (N.º 8, 1/4 pol.)
 8. Parafuso (5/8 pol. x 3 1/4 pol.)
 9. Anel de retenção O-ring (08)
 10. União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 8)
 11. Cablagem
 12. Tubo de compressor comprido
 13. União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 10)
 14. Anel de retenção O-ring (10)
 15. Compressor
 16. Parafuso flangeado (3/8 x 1 1/4 pol.)
 17. Conjunto do tensor da correia
 18. Motor

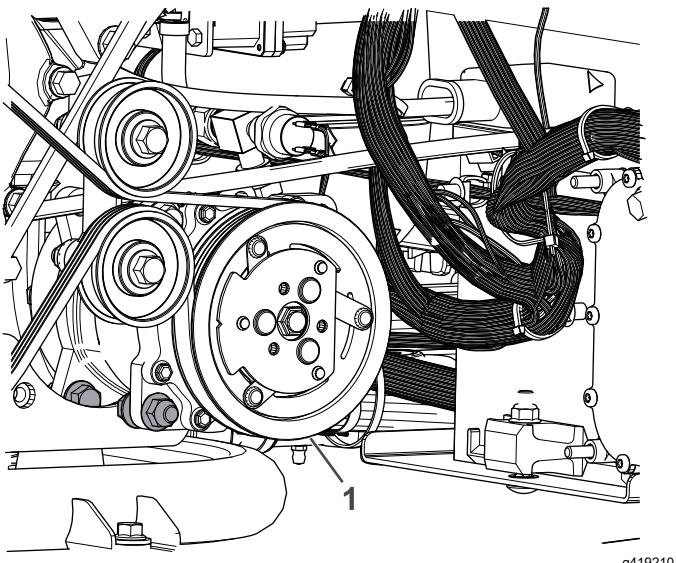


Figura 36

g419210

1. Compressor mostrado instalado

9. Instale a correia no compressor, nas polias intermédias, no motor e no alternador (Figura 35 e Figura 37)

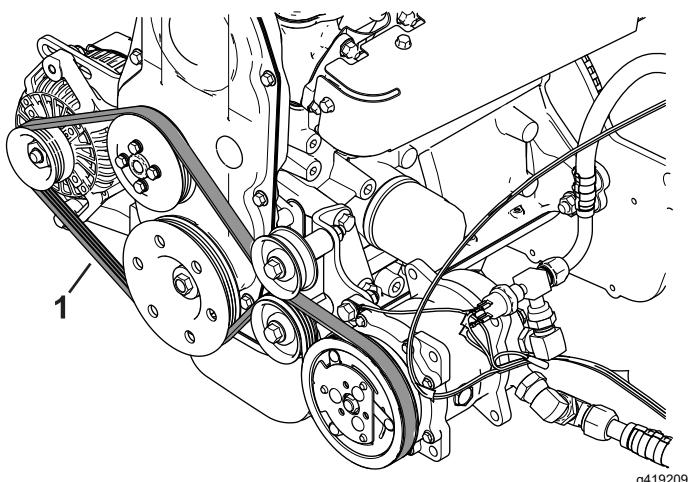


Figura 37

g419209

1. Correia instalada

Nota: Ajuste o alternador para adicionar tensão na correia.

10. Ajuste o alternador até a correia estar tensionada. Pode usar um pé de cabra para ajudar neste passo.
11. Aperte o parafuso de ajuste superior do alternador.
12. Meça a deflexão da correia aplicando 98 N de força ou 8 a 10 mm de deflexão à correia entre a polia do ventilador e a polia do alternador (Figura 38).
13. Se a tensão da correia não estiver correta, repita os passos para tensionar a correia.

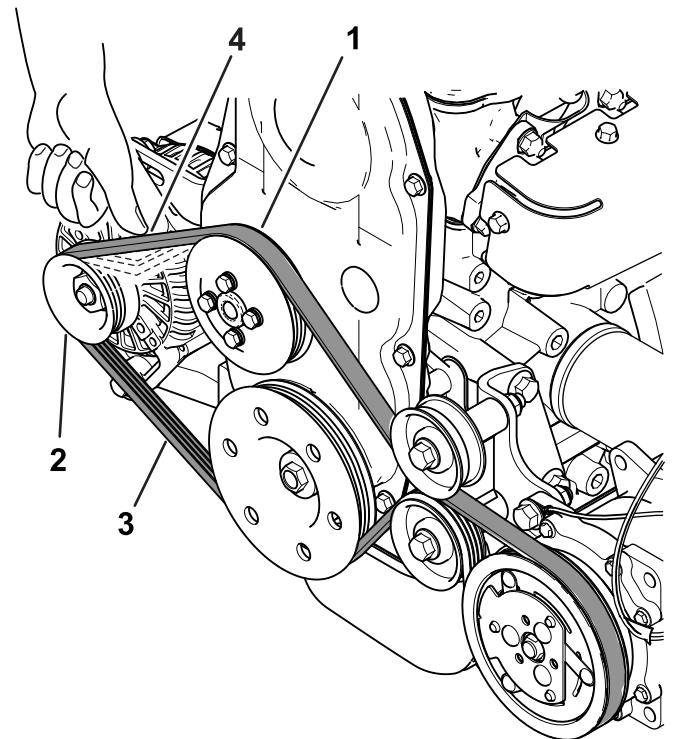


Figura 38

g423269

1. Polia da ventoinha
2. Polia do alternador
3. Correia
4. Aplique 98 N de força ou 8 a 10 mm de deflexão

8

Instalação do compressor para um motor a gasóleo

Peças necessárias para este passo:

1	Compressor
1	Correia
3	Parafuso flangeado (3/8 x 1 1/4 pol.)
2	Porca de bloqueio (3/8 pol.)
1	Interruptor de função dupla
1	Anel de retenção O-ring (08)
1	União em T (N.º 8, 1/4 pol.)
2	União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 10)
2	Anel de retenção O-ring (10)

Procedimento

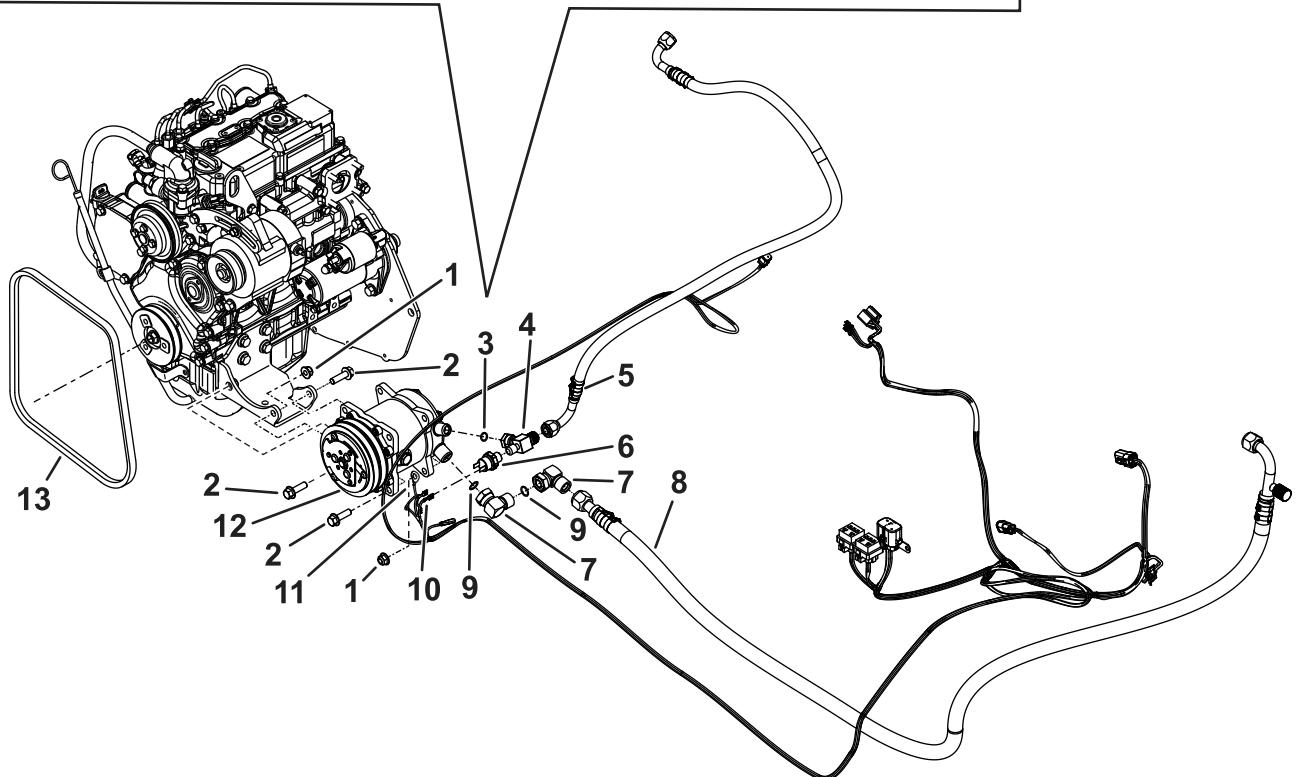
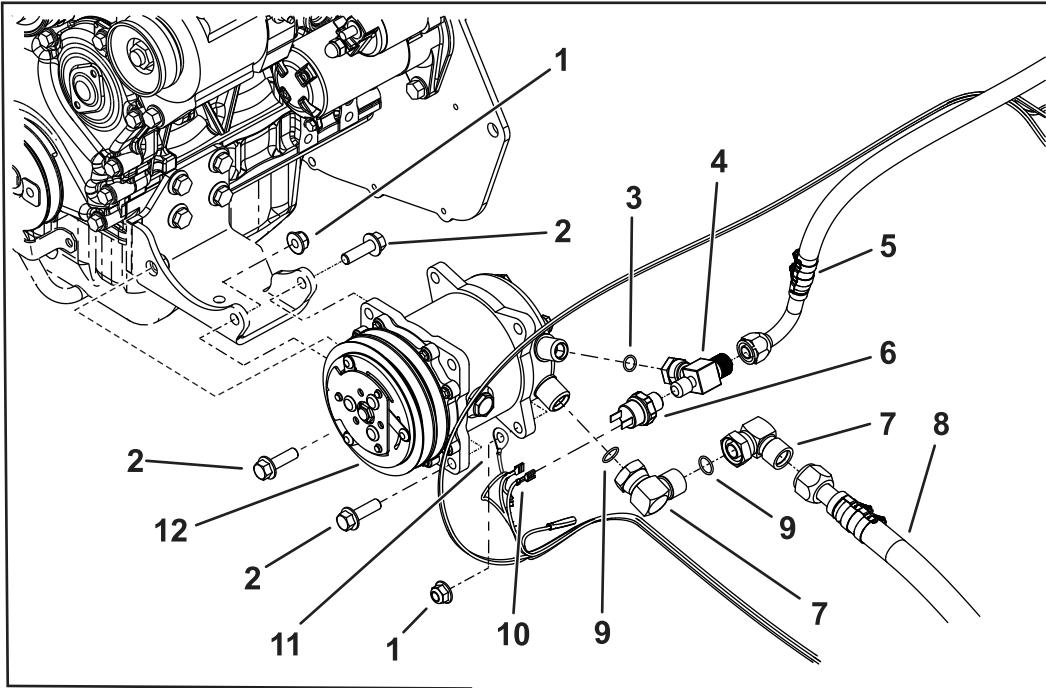
1. Desaperte o parafuso de ajuste superior do alternador e retire a correia.

2. Instale as uniões, os anéis de retenção O-ring e os cotovelos no compressor, como se mostra na [Figura 39](#).

Nota: Certifique-se de que os anéis de retenção O-ring estão devidamente colocados nas uniões para garantir que não são esmagados ou cortados ao instalar as uniões.

3. Instale os tubos do compressor nas uniões como se mostra na [Figura 39](#).
4. Instale o compressor na montagem do motor com o terminal do anel de terra com fio, três parafusos flangeados ($\frac{3}{8}$ x $1\frac{1}{4}$ pol.) e três porcas de bloqueio ($\frac{3}{8}$ pol.); consulte a [Figura 39](#) e [Figura 40](#). Aperte os parafusos com 40,7 N·m.
5. Instale a correia no compressor, nas polias intermédias, no motor e no alternador ([Figura 39](#)).

Nota: Ajuste o alternador para adicionar tensão na correia.



g419364

Figura 39

- | | | |
|--|--|------------------------------|
| 1. Porca de bloqueio (3/8 pol.) | 6. Interruptor de função dupla | 11. Terminal de anel – terra |
| 2. Parafuso flangeado (3/8 x 1 1/4 pol.) | 7. União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 10) | 12. Compressor |
| 3. Anel de retenção O-ring (08) | 8. Tubo de sucção da caixa AVAC | 13. Correia |
| 4. União em T (N.º 8, 1/4 pol.) | 9. Anel de retenção O-ring (10) | |
| 5. Tubo do compressor para o condensador | 10. Conectores forquilha | |

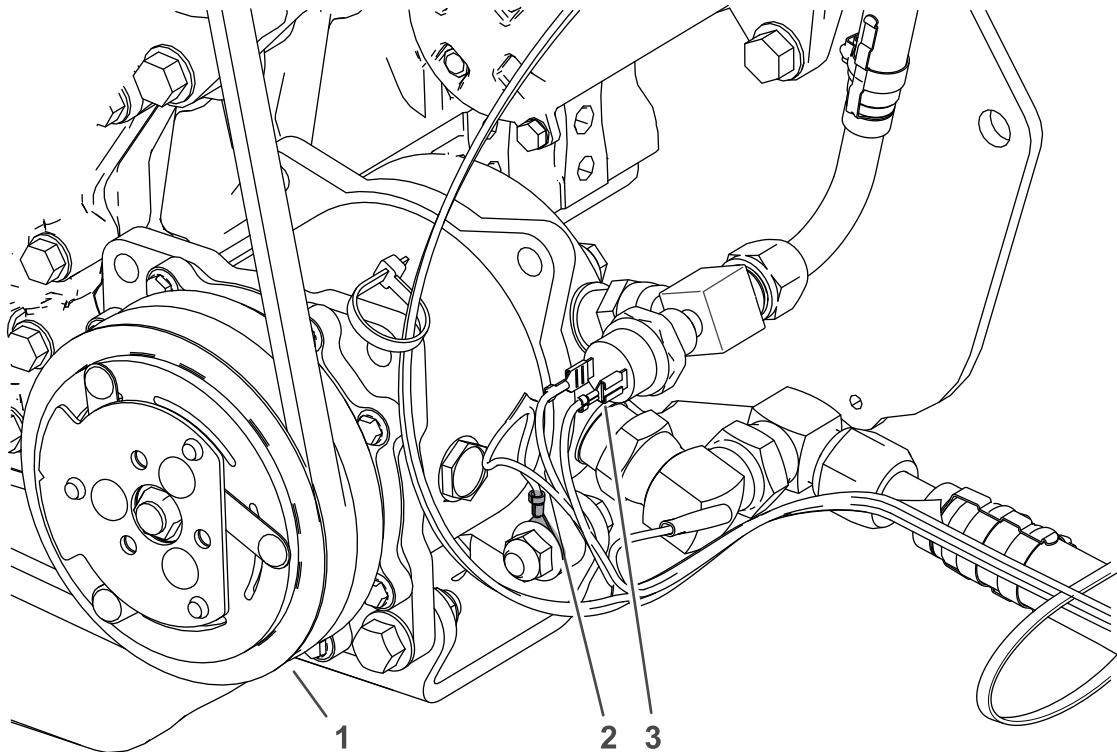


Figura 40

g419365

1. Compressor mostrado instalado
2. Terminal de anel – terra
3. Conectores forquilha

Nota: Ajuste o alternador para adicionar tensão na correia.

6. Ajuste o alternador até a correia estar tensionada. Pode usar um pé de cabra para ajudar neste passo.
7. Aperte o parafuso de ajuste superior do alternador.
8. Use o seu dedo ou uma régua para medir a deflexão da correia aplicando 98 N de força à correia entre as polias, como se mostra na [Figura 41](#).
9. Se a tensão da correia não estiver correta, repita os passos para tensionar a correia.

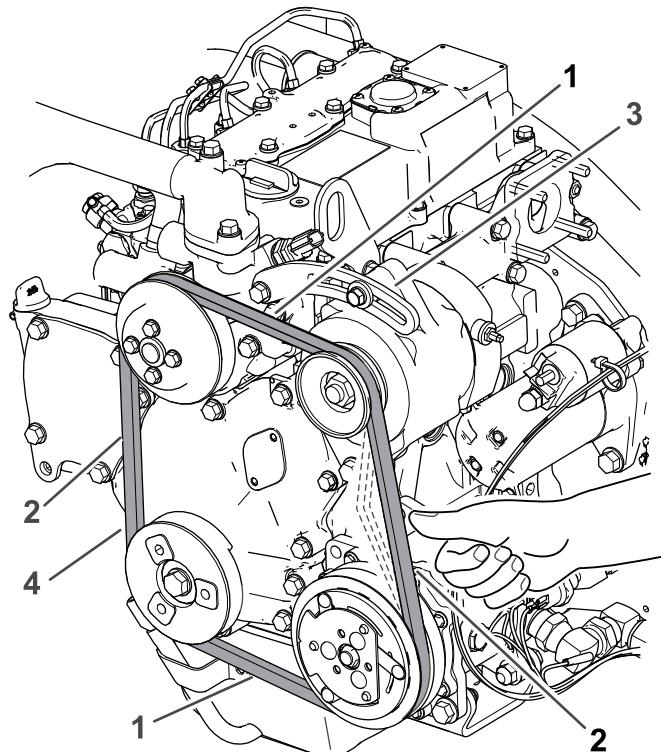


Figura 41

g423268

1. Aplique 98 N de força ou 9 a 13 mm de deflexão
2. Aplique 98 N de força ou 7 a 10 mm de deflexão
3. Alternador
4. Correia

9

Instalação do condensador e painel lateral

Peças necessárias para este passo:

1	Condensador
1	Suporte do condensador
1	Painel lateral
3	Porca flangeada (5/16 pol.)
2	Grampo em R
3	Parafuso (5/16 pol. x 1¼ pol.)
1	União de 180°
1	Anel de retenção O-ring (06)
1	União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 08)
1	Anel de retenção O-ring (08)
2	Anilha de cabeça chata (5/16 pol.)
2	Parafuso autorroscante (5/16 x ¾ pol.)
1	Parafuso de carroçaria (¼ pol. x ¾ pol.)
1	Porca de bloqueio (¼ pol.)

Procedimento

1. Retire o painel lateral existente da máquina. Remova as fixações de pressão existentes do painel lateral existente para utilização no novo painel lateral. Guarde todos os fixadores.
2. Instale a união de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 08) e anel de retenção O-ring (08) na parte superior do condensador ([Figura 42](#)).
3. Instale a união de 180° e anel de retenção (06) na parte lateral do condensador ([Figura 42](#)).
4. Deslize os grampos em R sobre os tubos do condensador ([Figura 42](#)).
5. Instale o condensador no suporte do condensador com um parafuso (5/16 x 1¼ pol.) e a porca flangeada (5/16 pol.); consulte a ([Figura 42](#)). Aperte os parafusos com 22,6 N·m.
6. Instale o tubo do condensador que segue até à caixa do sistema AVAC (tubo inferior) no condensador utilizando um grampo em R, um parafuso (5/16 x 1¼ pol.) e uma porca flangeada (5/16 pol.); consulte a [Figura 42](#).

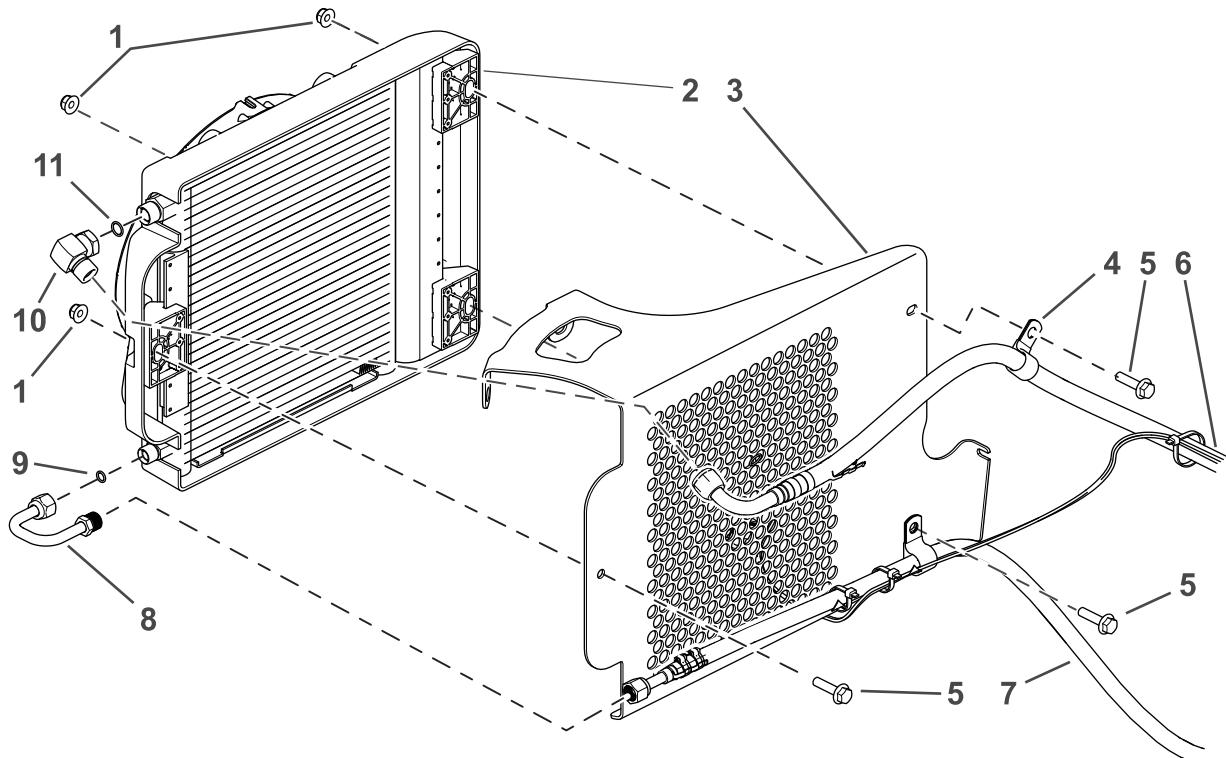


Figura 42

- | | | |
|--------------------------------|--|---|
| 1. Porca flangeada (5/16 pol.) | 5. Parafuso (5/16 pol. x 1 1/4 pol.) | 9. Anel de retenção O-ring (06) |
| 2. Condensador | 6. Tubo do condensador do compressor (tubo superior) | 10. União de cotovelo de 90° (anel de retenção O-ring piloto, 08) |
| 3. Suporte do condensador | 7. Tubo do condensador até à caixa do sistema AVAC (tubo inferior) | 11. Anel de retenção O-ring (08) |
| 4. Grampo em R | 8. União de 180° | |

7. Encaminhe a cablagem para o condensador e instale o conector no condensador.

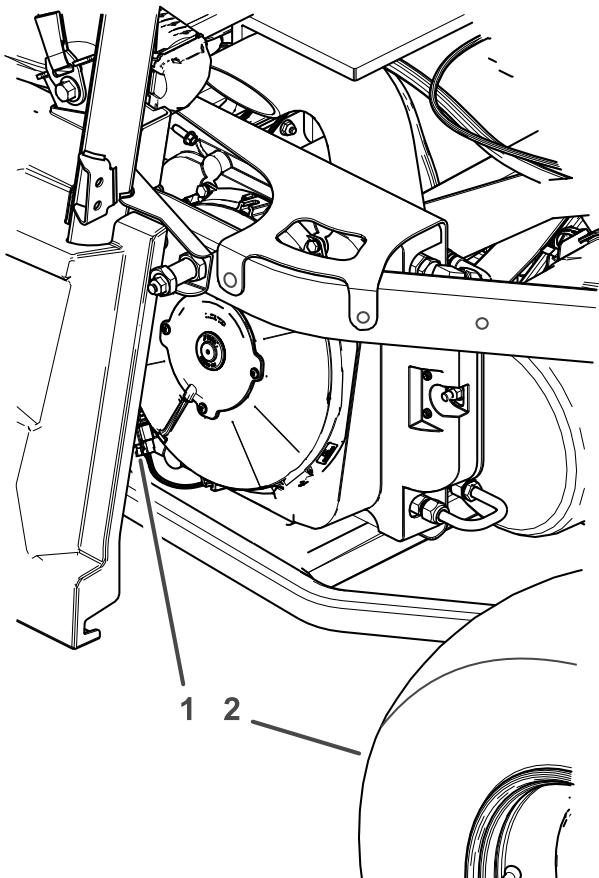


Figura 43

g419229

1. Conector da cablagem 2. Pneu traseiro esquerdo instalado

8. A partir da parte traseira, instale o novo painel lateral na estrutura da máquina com os conectores de pressão previamente removidos (Figura 44).

Nota: Os últimos dois furos no painel lateral usam os dois parafusos autorroscantes (5/16 x 3/4 pol.).

9. Instale o suporte do condensador e o novo painel lateral na estrutura da máquina com dois parafusos autorroscantes (5/16 x 3/4 pol.), duas anilhas chatas (5/16 pol.); consulte a Figura 44 e Figura 49.
10. Instale o tubo do condensador do compressor (tubo superior) no condensador utilizando um grampo em R, um parafuso (5/16 x 1 1/4 pol.) e uma porca flangeada (5/16 pol.); consulte a Figura 42.

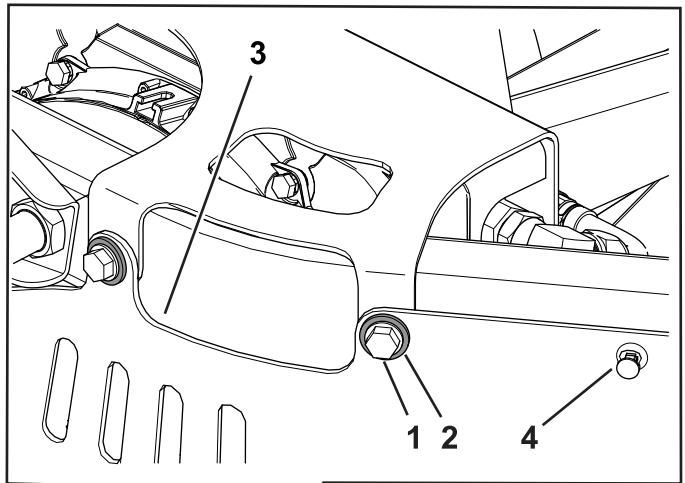
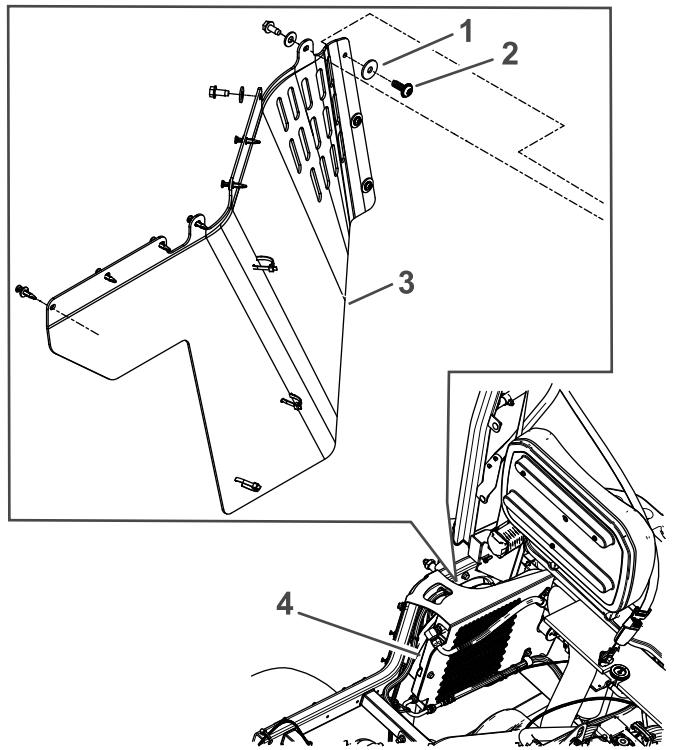


Figura 44

g419248

- | | |
|---|---|
| 1. Parafuso autorroscante (5/16 x 3/4 pol.) | 3. Painel lateral do sistema AVAC |
| 2. Anilha de cabeça chata (5/16 pol.) | 4. Fixadores de pressão existentes no novo painel |

11. A partir da parte inferior da máquina, instale os parafusos de plástico previamente removidos no novo painel e no painel lateral do depósito de combustível (Figura 45 e Figura 47). Aperte os parafusos de plástico com 2,25 N·m.



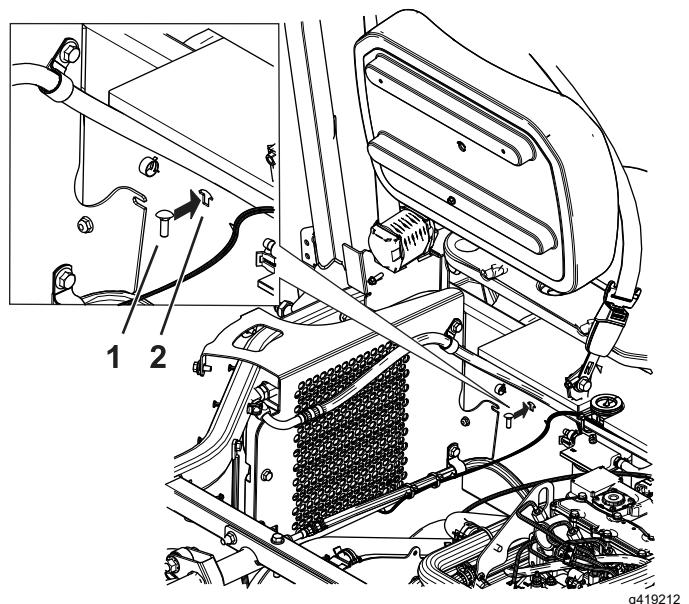
1. Anilha existente
2. Parafuso Plastite® existente (2,25 N·m)
3. Novo painel lateral
4. Condensador

12. Para máquinas a gasóleo, desaperte a porca de bloqueio inferior da bomba de combustível, como se mostra na Figura 48.

Nota: Para máquinas a gasóleo, não remova o parafuso. Apenas desaperte a porca de bloqueio.

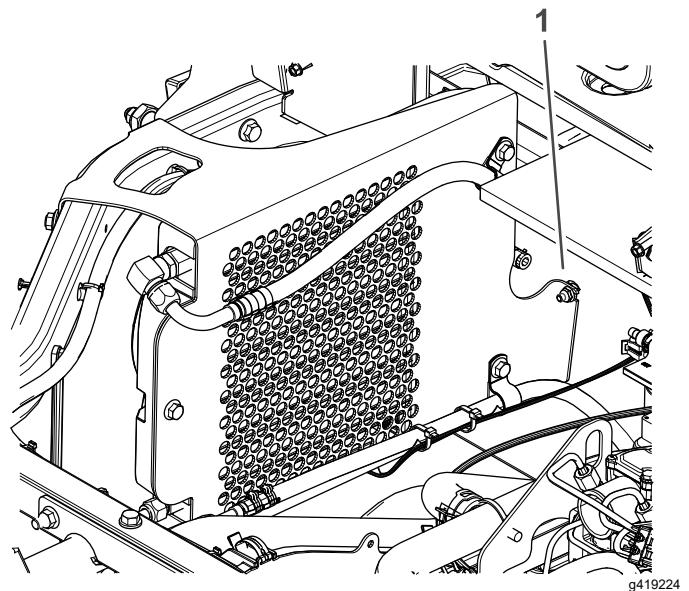
13. Para máquinas a gasolina, instale o parafuso de carroçaria ($\frac{1}{4}$ x $\frac{3}{4}$ pol.) e uma porca de bloqueio ($\frac{1}{4}$ pol.) na máquina usando o recorte para o parafuso de carroçaria (Figura 46).

Nota: Não aperte o parafuso de carroçaria e porca.



Apenas para máquinas a gasolina

1. Parafuso de carroçaria ($\frac{1}{4}$ pol. x $\frac{3}{4}$ pol.)
14. Deslize o suporte do condensador entre a porca de bloqueio ($\frac{1}{4}$ pol.) e a estrutura inferior da máquina (Figura 47 e Figura 48).
15. Aperte o parafuso de carroçaria ($\frac{1}{4}$ x $\frac{3}{4}$ pol.) e uma porca de bloqueio ($\frac{1}{4}$ pol.); consulte (Figura 47 e Figura 48).



Apenas para máquinas a gasolina

1. Parafuso de carroçaria instalado com o suporte atrás da porca de bloqueio

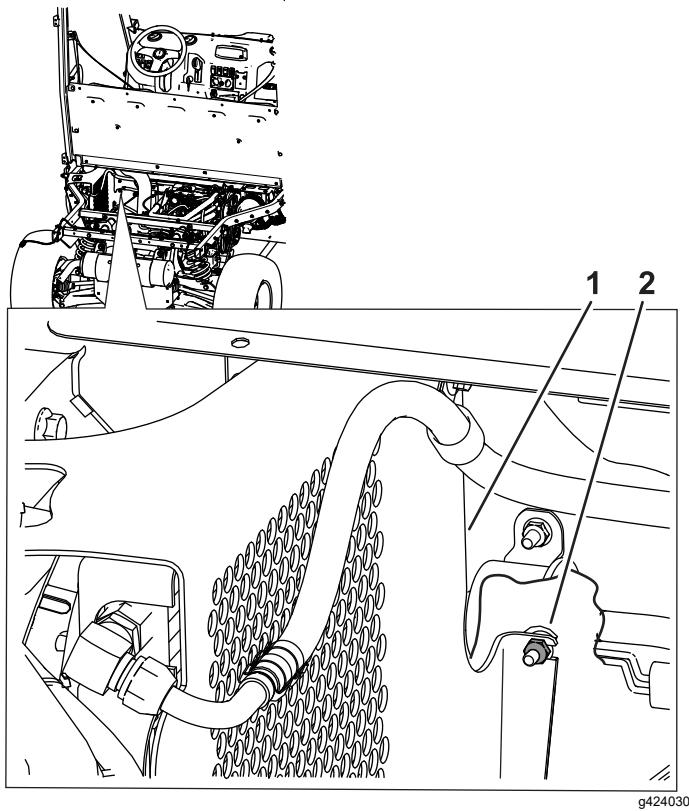


Figura 48

Apenas para máquinas a gasóleo

1. Suporte do condensador
2. Parafuso de carroçaria
instalado com o suporte
atrás da porca de bloqueio

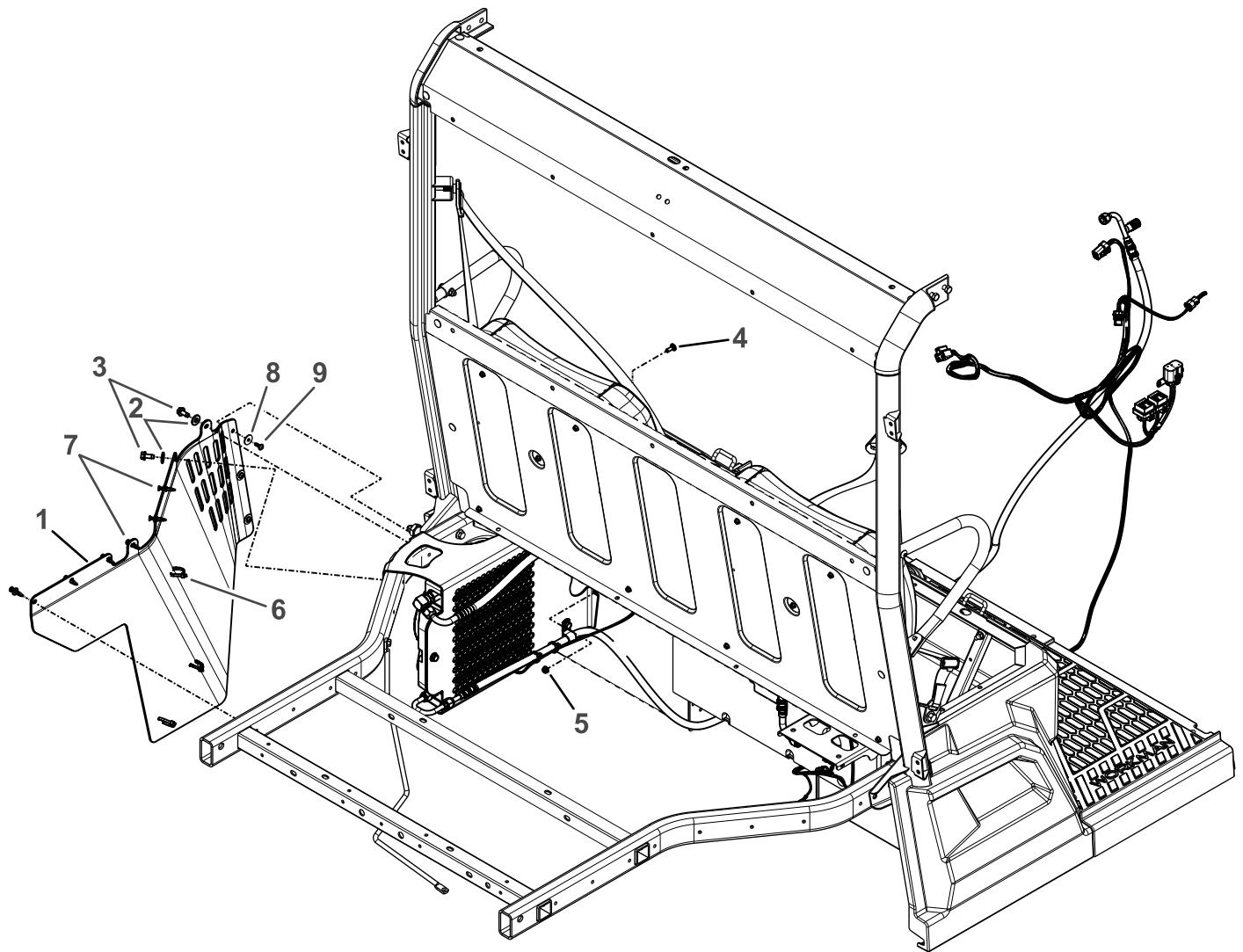


Figura 49

- | | | |
|---|--|---|
| 1. Painel lateral do sistema AVAC | 4. Parafuso de carroçaria (1/4 x 3/4 pol.) –
apenas máquinas a gasolina | 7. Fixadores de pressão instalados |
| 2. Anilha de cabeça chata (5/16 pol.) | 5. Porca de bloqueio (1/4 pol.) | 8. Anilha existente |
| 3. Parafuso autorroscante (5/16 x 3/4 pol.) | 6. Condensador instalado | 9. Parafuso de plástico existente (2,25
N·m) |

10

Verificação das ligações e da cablagem

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Verifique e certifique-se de que as ligações estão apertadas.

Prenda a cablagem e as ligações com abraçadeiras de cabos afastadas de componentes móveis e

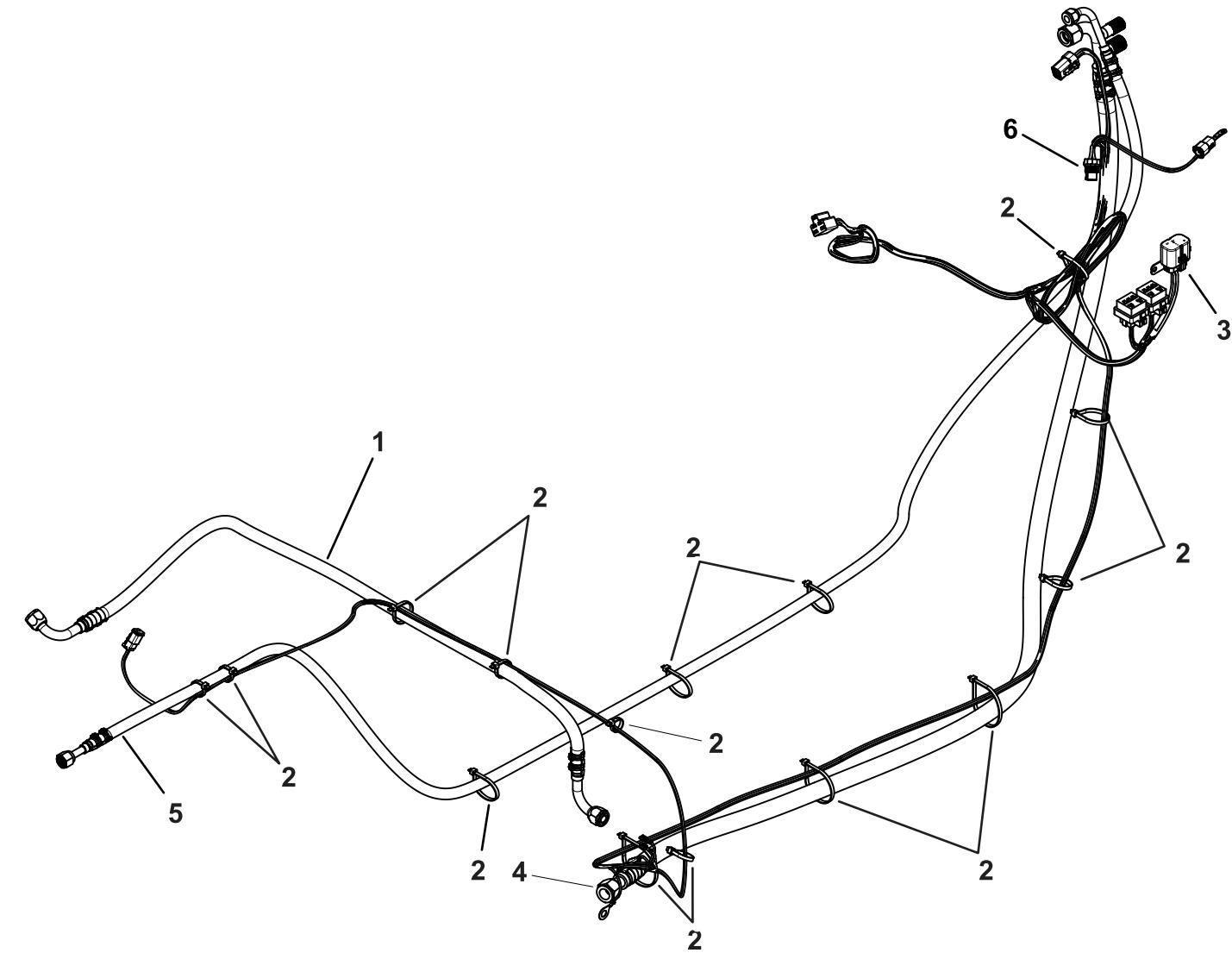


Figura 50

- 1. Tubo de descarga curto
- 2. Abraçadeira de cabos
- 3. Conector
- 4. Tubagem de sucção
- 5. Tubo de descarga comprido
- 6. Conector do aquecedor

g443240

11

Ligaçāo da bateria

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Ligue o cabo negativo (-) da bateria ao pólo da bateria.

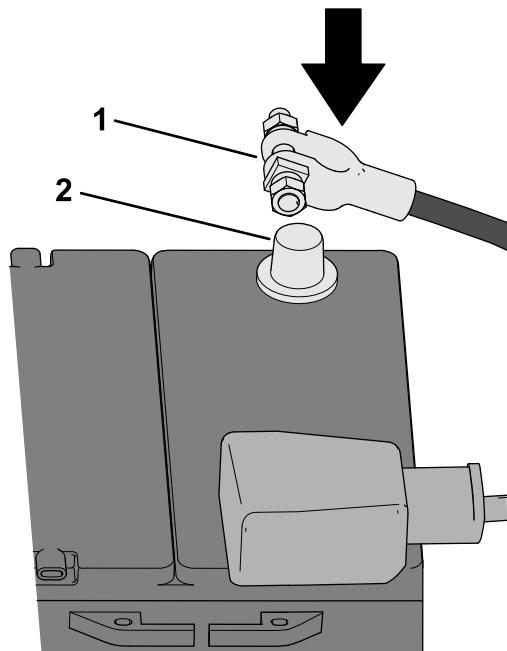


Figura 51

g365493

1. Cabo negativo (-) da bateria
2. Borne da bateria

12

Purgar o sistema de arrefecimento

Nenhuma peça necessária

Procedimento

AVISO

Se o motor esteve em funcionamento, o líquido de arrefecimento pressurizado e quente pode derramar-se e provocar queimaduras.

- **Não abra o tampão do radiador quando o motor estiver a funcionar.**
- **Use um trapo quando abrir a tampa do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.**

Tipo de líquido de arrefecimento: 50% etilenoglicol com tecnologia de aditivos orgânicos (OAT), 50% água destilada

1. Retire a tampa do reservatório do sistema de arrefecimento.
2. Encha o reservatório do sistema de arrefecimento até que o líquido de arrefecimento alcance a linha inferior dentro do reservatório.
3. Rode o manípulo de controlo da temperatura para a temperatura máxima.
4. Ligue o motor e ponha-o a funcionar até que a ventoinha de arrefecimento rode.

Quando a máquina estiver na temperatura de funcionamento, o nível do líquido de arrefecimento dentro do reservatório deve estar ao nível da linha superior.

5. Adicione líquido de arrefecimento conforme necessário para substituir o ar que foi purgado do sistema de arrefecimento.
6. Instale a tampa do reservatório do sistema de arrefecimento.

13

Carregamento do sistema AVAC

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Volume do sistema AVAC: 414 ml

Tipo do líquido de arrefecimento: R134a

1. Assegure-se de que todos os componentes do ar condicionado da máquina estão instalados e seguros.
2. Peça a um técnico de serviço de ar condicionado certificado para drenar completamente o sistema de ar condicionado, recarregar devidamente o sistema com o refrigerante R134a, e depois testar o sistema quanto a fugas.

Funcionamento

Operar a ventoinha

A ventoinha tem quatro velocidades (DESLIGAR, BAIXO, MÉDIO e ALTO). Rode o manípulo de controlo da ventoinha para regular velocidade da mesma.

Rode o manípulo de controlo da temperatura para regular a temperatura do ar na cabina.

Ligue o interruptor do ar condicionado para a posição ON para refrescar a cabina.

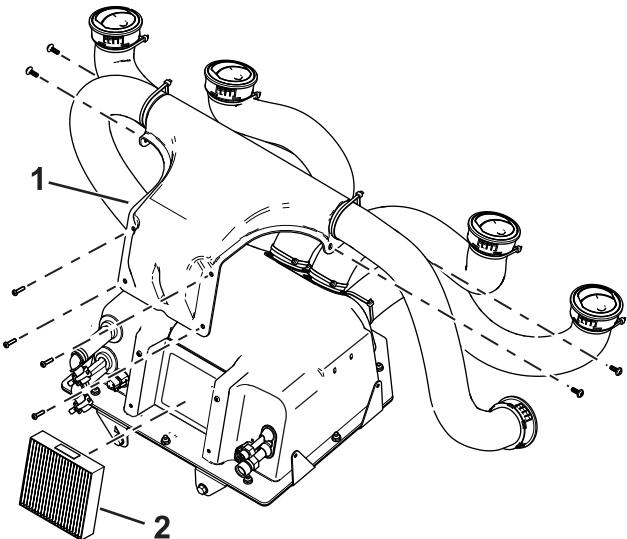
Manutenção

Fazer a manutenção do filtro de ar do sistema AVAC

Intervalo de assistência: A cada 250 horas—Substitua o filtro de ar do sistema AVAC (com maior frequência se houver poeira e sujidade).

Nota: O filtro de ar do sistema AVAC foi concebido para manter o ar da cabina limpo.

1. Remova a tampa de admissão de ar conjunto da caixa do sistema AVAC (Figura 52).



g419375

Figura 52

1. Tampa de admissão de ar
2. Filtro
2. Remova suavemente o filtro da montagem da caixa do sistema AVAC.

Nota: Não tente limpar o filtro.

3. Inspecione o novo filtro para verificar se há danos olhando para o filtro com uma luz forte do lado de fora do filtro.

Nota: Os furos no filtro são mostrados como pontos brilhantes. Verifique se o filtro tem rasgões, película de óleo ou o vedante de borracha danificado. Se o filtro estiver danificado, não o utilize.

Nota: Tenha cuidado ao manusear o filtro para evitar danificá-lo ou deformá-lo.

4. Instale cuidadosamente o filtro.

5. Instale a tampa de admissão de ar no conjunto da caixa do sistema AVAC com as ferramentas correspondentes.

Limpeza da caixa do sistema AVAC

Importante: Não molhe a caixa nem os componentes do sistema AVAC.