



# Kit de direção automática

## Pulverizador de relva Multi Pro® 5800 com GeoLink®

Modelo nº 41636—Nº de série 400000000 e superiores

### Instruções de instalação



Se estiver a instalar este kit num pulverizador de relva Multi Pro® 5800 (número de série 316000001 até 406294344) com GeoLink®, consulte as Instruções de instalação do *kit de acabamento de direção automática* para ambos os kits.

## Introdução

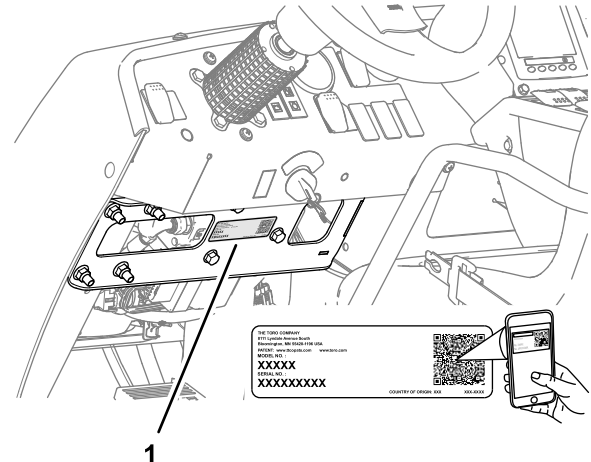
O kit de direção automática é um acessório para o sistema de pulverização GeoLink™, utilizado em veículos de aplicação de rega que se destina a ser utilizado por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para regar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

Leia estas informações com atenção para saber como operar e realizar a manutenção adequada do produto, além de evitar lesões e danos ao produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. **Figura 1** identifica a localização dos números de série e de modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

**Importante:** Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR (se equipado) no autocolante com o número de série para aceder a informações sobre garantia, peças e outros produtos.



**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

Modelo nº \_\_\_\_\_

Nº de série \_\_\_\_\_

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (**Figura 2**), que identifica perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizadas duas palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações mecânicas específicas



e a palavra **Observação** destaca informações gerais que merecem atenção especial.

# Índice

Introdução .....	1
Segurança .....	3
Autocolantes de segurança e de instruções .....	4
Instalação .....	5
1 Remoção do cabo negativo da bateria .....	7
2 Remoção da roda .....	7
3 Instalação do calço do sensor do ângulo da roda.....	8
4 Instalação do sensor de posição da direção .....	8
5 Verificar a versão do software .....	11
6 Verificação dos requisitos mínimo de hardware.....	12
7 Descarregar o software e os ficheiros de dados de diagnóstico .....	12
8 Instalação do software e dos ficheiros de dados de diagnóstico .....	13
9 Selecione o Gateway Channel (canal de Gateway) .....	18
10 Instalação dos ficheiros de pacotes de atualização de firmware .....	20
11 Preparação da máquina .....	24
12 Desmontagem do capot.....	25
13 Remoção da proteção térmica e do resguardo inferior do chassis .....	25
14 Remoção dos tubos da válvula de direção.....	26
15 Instalação da válvula de direção EHI.....	29
16 Perfuração da base da consola .....	31
17 Instalação da cablagem elétrica. .....	33
18 Substituição dos anéis de retenção O-ring.....	41
19 Montagem dos tubos .....	42
20 Instalação do cabo negativo da bateria.....	52
21 Purgar ar do sistema hidráulico .....	52
22 Verificação de fugas hidráulicas .....	52
23 Instalação do capot.....	53
24 Instalação da proteção térmica e do resguardo inferior do chassis .....	54
25 Configuração e calibração do software .....	54
26 Verificação do nível do fluido hidráulico .....	65
Esquemas .....	66

# Segurança

## **▲ AVISO**

As substâncias químicas usadas no sistema de pulverização podem ser perigosas ou tóxicas para si ou outras pessoas presentes, animais, plantas, solo ou outros bens.

- **Leia atentamente e siga as etiquetas de advertência química e Folhas de dados de segurança (FDS) de todos os produtos químicos usados e proteja-se de acordo com as recomendações do fabricante do produto químico. Por exemplo, utilize o equipamento de proteção pessoal (EPP) incluindo a proteção do rosto e dos olhos, luvas ou outros equipamentos para proteção contra o contacto pessoal com um produto químico.**
- **Pode ser utilizado mais do que um produto químico e deve ser consultada a informação sobre cada um.**
- **Recuse operar ou trabalhar no pulverizador se esta informação não estiver disponível.**
- **Antes de trabalhar num sistema de pulverização, certifique-se de que foi lavado três vezes e neutralizado de acordo com as recomendações dos fabricantes dos produtos químicos e de que todas as válvulas passaram por três ciclos.**
- **Verifique se existe uma fonte de água limpa e sabão nas proximidades e lave imediatamente qualquer produto químico que entre em contacto consigo.**

Desligue a máquina, retire a chave (se equipada) e espere até que todo o movimento pare antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de ajustar, fazer manutenção, limpar ou armazenar.

O uso e manutenção impróprios desta máquina podem resultar em ferimentos. Para reduzir o risco de lesões, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança **▲**, que indica: Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

# Autocolantes de segurança e de instruções



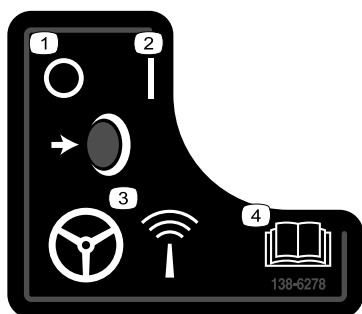
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou em falta.



**138-6259**

decal138-6259

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Modo de transporte | 2. pulverização automática |
|-----------------------|----------------------------|



**138-6278**

decal138-6278

- |             |  |
|-------------|--|
| 1. Desligar | 3. Botão de ativação/desativação da direção automática |
| 2. Ligar    | 4. Leia o <i>Manual do utilizador</i> .                |



# Instalação

## Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>1</b>	Nenhuma peça necessária	–	Remoção do cabo negativo da bateria.
<b>2</b>	Nenhuma peça necessária	–	Remova a roda.
<b>3</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instalação do calço do sensor do ângulo da roda.
<b>4</b>	Sensor de posição da direção (sensor e parafuso magnético) Porca de retenção(10 mm) Suporte do sensor Ferramenta de alinhamento do sensor Parafuso de cabeça chata n.º 4 x ¾ pol. Porca de bloqueio n.º 4 Parafuso de cabeça flangeada (¼ x ¾ pol.) Porca de bloqueio (¼ pol.)	1 1 1 1 2 2 2 2	Instalação do sensor de posição da direção.
<b>5</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificar a versão do software.
<b>6</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verifique os requisitos mínimos de hardware.
<b>7</b>	Nenhuma peça necessária	–	Descarregue o software e os ficheiros
<b>8</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instalação do PLUS +1 Service Tool Software da Danfoss
<b>9</b>	Nenhuma peça necessária	–	Selecione o Gateway Channel (canal de Gateway).
<b>10</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instale os ficheiros de pacotes de atualização de firmware
<b>11</b>	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
<b>12</b>	Nenhuma peça necessária	–	Desmontagem do capot.
<b>13</b>	Nenhuma peça necessária	–	Remoção da proteção térmica e do resguardo.
<b>14</b>	Tampão	1	Remova os tubos hidráulicos.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>15</b>	Base do coletor	1	Instalação da válvula de direção.
	Parafuso de cabeça flangeada (¼ x ½ pol.)	2	
	Anilha (¼ pol.)	2	
	Porca de bloqueio flangeada (¼ pol.)	2	
	Cavilha em U (¾ pol.)	2	
	Porca de bloqueio flangeada (¾ pol.)	4	
	Autocolante de modelo/série	1	
	Válvula de direção EHI	1	
	União hidráulica reta (-6 x 12 mm)	2	
	União hidráulica reta (-8 x 22 mm)	4	
	União hidráulica reta (-6 x 18 mm)	4	
	Parafuso de cabeça flangeada (8 x 16 mm)	3	
<b>16</b>	Olhal	1	Perfuração da base da consola.
<b>17</b>	Interruptor de 2 posições	1	Instalação da cablagem elétrica.
	Autocolante de transporte	1	
	Cablagem	1	
	Braçadeira de cabos	7	
	Fusível (10 A)	1	
	Interruptor de botão, porca de retenção e anilha de segurança	1	
<b>18</b>	Autocolante de ativação remota da direção automática	1	Substituição dos anéis de retenção O-ring.
	Anel de retenção O-ring 9,2/1,8 mm	3	
	Anel de retenção O-ring 7,6/1,8 mm	2	
<b>19</b>	Tubo 6 x 203 mm; uniões -6 (reta) e -6 (45°)	1	Montagem dos tubos.
	Anel de retenção O-ring 12,4/1,8 mm	2	
	Tubo 6 x 2819 mm; uniões -4 (90°) e -6 (90°)	1	
	Tubo 6 x 673 mm; uniões -4 (reta) e -6 (90°)	1	
	Tubo 6 x 711 mm; uniões -4 (reta) e -6 (90°)	1	
	Tubo 10 x 187 mm; uniões -6 (reta) e -8 (90°)	1	
	Tubo 10 x 264 mm; uniões -8 (90°) e -6 (45°)	1	
	Anel de retenção O-ring 9,2/1,8 mm	2	
	Tubo 6 x 1397 mm; uniões -6 (reta) e -6 (90°)	1	
	Tubo 6 x 1270 mm; uniões -6 (reta) e -6 (90°)	1	
	Tubo 10 x 2921 mm; uniões -8 (90°) e -8 (90°)	1	
	Anel de retenção O-ring 7,6/1,8 mm	1	
	Braçadeira de cabos	3	
<b>20</b>	Nenhuma peça necessária	—	Terminação da instalação do kit.

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
<b>21</b>	Nenhuma peça necessária	–	Purgar ar do sistema hidráulico.
<b>22</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificação de fugas hidráulicas.
<b>23</b>	Fixadores de pressão	6	Instalação do capot.
<b>24</b>	Nenhuma peça necessária	–	Instalação da proteção térmica e do resguardo.
<b>25</b>	Nenhuma peça necessária	–	Configuração do software GeoLink.
<b>26</b>	Nenhuma peça necessária	–	Verificação do nível do fluido hidráulico.

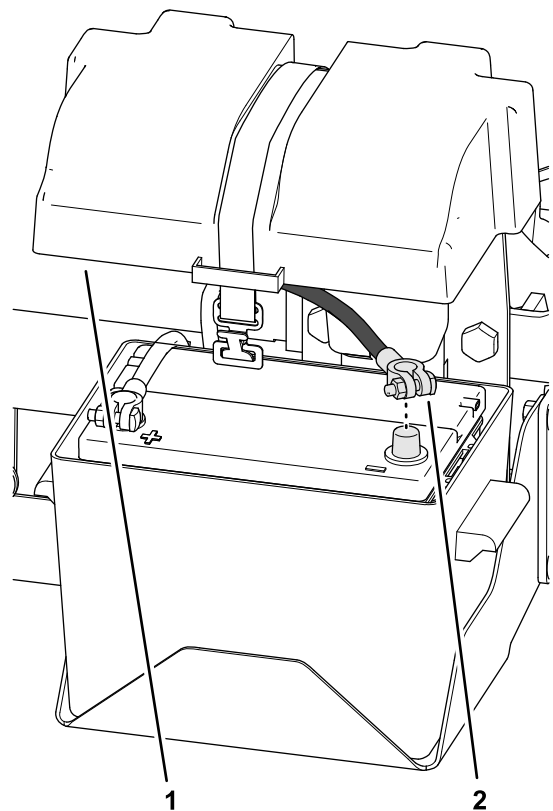
# 1

## Remoção do cabo negativo da bateria

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Retire a cobertura da caixa da bateria ([Figura 3](#)).



**Figura 3**

1. Cobertura
2. Cabo negativo da bateria

2. Retire o cabo negativo da bateria da bateria ([Figura 3](#)).

# 2

## Remoção da roda

### Máquinas com número de série 406294345 e posteriores

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

1. Eleve a máquina e apoie-a com macacos; consulte o *Manual do utilizador* da sua máquina.
2. Retire as cinco porcas das rodas que prendem o pneu e a roda esquadros ao cubo da roda, e retire a roda da máquina (Figura 4).

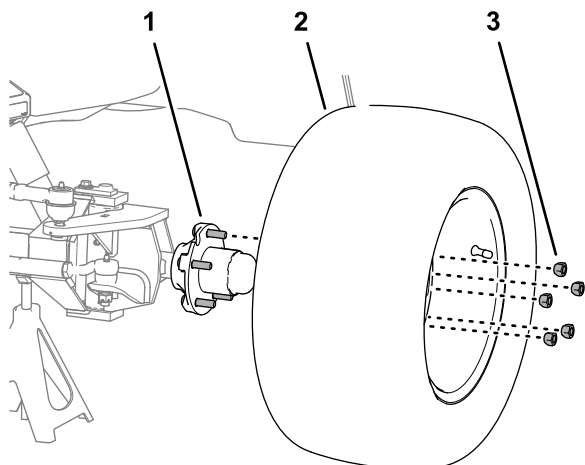
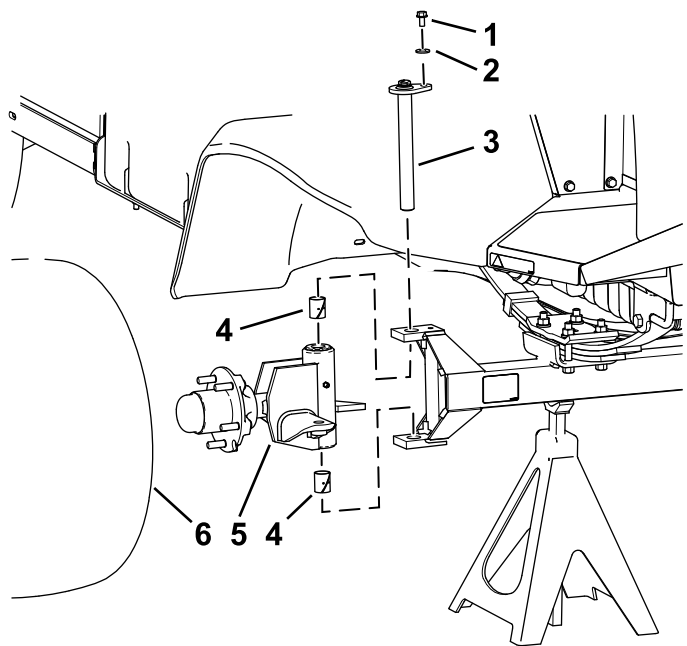


Figura 4

g299511

1. Cubo da roda
2. Porca da roda
3. Pneu e roda

3. Rode o conjunto do fuso/cubo da roda para fora da máquina.
4. Instale o calço no conjunto do fuso/cubo da roda.
5. Instale o conjunto do fuso/cubo da roda, o pino principal e a roda. Aperte as porcas das rodas com 75 a 102 N·m.
6. Utilize a máquina e certifique-se de que o problema foi resolvido.



g409124

Figura 5

1. Parafuso
2. Anilha
3. Pino principal
4. Casquilho
5. Calço
6. Conjunto do fuso/cubo da roda
7. Pneu frontal

# 3

## Instalação do calço do sensor do ângulo da roda

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

1. Remova o pneu frontal esquerdo.
2. Remova o parafuso e a anilha na parte superior do pino principal e remova o pino principal.

# 4

## Instalação do sensor de posição da direção

Peças necessárias para este passo:

1	Sensor de posição da direção (sensor e parafuso magnético)
1	Porca de retenção(10 mm)
1	Suporte do sensor
1	Ferramenta de alinhamento do sensor
2	Parafuso de cabeça chata n.º 4 x ¾ pol.
2	Porca de bloqueio n.º 4
2	Parafuso de cabeça flangeada (¼ x ¾ pol.)
2	Porca de bloqueio (¼ pol.)

## Instalação do suporte do sensor

1. Remova o parafuso da extremidade do pino principal (Figura 6).

**Nota:** Descarte o parafuso

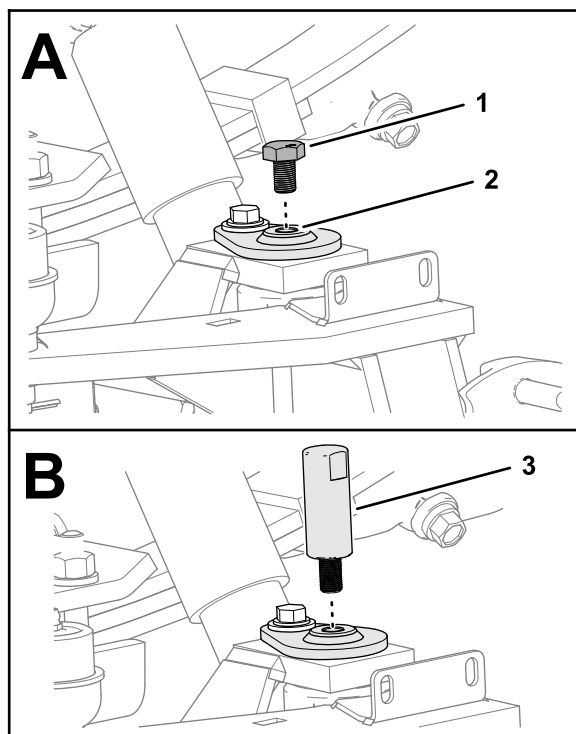


Figura 6

g299593

1. Parafuso
2. Pino principal
3. Ferramenta de alinhamento

2. Enrosque a ferramenta de alinhamento na parte superior do pino principal (Figura 6).
3. Alinhe o suporte do sensor por cima da ferramenta de alinhamento e das ranhuras na flange do fuso (Figura 7).

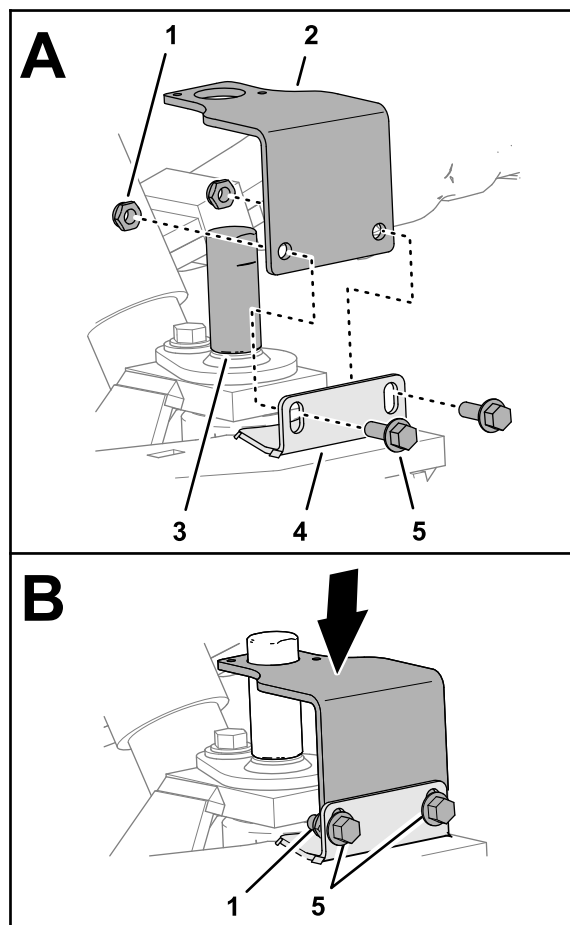


Figura 7

g313637

1. Porca de bloqueio (¼ pol.)
2. Suporte do sensor
3. Ferramenta de alinhamento
4. Flange (fuso)
5. Parafuso de cabeça flangeada (¼ x ¾ pol.)
4. Monte, sem apertar, o suporte na flange (Figura 7) com dois parafusos de cabeça sextavada (1/4 pol. x ¾ pol.) e duas porcas de bloqueio (¼ pol.).
5. Posicione o suporte na parte inferior das ranhuras da flange do fuso, e aperte os parafusos de cabeça flangeada e as porcas de bloqueio (Figura 7).
6. Remova a ferramenta de alinhamento (Figura 8).

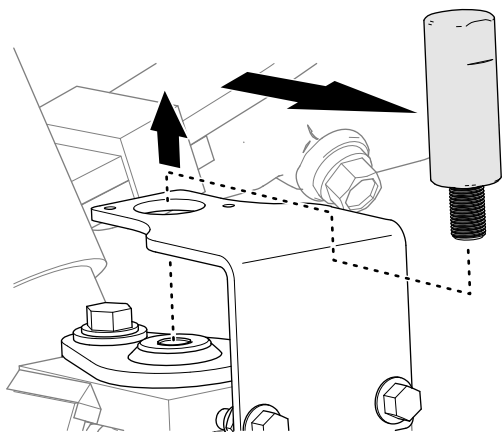


Figura 8

g299597

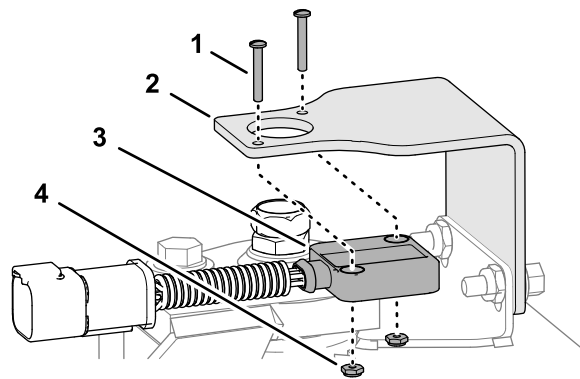


Figura 10

g299596

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| 1. Parafusos de cabeça chata (n.º 4 x ¾ pol.) | 3. Sensor de posição da direção |
| 2. Suporte do sensor                          | 4. Porcas de bloqueio (n.º 4)   |

## Montagem do sensor e do parafuso magnético

1. Enrosque completamente a porca de retenção no parafuso magnético (Figura 9).

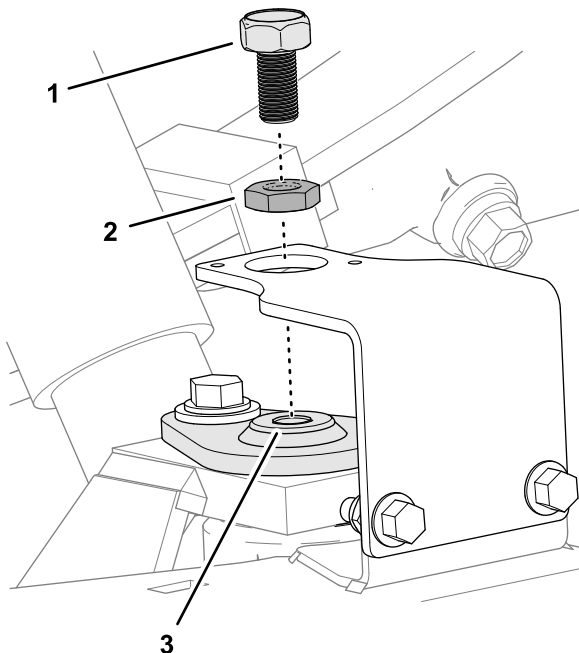


Figura 9

g299594

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Parafuso magnético | 3. Pino principal |
| 2. Porca de retenção  |                   |

2. Enrosque o parafuso magnético na parte superior do pino principal (Figura 9).
3. Monte o sensor de posição de direção no suporte do sensor com 2 parafusos de cabeça chata, (n.º 4 x ¾ pol.) e porcas de bloqueio (n.º 4), e aperte os parafusos e porcas de bloqueio (Figura 10).

## Ajuste do parafuso magnético

1. Ajuste a posição do parafuso magnético até existir uma folga de 4 mm entre o parafuso e a face do sensor (Figura 11).

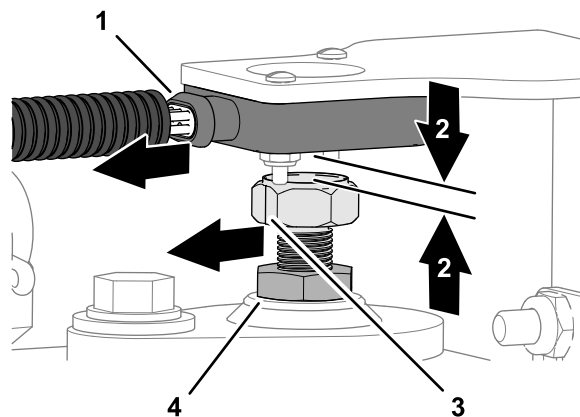


Figura 11

g299592

- |                              |  |
|------------------------------|--|
| 1. Porta de ligação (sensor) | 3. Linha indicadora (parafuso magnético) |
| 2. Folga de 3,5 mm           | 4. Porca de retenção                     |

2. Rode o parafuso magnético até a linha indicadora gravada na parte plana do parafuso magnético ficar alinhada com a porta de ligação do sensor (Figura 11).
3. Aperte a porca de bloqueio (Figura 11).
4. Meça a folga entre o parafuso e a face do sensor (Figura 11). Deve existir uma folga de 2 a 4 mm.

**Nota:** Se a folga for inferior a 2 mm ou superior a 4 mm, ajuste a posição do parafuso magnético, alinhe a linha indicadora e aperte a porca de retenção.

## Instalação da roda

1. Alinhe os furos da roda da frente com as cavilhas do cubo da roda (Figura 12).

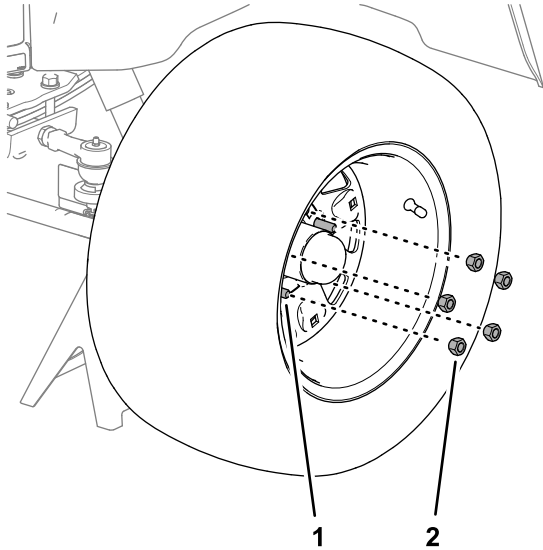


Figura 12

g299507

1. Cavilha
2. Porca da roda

2. Monte a roda nas cavilhas com as 5 porcas de roda e aperte-as à mão (Figura 12).
3. Desça a máquina e retire os macacos.
4. Aperte as porcas de roda com 75 a 102 N·m.

# 5

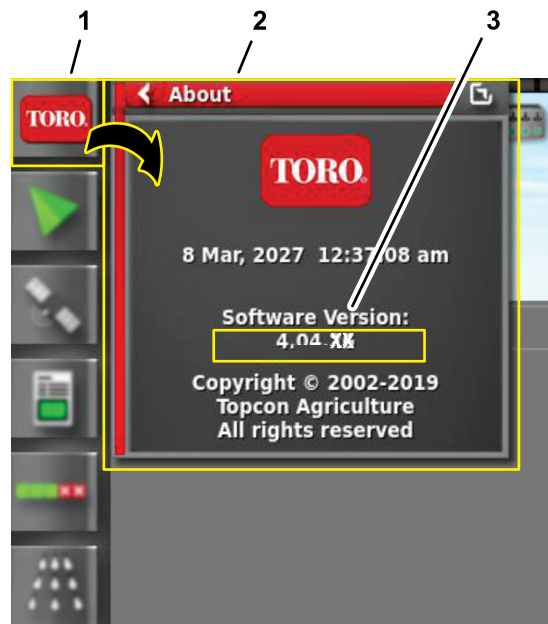
## Verificar a versão do software

### Consola de controlo GeoLink

Nenhuma peça necessária

## Procedimento

1. Rode a chave de ignição para a posição RUN(arranque) (gasolina) ou PREHEAT/RUN(pré-aquecimento/arranque) (gasóleo).
2. Pressione o ícone ACERCA (Toro) no canto superior esquerdo da consola de controlo (Figura 13).



g302935

Figura 13

1. Ícone ACERCA (Toro)
  2. Janela ACERCA
  3. Número da versão do software (versão 4.04 ou superior)
3. Quando a versão do software estiver correta, a caixa de diálogo Acerca exibe a versão de software 4.04 ou superior.

**Nota:** Se as versões de software não corresponderem, entre em contacto com o centro de apoio técnico da Toro.

# 6

## Verificação dos requisitos mínimo de hardware

### Computador portátil

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Certifique-se de que o seu computador portátil cumpre os requisitos de hardware, sistema operativo e aplicação antes de instalar o software PLUS+1® Service Tool da Danfoss; consulte as tabelas que se seguem.

#### Hardware

Componente	Capacidade mínima
CPU*	1,5 Ghz, 32-bit, 1 núcleo, 2008 ou superior
Memória	1 GB
Espaço livre no disco rígido	Superior a 1 GB
Resolução mínima do ecrã	1024 x 768
Porta USB	Versão 2.0 ou superior

\* O CPU deve destinar-se a ser utilizado em computadores portáteis. Os processadores destinados a netbooks, tablets ou dispositivos semelhantes não são recomendados.

#### Sistema operativo

Software	Versão
Versão do sistema operativo	Microsoft Windows 7 — 32 bit
Componentes do SO	MSXML 4.0, Service Pack 2 (Microsoft XML Core Services)
Direitos da conta de utilizador	Acesso como administrador local

#### Aplicações

Software	Notas
Leitor de e-mail	Para registar a licença.
Leitor de PDF	Qualquer leitor recente compatível com as normas.
Navegador Web	Qualquer navegador Web recente compatível com as normas (para HTML, tecla F1 para ajuda).

# 7

## Descarregar o software e os ficheiros de dados de diagnóstico

### Computador portátil

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Aceda à página [Toro Connect](#) (Figura 14).

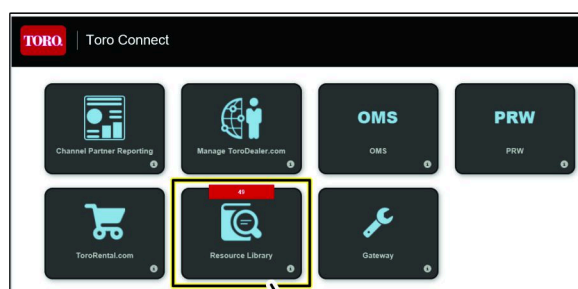


Figura 14

g333373

1. Ícone Resource Library (biblioteca de recursos)
2. Clique, com o botão esquerdo no ícone Resource Library (biblioteca de recursos) (Figura 14).
3. Na página Web Library (biblioteca), escreva AUTOSTEER (direção automática) na caixa de texto Enter Search Terms (introduzir termos de pesquisa) (Figura 15).



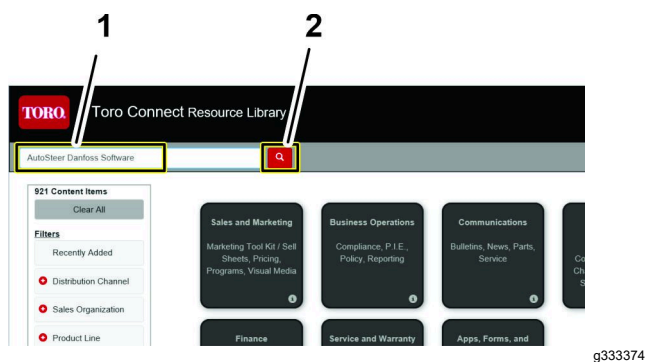


Figura 15

1. AutoSteer Danfoss Software (caixa de pesquisa Enter Search Terms (introduzir termos de pesquisa))
2. Botão de pesquisa

4. Na lista Showing Documents (Documentos exibidos), clique na hiperligação AutoSteer Danfoss Software (Figura 16).

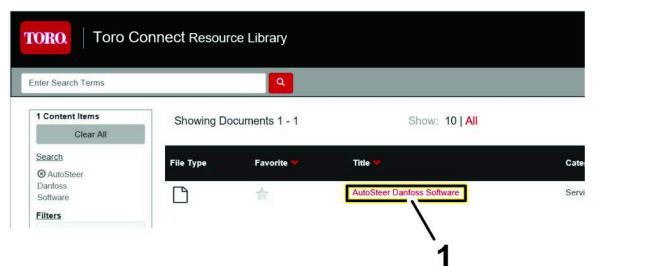


Figura 16

1. Hiperligação AutoSteer Danfoss Software

5. Na página Document Information (informações do documento), clique na hiperligação PVED-CLS 2.00 firmware release package.zip (Figura 17).

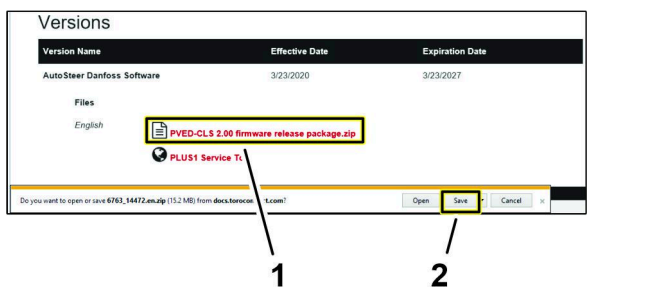


Figura 17

1. Hiperligação PVED-CLS 2.00 firmware release package.zip
2. Botão para guardar

6. Clique no botão para guardar (Figura 17).

**Nota:** O ficheiro é guardado na pasta de transferências do seu computador.

7. Na página Document Information (informações do documento), clique na hiperligação Plus1 Service Tool (Figura 18).

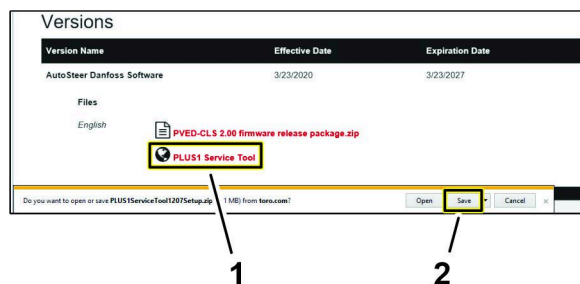


Figura 18

1. Hiperligação Plus1 Service Tool
2. Botão para guardar

8. Clique no botão para guardar (Figura 18).

**Nota:** O ficheiro é guardado na pasta de transferências do seu computador.

# 8

## Instalação do software e dos ficheiros de dados de diagnóstico

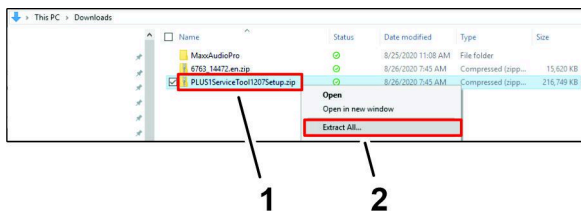
### Computador portátil

Nenhuma peça necessária

### Instalação do software

**Importante:** A pessoa responsável pela instalação do PLUS+1 Service Tool tem de poder utilizar o computador como administrador.

1. Abra a Pasta de Downloads do seu computador portátil, clique, com o botão direito, na ligação PLUS1ServiceTool1207Setup.zip file, e clique em Extrair todos... no menu de lista suspensa (Figura 19).

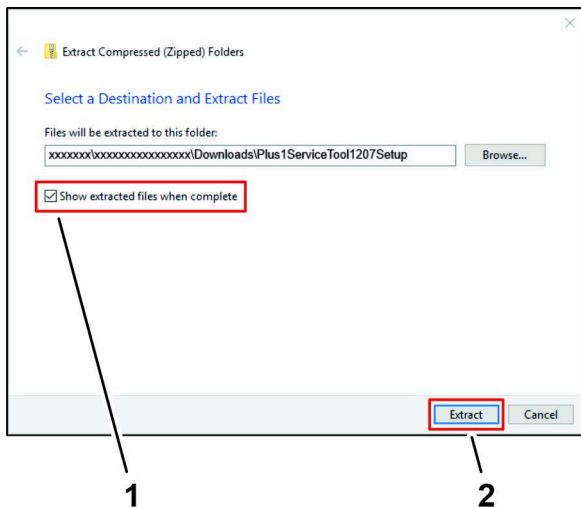


**Figura 19**

g334267

1. Ligação PLUS1ServiceTool1207Setup.zip file
2. Ligação Extrair todos...

2. Na caixa de diálogo Extrair Pastas Comprimidas, certifique-se de que a caixa MOSTRAR FICHEIROS EXTRAÍDOS QUANDO CONCLUIR está selecionada e clique em EXTRAIR (Figura 20).

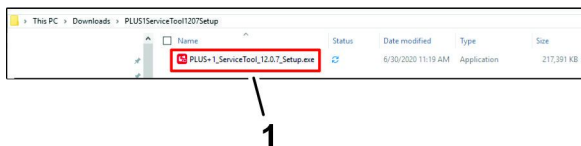


**Figura 20**

g334280

1. Caixa MOSTRAR FICHEIROS EXTRAÍDOS QUANDO CONCLUIR
2. Botão EXTRAIR

3. Na pasta PLUS1SERVICETOOL1207SETUP, faça um duplo clique em PLUS+1\_Service-Tool\_12.7\_Setup.exe file (Figura 21).

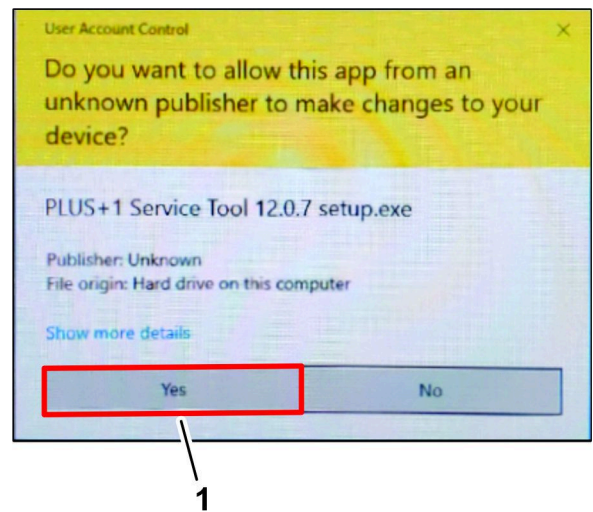


**Figura 21**

g334281

1. Ficheiro PLUS+1\_ServiceTool\_12.7\_Setup.exe

4. Se a caixa de diálogo Controlo da Conta de Utilizador aparecer, clique em SIM (Figura 22).

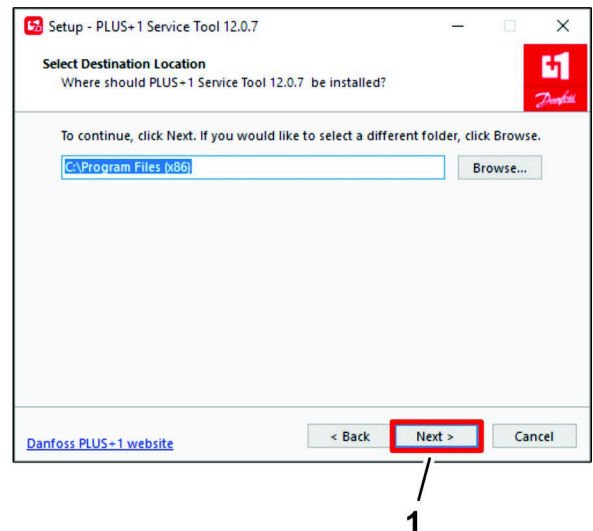


**Figura 22**

g333504

1. Botão SIM

5. Na caixa de diálogo Select Destination Location (selecionar localização de destino, clique em NEXT (seguinte) (Figura 23).

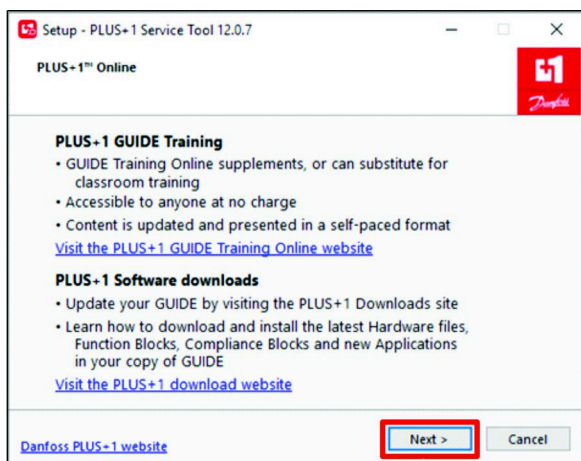


**Figura 23**

g333493

1. Botão NEXT (seguinte)

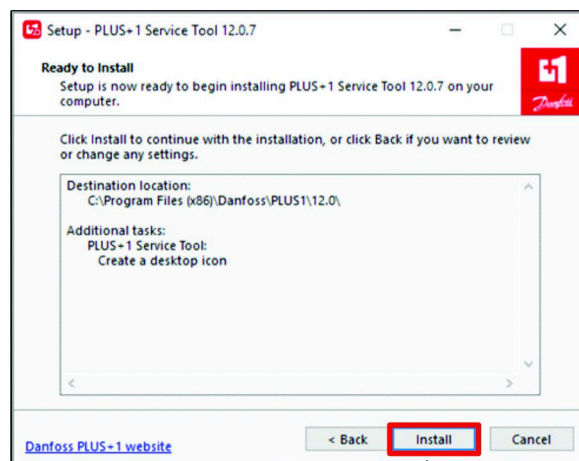
6. Na caixa de diálogo Plus+1 Online, clique em NEXT (seguinte) (Figura 24).



**Figura 24**

g333502

1. Botão NEXT (seguinte)

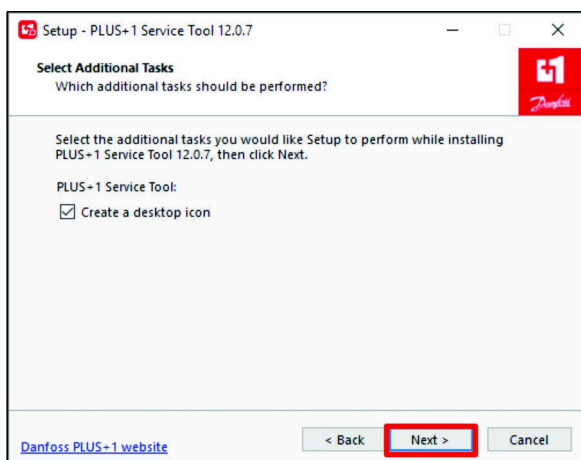


**Figura 26**

g333499

1. Botão INSTALL (instalar)

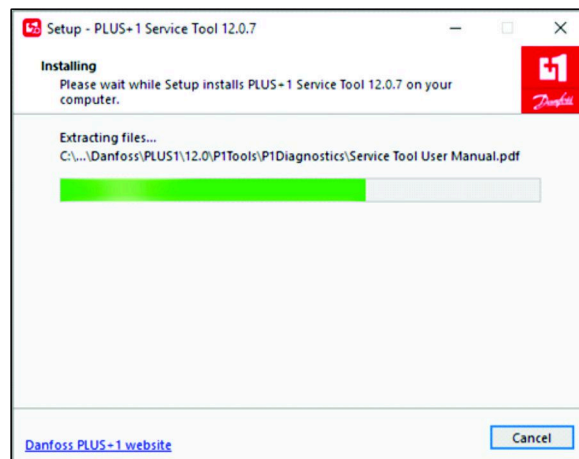
7. Na caixa de diálogo Select Additional Tasks (selecionar tarefas adicionais), clique em NEXT (Figura 25).



**Figura 25**

g333501

1. Botão NEXT (seguinte)

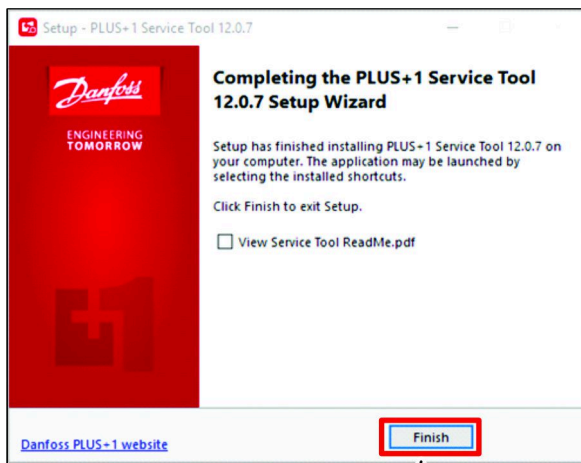


**Figura 27**

g333498

9. Na caixa de diálogo Completing Service Tool Setup Wizard (assistente de instalação), clique em FINISHED (concluído) (Figura 28).

8. Na caixa de diálogo Ready to Install (pronto a instalar), clique em INSTALL (instalar) (Figura 26).



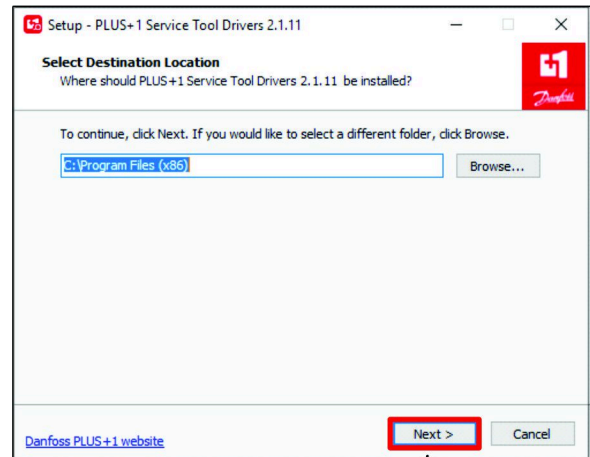
**Figura 28**

g333503

1. Botão FINISHED (concluído)

## Instalação dos controladores (drivers)

1. Na caixa de diálogo Select Destination Location (selecionar localização de destino, clique em NEXT (seguinte) (Figura 29).



**Figura 29**

g333494

1. Botão NEXT (seguinte)

2. Na caixa de diálogo Ready to Install (pronto a instalar), clique em INSTALL (instalar) (Figura 30).

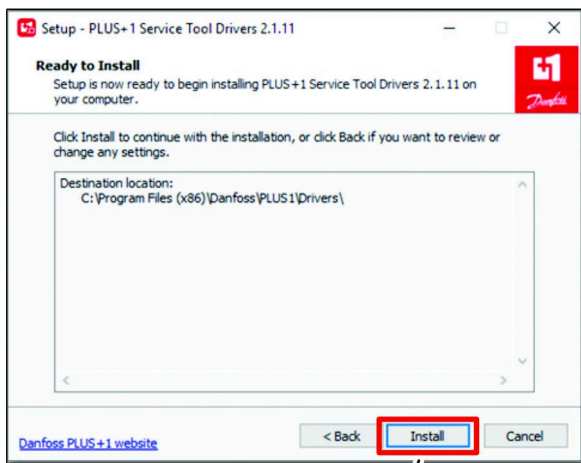


Figura 30

1. Botão INSTALL (instalar)

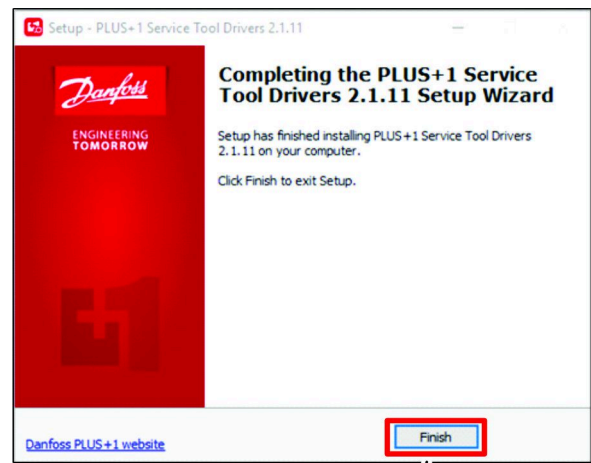


Figura 32

1. Botão FINISHED (concluído)

**Nota:** A caixa de diálogo de progresso (Figura 31) é exibida.

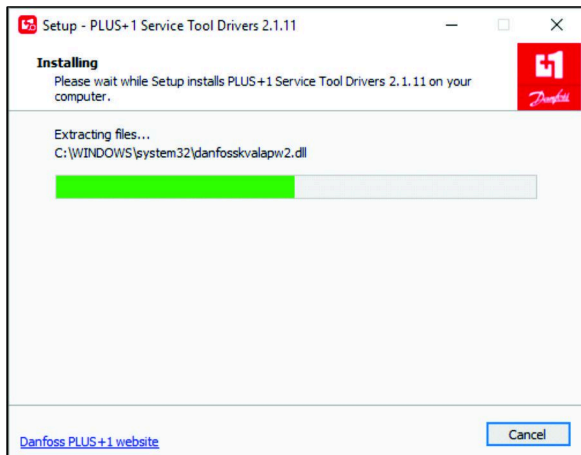


Figura 31

3. Na caixa de diálogo Completing Service Tool Drivers Setup Wizard (assistente de instalação dos drivers), clique em FINISHED (concluído) (Figura 32).

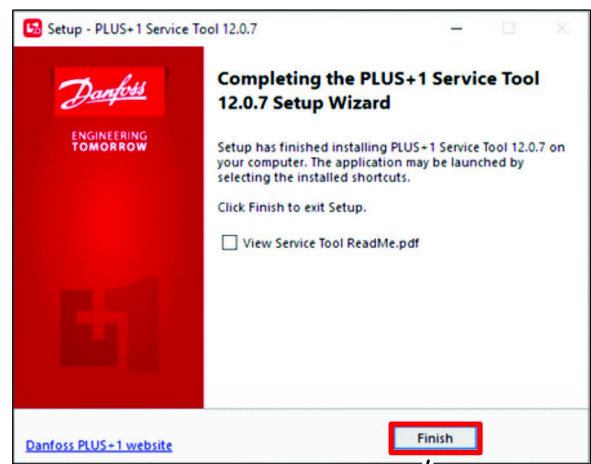


Figura 33

1. Botão FINISHED (concluído)

## Preparação dos ficheiros de dados de diagnóstico

1. Abra a Pasta de Downloads do seu computador portátil, clique, com o botão direito, na ligação 6763\_14472.en.zip, e clique em Extrair todos... no menu de lista suspensa (Figura 34).

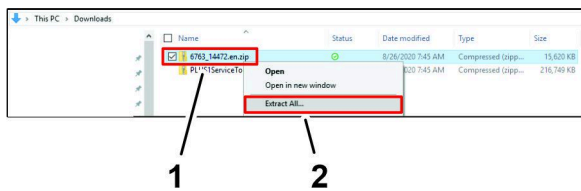


Figura 34

g334266

1. Ligação 6763\_14472.en.zip
2. Ligação Extrair todos...

2. Na caixa de diálogo Extract Compressed (extrair comprimido), clique em BROWSE (NAVEGAR) (Figura 35).

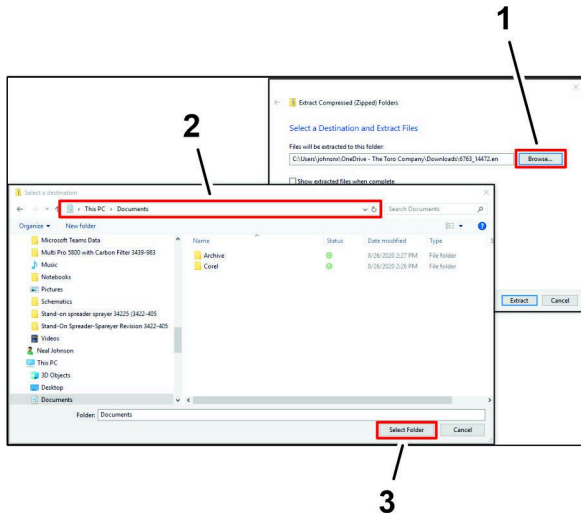


Figura 35

g334284

1. Botão BROWSE (NAVEGAR) (caixa de diálogo Extract Compressed)
2. Pasta DOCUMENTS (documentos)
3. Botão SELECT FOLDER (selecionar pasta)

3. Na caixa de diálogo Select a destination (selecionar um destino), navegue até à pasta DOCUMENTS (documentos) e clique no botão SELECT FOLDER (selecionar pasta) (Figura 35).
4. Na caixa de diálogo Extrair Pastas Comprimidas, certifique-se de que a caixa MOSTRAR FICHEIROS EXTRAÍDOS QUANDO CONCLUIR está selecionada e clique em EXTRAIR (Figura 36).

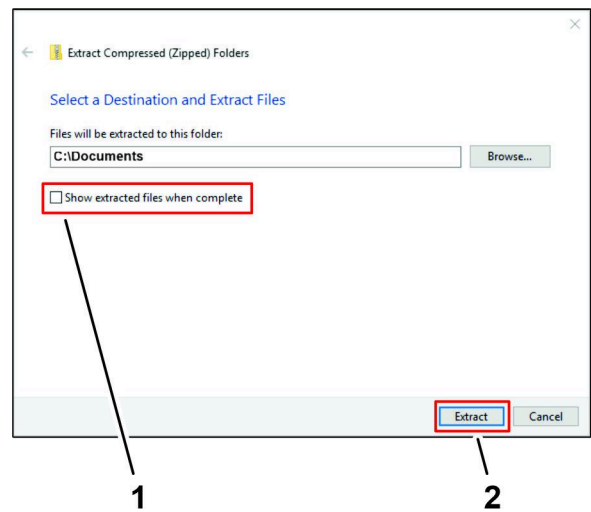


Figura 36

g334283

1. Caixa MOSTRAR FICHEIROS EXTRAÍDOS QUANDO CONCLUIR
2. Botão EXTRAIR

# 9

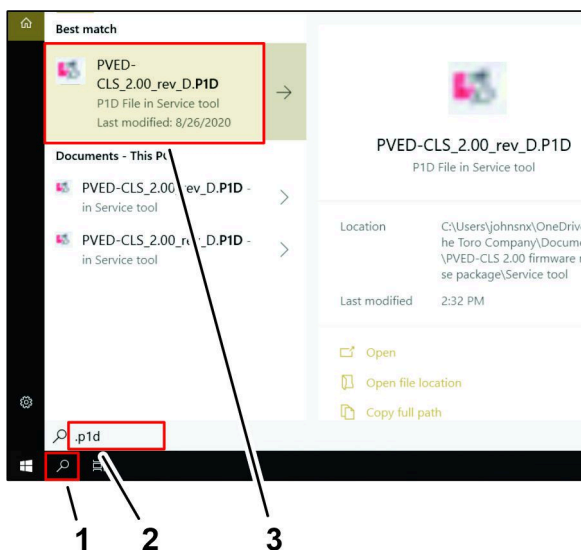
## Selecione o Gateway Channel (canal de Gateway) Computador portátil

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Ligue o cabo Toro Diag na porta USB do computador.
2. Na barra de tarefas do Windows, clique no ícone PESQUISAR (Figura 37).





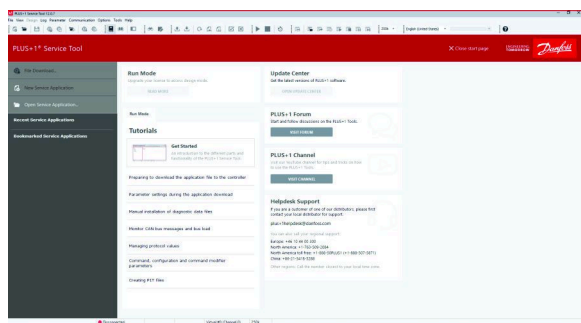
**Figura 37**

Windows 10 mostrado.

1. Ícone PESQUISAR
2. .P1D (caixa de texto DIGITE AQUI PARA PESQUISAR
3. Ícone PVED-CLS\_2.00\_rev\_D.P1D

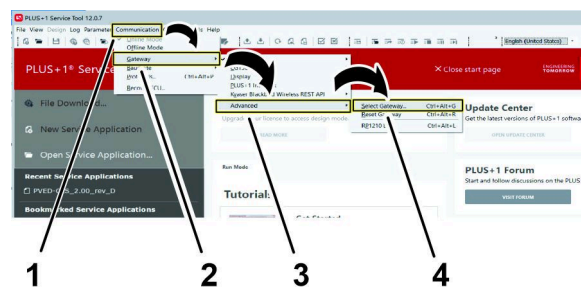
3. Na caixa de texto DIGITE AQUI PARA PESQUISAR, escreva .P1D e prima a tecla Enter (Figura 37)
4. Clique no ícone PVED-CLS\_2.00\_rev\_D.P1D (Figura 37).

**Nota:** A aplicação Plus+1 Service Tool surge no seu computador (Figura 38).



**Figura 38**

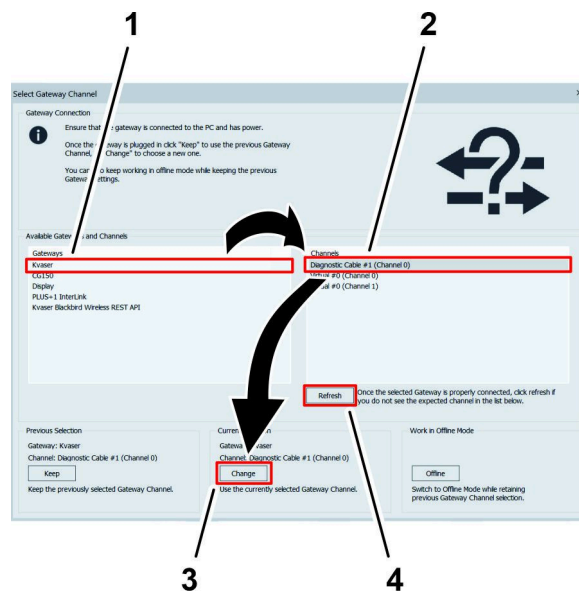
5. Se o ecrã exibir Select Gateway Channel (Selecionar canal do Gateway) no seu computador, avance para o passo 10.
6. Na barra superior, clique em Communication (comunicação) (Figura 39).



**Figura 39**

1. Botão Communication
2. Botão Gateway
3. Botão Advanced
4. Botão Select Gateway...

7. No menu suspenso de Communication, clique em Gateway (Figura 39).
8. No menu suspenso de Gateway, clique em Advanced (Figura 39).
9. No menu suspenso de Advanced, clique em Select Gateway()... (Figura 39).
10. No ecrã Select Gateway Channel, clique na opção Kvaser da lista de Gateways (Figura 40).



**Figura 40**

1. Opção Kvaser (lista de Gateways)
2. Opção Diagnostic Cable
3. Botão CHANGE (por baixo de Current Selection)
4. Botão Refresh (atualizar)

11. No menu Channels, clique na opção Diagnostic Cable (Figura 40).

**Nota:** Se uma opção de cabo de diagnóstico não for apresentada no menu Channels, verifique se o cabo Toro Diag está ligado na porta USB do computador, clique em Refresh (Figura 40) no ecrã Select Gateway Channel, e clique na opção Diagnostic Cable.

12. Clique em CHANGE por baixo de Current Selection (Figura 40).

# 10

## Instalação dos ficheiros de pacotes de atualização de firmware

### Computador portátil

Nenhuma peça necessária

## Instale o ficheiro de dados APP\_CLS\_M

**Importante:** Tem de ter direitos administrativos no seu computador antes de instalar o pacote de atualização de firmware PVED CLS.

1. No seu computador portátil, abra o Plus+1 Service Tool da Danfoss.
2. Clique no ícone FILE, E NO MENU SUSPENSO CLIQUE NO ÍCONE INSTALL DIAGNOSTIC DATA . . . ícone (Figura 41).

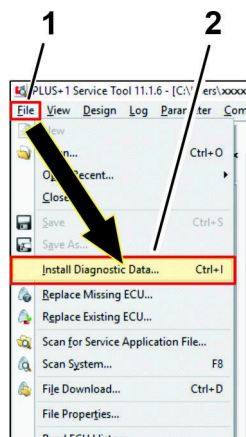


Figura 41

g332308

1. Ícone FILE
2. INSTALL DIAGNOSTIC DATA . . . ícone

3. Na caixa de diálogo Diagnostic Data, clique no ícone do protocolo PLUS+1, e prima o ícone INSTALL (Figura 42).



Figura 42

g332314

1. Ícone de protocolo PLUS+1
2. Ícone INSTALAR

4. Navegue até ao ficheiro PVED-CLS 2.00 firmware release package.zip, clique na pasta PVED-CLS 2.00 firmware release package, e clique no ícone OPEN (Figura 43).



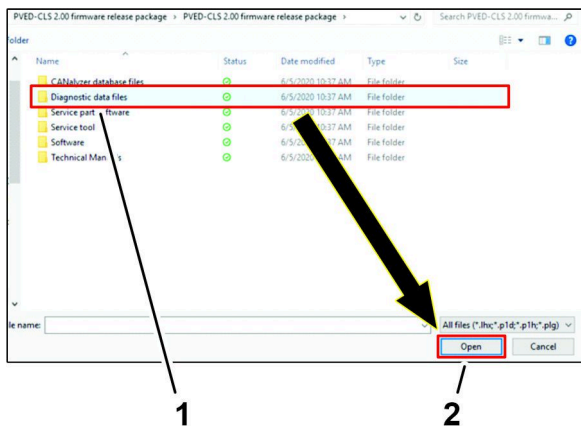
Figura 43

g332313

1. Pasta PVED-CLS 2.00 firmware release package
2. Ícone OPEN

5. Clique na pasta Diagnostic data files, e clique no ícone OPEN (Figura 44).





**Figura 44**

1. Pasta Diagnostic data files
2. Ícone OPEN

Clique no ficheiro APP-\_CLS-\_M\_R200\_SEHS----\_11153340\_..., e clique no ícone OPEN (Figura 45).



**Figura 45**

1. Ícone APP-\_CLS-\_M\_R200\_SEHS----\_11153340\_...
2. Ícone OPEN

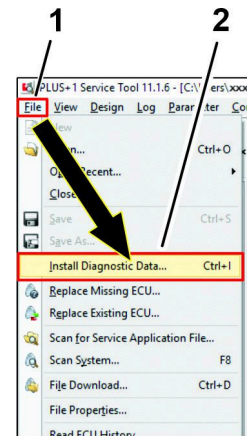
6. Na caixa de diálogo RESULT INFORMATION, clique no ícone CLOSE (Figura 46).



**Figura 46**

## Instale o ficheiro de dados APP\_CLS\_S

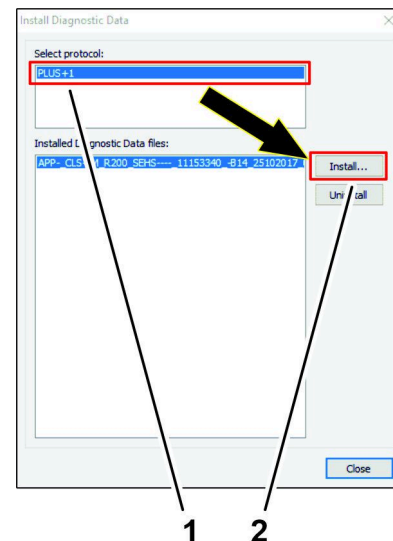
1. Clique no ícone FILE, E NO MENU SUSPENSO CLIQUE NO ÍCONE INSTALL DIAGNOSTIC DATA ... ícone (Figura 47).



**Figura 47**

1. Ícone FILE
2. INSTALL DIAGNOSTIC DATA ... ícone

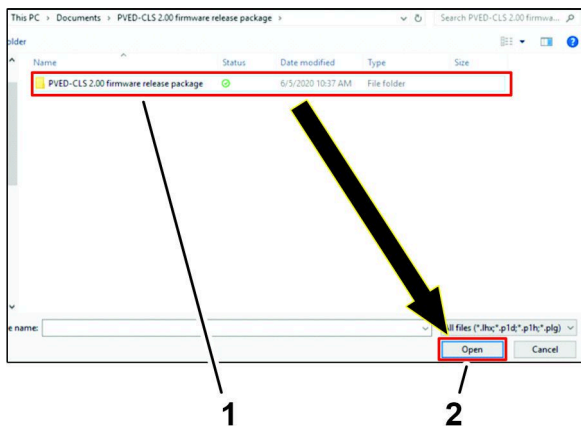
2. Na caixa de diálogo Select Protocol, clique no ícone do protocolo PLUS+1, e prima o ícone INSTALL (Figura 48).



**Figura 48**

1. Ícone de protocolo PLUS+1
2. Ícone INSTALAR

3. Navegue até ao ficheiro PVED-CLS 2.00 firmware release package.zip, clique na pasta PVED-CLS 2.00 firmware release package, e clique no ícone OPEN (Figura 49).



**Figura 49**

1. Pasta PVED-CLS 2.00 firmware release package
2. Ícone OPEN



**Figura 51**

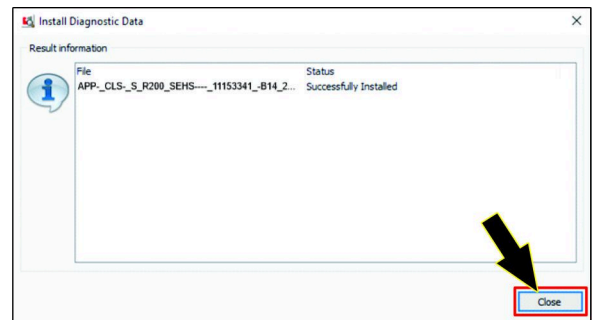
1. Ícone APP-CLS-M\_R200\_SEHS----\_11153340\_...
2. Ícone OPEN

4. Clique na pasta Diagnostic data files, e clique no ícone OPEN (Figura 50).



**Figura 50**

1. Pasta Diagnostic data files
2. Ícone OPEN



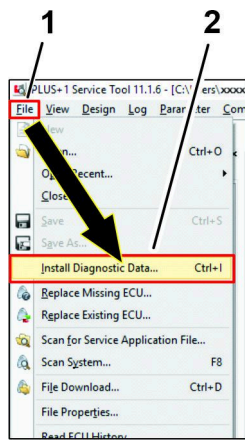
**Figura 52**

5. Clique no ficheiro APP-CLS-S\_R200\_SEHS--\_11153341\_..., e clique no ícone OPEN (Figura 51).

6. Na caixa de diálogo RESULT INFORMATION, clique no ícone CLOSE (Figura 52).

## Instale o ficheiro de dados BOOTP\_CLS

1. Clique no ícone File, e no menu suspenso clique no ícone Install Diagnostic Data . . . (Figura 53).



**Figura 53**

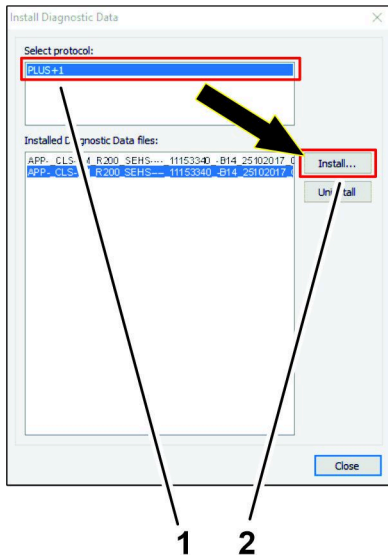
1. Ícone File
2. Install Diagnostic Data . .  
Ícone



**Figura 55**

1. Pasta PVED-CLS 2.00  
firmware release package
2. Ícone OPEN

2. Na caixa de diálogo de instalação Select Protocol, clique no ícone do protocolo PLUS+1, e prima o ícone INSTALL (Figura 54).



**Figura 54**

1. Ícone de protocolo  
PLUS+1
2. Ícone INSTALAR

3. Clique na pasta PVED-CLS 2.00 firmware release package, e clique no ícone OPEN (Figura 55).

4. Clique na pasta Diagnostic data files, e clique no ícone OPEN (Figura 56).



**Figura 56**

1. Pasta Diagnostic data files
2. Ícone OPEN

5. Clique no ficheiro BOOT-\_CLS-\_M\_R385\_KWP2000-\_1115347\_....., e clique no ícone OPEN (Figura 57).

# 11

## Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

#### ⚠ CUIDADO

Os químicos são perigosos e podem provocar ferimentos.

- Antes de utilizar os químicos, leia as instruções das etiquetas e respeite as recomendações e precauções fornecidas pelo fabricante.
- Evite o contacto dos químicos com a pele. Caso ocorra qualquer contacto, lave a zona afetada com sabão e água corrente.
- Utilize óculos ou outro equipamento de proteção recomendado pelo fabricante.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Certifique-se de os pneus estão em posição de avanço em linha reta.
4. Desligue o motor e retire a chave.
5. Aguarde que todo o movimento pare antes de sair da posição do operador.
6. Limpe o pulverizador; consulte a secção Limpeza do pulverizador no *Manual do utilizador* da máquina.
7. Deixe que os componentes da máquina arrefeçam.



Figura 57

g332311

1. Ficheiro BOOT-CLS-M\_R385\_KWP2000-1115347\_...
2. Ícone OPEN

6. Na caixa de diálogo RESULT INFORMATION, clique no ícone CLOSE (Figura 58).

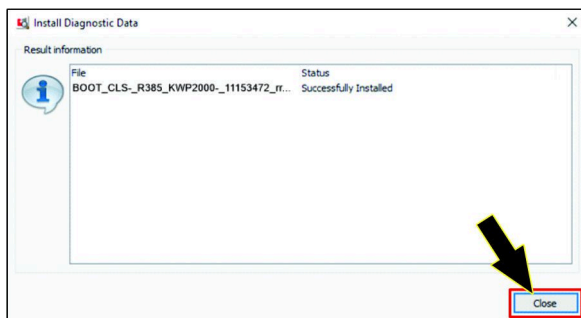


Figura 58

g332307

## Desmontagem do capot

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Remova o conector do farol da cablagem da máquina do conector da lâmpada do farol (Figura 59).

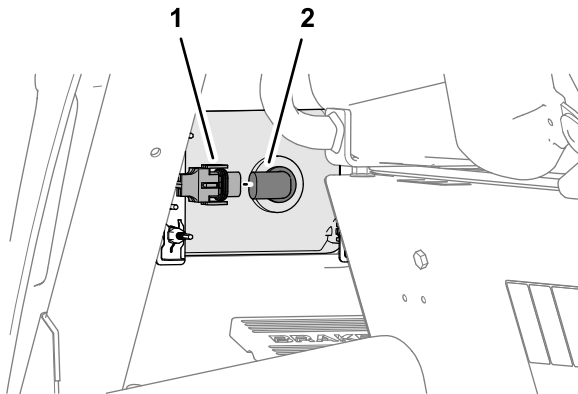


Figura 59

g298936

1. Conector (cablagem da máquina — farol)
2. Conector (lâmpada)

2. Repita o passo 1 no outro farol.
3. Remova os quatro fixadores de pressão que prendem a flange inferior do capot à máquina (Figura 60).

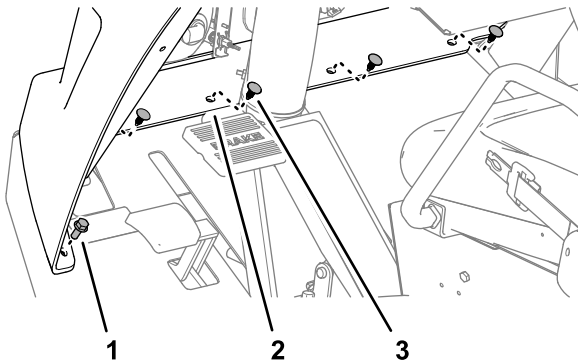


Figura 60

g298939

1. Perno com cabeça de flange (5/16 pol. x 3/4 pol.)
2. Flange (capot)
3. Fixador de pressão

4. Remova os dois parafusos de cabeça flangeada (5/16 pol. x 3/4 pol.) que prendem a flange inferior à máquina (Figura 60).

5. Remova os quatro parafusos de cabeça chata Phillips (1/4 x 1 pol.) que prendem o capot ao suporte do painel de instrumentos (Figura 61).

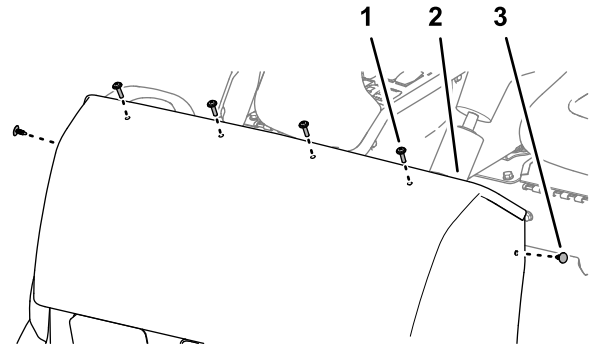


Figura 61

g298940

1. Parafuso de cabeça chata Phillips (1/4 x 1 pol.)
2. Capot
3. Fixador de pressão

6. Retire os dois fixadores de pressão que prendem o capot ao suporte do painel de instrumentos (Figura 61).
7. Retire o capot da máquina (Figura 62).

**Nota:** Guarde o capot, os dois parafusos de cabeça flangeada e os quatro parafusos de cabeça chata Phillips.

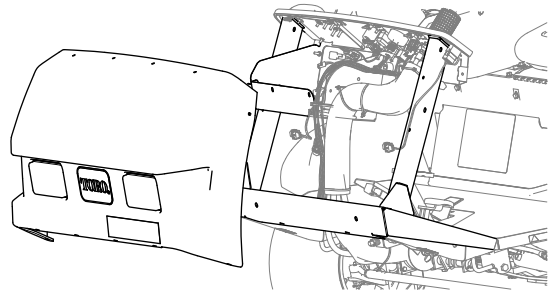


Figura 62

g298938

# 13

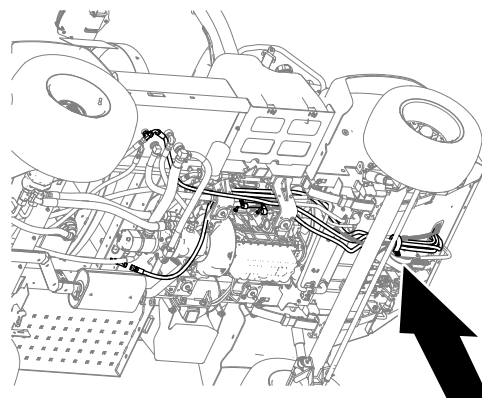
## Remoção da proteção térmica e do resguardo inferior do chassis

Máquinas de 2015 e posteriores

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

Se equipada, remova a proteção térmica e o resguardo da parte inferior da máquina; consulte o *Manual do utilizador* da sua máquina.



g300044

# 14

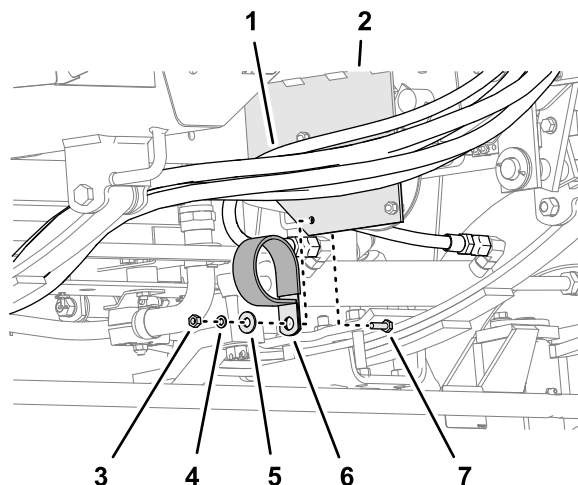
## Remoção dos tubos da válvula de direção

Peças necessárias para este passo:

1	Tampão
---	--------

### Remoção das braçadeiras de suporte dos tubos

1. Por baixo da placa do piso, remova a porca (1/4 pol.), a anilha de bloqueio (1/4 pol.), a anilha (3/8 x 7/8 pol.), e o parafuso (1/4 x 7/8 pol.) que prendem a braçadeira de apoio dos tubos hidráulicos à placa da embraiagem, e remova a braçadeira ([Figura 63](#)).



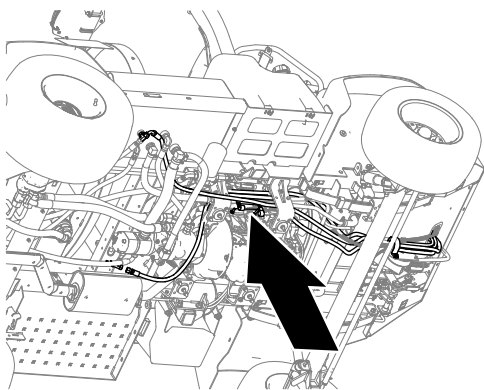
g300053

Figura 63

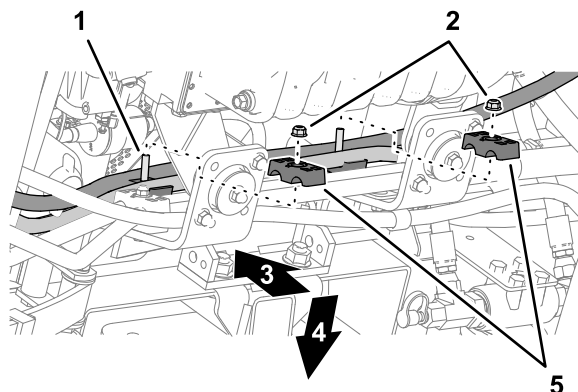
1. Tubos hidráulicos
2. Placa da embraiagem
3. Porca (1/4 pol.)
4. Anilha de bloqueio (1/4 pol.)
5. Anilha (3/8 x 7/8 pol.)
6. Braçadeira de suporte
7. Parafuso (1/4 x 7/8 pol.)

2. No lado direito da máquina, remova as porcas de bloqueio flangeadas (5/16 pol.), o parafuso de carroçaria (5/16 x 1 pol.), e o parafuso de carroçaria (5/16 x 1 1/2 pol.) que prendem as 2 braçadeiras de apoio do tubo de retorno da válvula de direção aos suportes do motor, e remova as braçadeiras ([Figura 64](#)).





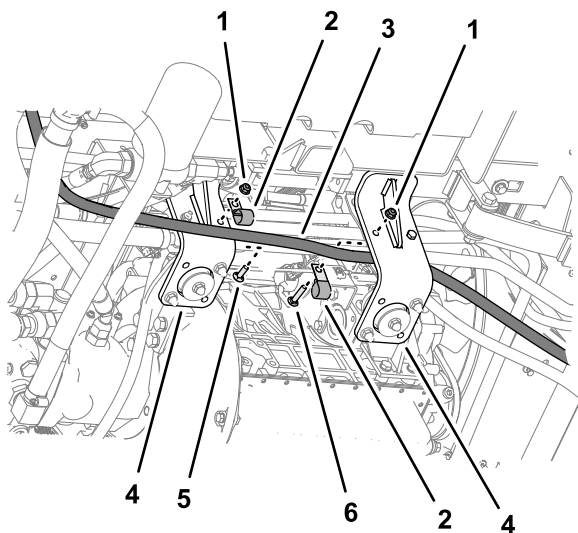
g300043



g300246

**Figura 65**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Parafuso de carroçaria (5/16 pol. x 2 pol.) | 4. Lado direito da máquina                             |
| 2. Porca de bloqueio flangeada (5/16 pol.)     | 5. Metade da braçadeira do tubo (localização superior) |
| 3. Parte de cima da máquina                    |  |



g300247

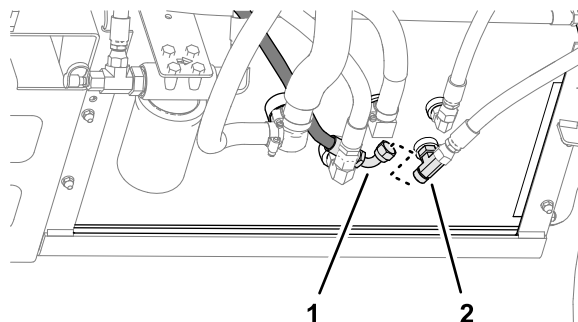
**Figura 64**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Porca de bloqueio flangeada (5/16 pol.) | 4. Suporte do motor                        |
| 2. Braçadeira de suporte                   | 5. Parafuso de carroçaria (5/16 x 1 pol.)  |
| 3. Válvula de retorno (válvula de direção) | 6. Parafuso de carroçaria (5/16 x 1½ pol.) |

3. Remova as 2 porcas de bloqueio flangeadas (5/16) que prendem as 2 metades superiores das braçadeiras dos tubos, como se mostra na [Figura 65](#), e remova as metades das braçadeiras.

## Remoção do tubo de retorno da válvula de direção

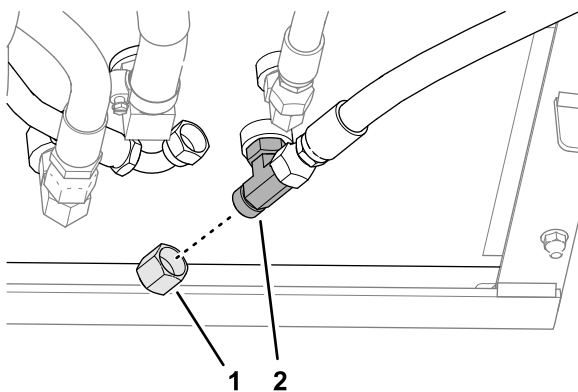
1. Desencaixe o tubo de retorno da válvula de direção da união em T na parte inferior do depósito hidráulico ([Figura 66](#)).



g300051

**Figura 66**

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Válvula de retorno (válvula de direção) | 2. União em T (depósito hidráulico) |
|--|-------------------------------------|
2. Instale o tampão na união em T, como se mostra na [Figura 67](#).



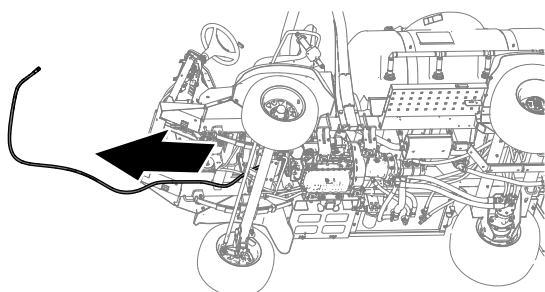
**Figura 67**

g314043

1. Tampão
2. União em T (depósito hidráulico)

3. Remova o tubo de retorno da válvula de direção da máquina (Figura 68).

**Nota:** Descarte o tubo de retorno.

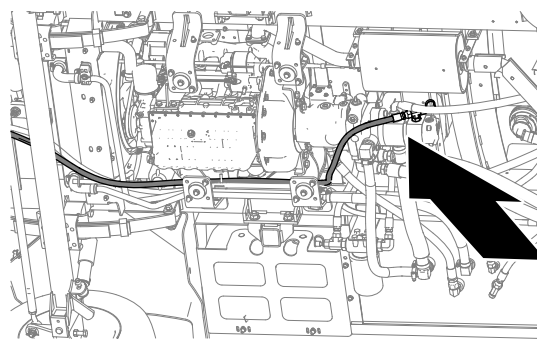


**Figura 68**

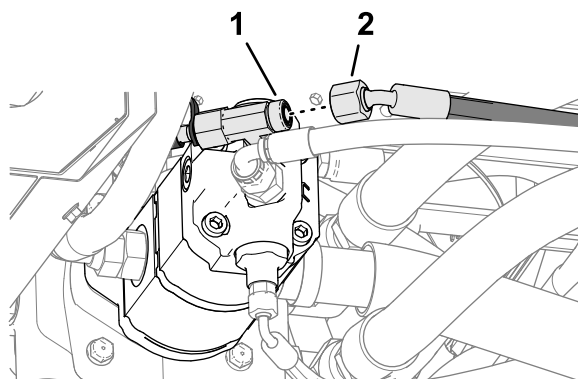
g300052

## Remoção do tubo de pressão da válvula de direção

1. Desencaixe o tubo de pressão da válvula de direção da união em T na extremidade da bomba hidráulica (Figura 69).



g300042



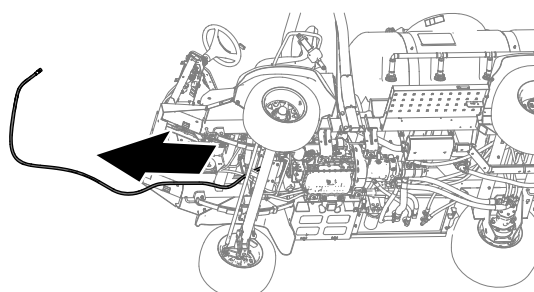
**Figura 69**

g337773

1. União em T (bomba hidráulica)
2. Tubo de retorno (válvula de direção)

2. Retire o tubo de pressão da máquina (Figura 70).

**Nota:** Descarte o tubo de pressão.



g300052

**Figura 70**

## Remoção do tubo de detecção de carga

1. Desencaixe o tubo de detecção de carga da válvula de direção da união reta na parte inferior da bomba hidráulica (Figura 71).



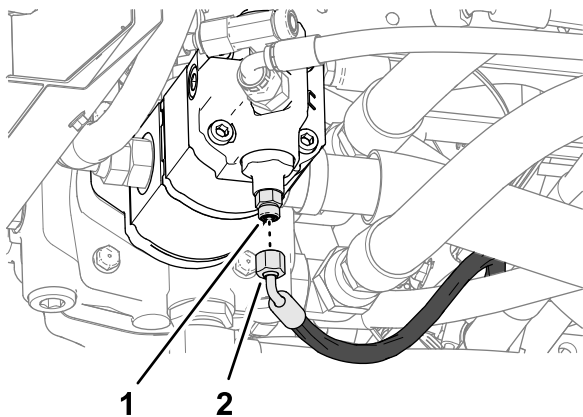


Figura 71

g337772

1. União reta (bomba hidráulica)
2. Tubo de detecção de carga (válvula de direção)

2. Retire o tubo de pressão da máquina (Figura 72).

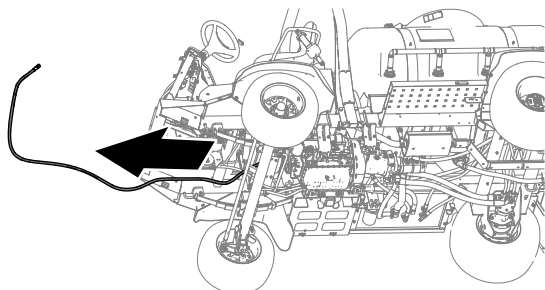


Figura 72

g300052

## Remoção dos tubos do cilindro de direção

1. Desencaixe os tubos do cilindro de direção das uniões de 90° nas portas de extensão e retração do cilindro de direção (Figura 73).

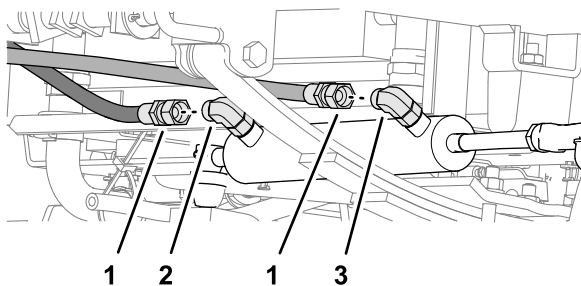


Figura 73

g300049

1. Tubo do cilindro de direção
2. União de 90° (porta de extensão — cilindro de direção)
3. União de 90° (porta de retração — cilindro de direção)

2. Retire os tubos do cilindro de direção da máquina.

**Nota:** Descarte os tubos do cilindro de direção.

# 15

## Instalação da válvula de direção EHI.

### Peças necessárias para este passo:

1	Base do coletor
2	Parafuso de cabeça flangeada (¼ x ⅝ pol.)
2	Anilha (¼ pol.)
2	Porca de bloqueio flangeada (¼ pol.)
2	Cavilha em U (⅜ pol.)
4	Porca de bloqueio flangeada (⅜ pol.)
1	Autocolante de modelo/série
1	Válvula de direção EHI
2	União hidráulica reta (-6 x 12 mm)
4	União hidráulica reta (-8 x 22 mm)
4	União hidráulica reta (-6 x 18 mm)
3	Parafuso de cabeça flangeada (8 x 16 mm)

## Instalação da base do coletor

1. Alinhe a base do coletor com a parte frontal da máquina, como se mostra na Figura 74.

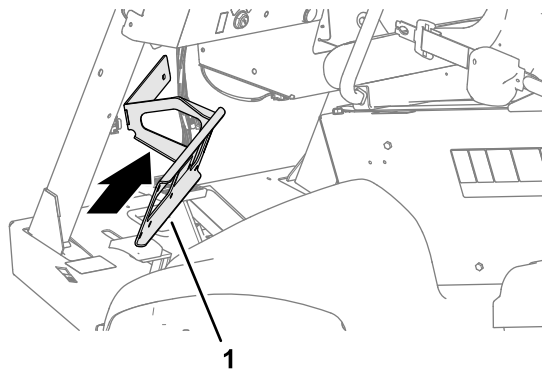


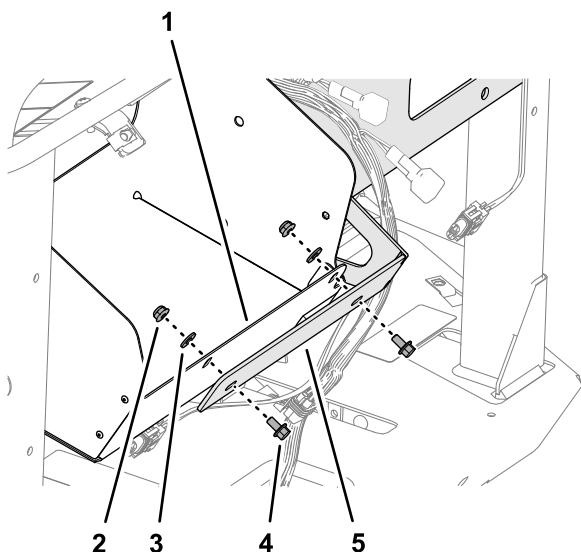
Figura 74

g299717

1. Base do coletor

2. Alinhe os orifícios da base do coletor com as ranhuras da flange do compartimento de armazenamento (Figura 75).

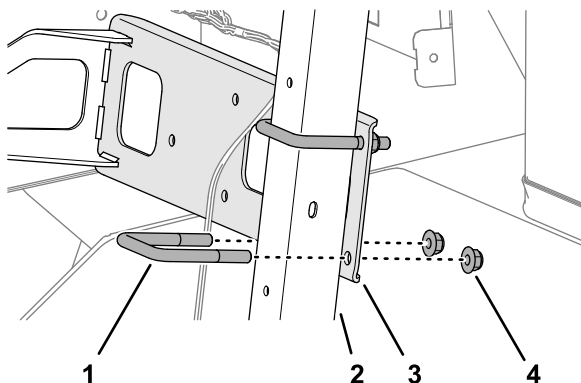
**Nota:** Certifique-se de que a cablagem não está presa entre a base e o compartimento.



**Figura 75**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Flange (compartimento de armazenamento)           | 4. Parafuso de cabeça flangeada ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$ pol.) |
| 2. Porca de bloqueio flangeada ( $\frac{1}{4}$ pol.) | 5. Base do coletor   |
| 3. Anilha ( $\frac{1}{4}$ pol.)                      |  |

- Monte ligeiramente a base do coletor na flange (Figura 75) com 2 parafusos de cabeça flangeada ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}$  pol.), 2 anilhas ( $\frac{1}{4}$  pol.) e 2 porcas de bloqueio flangeadas ( $\frac{1}{4}$  pol.).
- Monte ligeiramente a base do coletor no tubo de suporte do painel de instrumentos (Figura 76) com 2 cavilhas em U ( $\frac{3}{8}$  pol.) e 4 porcas de bloqueio flangeadas ( $\frac{3}{8}$  pol.).

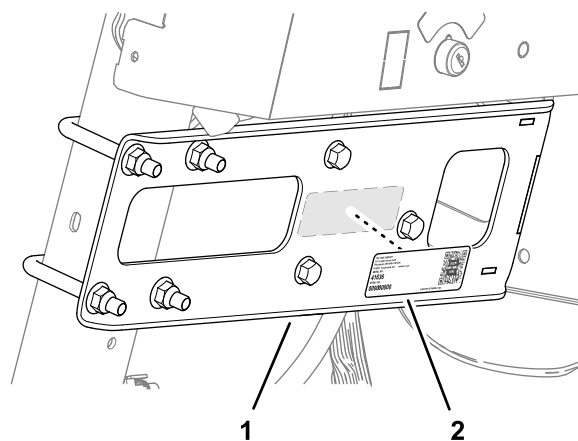


**Figura 76**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Cavilha em U ( $\frac{3}{8}$ pol.)        | 3. Base do coletor                       |
| 2. Tubo de suporte do painel de instrumentos | 4. Porca de flange ( $\frac{3}{8}$ pol.) |
- Aperte os parafusos, as cavilhas em U e as porcas de bloqueio.

## Colocação do autocolante de modelo/série

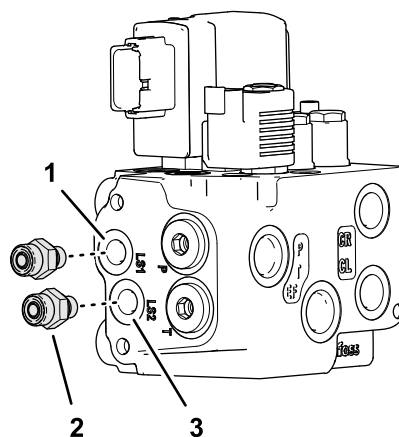
- Retire a parte de trás do autocolante de modelo/série.
- Coloque o autocolante na base do coletor, como se mostra na Figura 77.



**Figura 77**

## Preparação da válvula de direção EHI

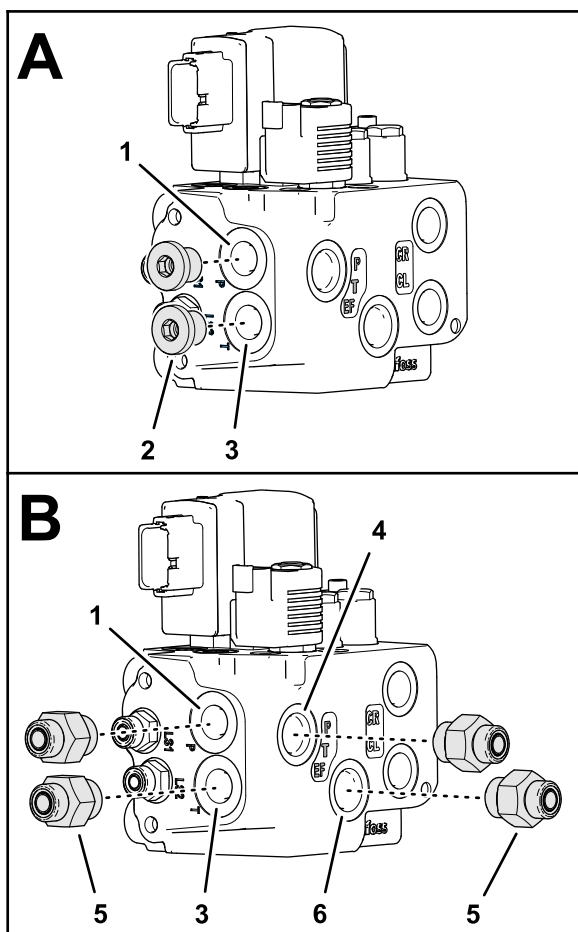
- Monte 2 uniões hidráulicas retas (-6 x 12mm) na válvula de direção EHI (Figura 78) conforme indicado a seguir:
  - Porta LS1
  - Porta LS2



**Figura 78**

- |                                       |              |
|---------------------------------------|--------------|
| 1. Porta LS1 (válvula de direção EHI) | 3. Porta LS2 |
| 2. União hidráulica reta (-6 x 12 mm) |              |

- Remova os 2 tampões das portas P e T da válvula de direção EHI (Figura 79).



**Figura 79**

g299720

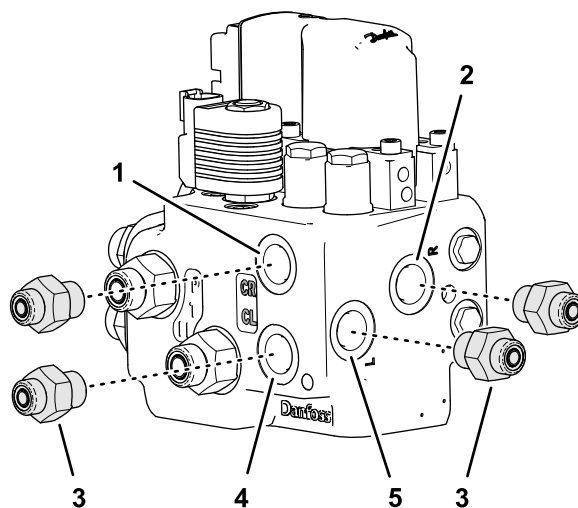
- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Porta P (válvula de direção EHI) | 4. Porta P (EF)                       |
| 2. Tampão                           | 5. União hidráulica reta (-8 x 22 mm) |
| 3. Porta T                          | 6. Porta T (EF)                       |

3. Monte 4 uniões hidráulicas retas (-6 x 22 mm) na válvula ([Figura 79](#)) conforme indicado a seguir:

- Porta P
- Porta T
- Porta P (EF)
- Porta T (EF)

4. Monte 4 uniões hidráulicas retas (-6 x 18 mm) na válvula de direção EHI ([Figura 80](#)) conforme indicado a seguir:

- Porta CR
- Porta R
- Porta CL
- Porta L



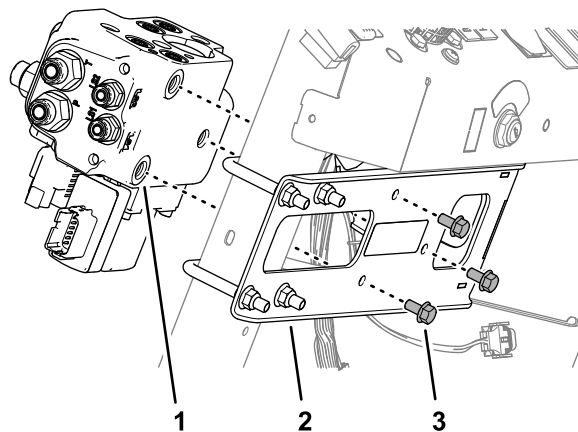
**Figura 80**

g299719

- |                                       |             |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. Porta CR (válvula de direção EHI)  | 4. Porta CL |
| 2. Porta R                            | 5. Porta L  |
| 3. União hidráulica reta (-6 x 18 mm) |             |

## Instalação da válvula de direção EHI

1. Alinhe os orifícios do corpo da válvula de direção EHI com os orifícios da base do coletor ([Figura 81](#)).



**Figura 81**

g299722

- |                           |   |
|---------------------------|---|
| 1. Válvula de direção EHI | 3. Parafuso de cabeça flangeada (8 x 16 mm) |
| 2. Base do coletor        |   |

2. Prenda a válvula à base ([Figura 81](#)) com 3 parafusos de cabeça flangeada (8 x 16 mm).

# 16

## Perfuração da base da consola

Peças necessárias para este passo:

1	Olhal
---	-------

### Procedimento

1. Incline o banco do passageiro para a frente para aceder à base da consola (Figura 82).

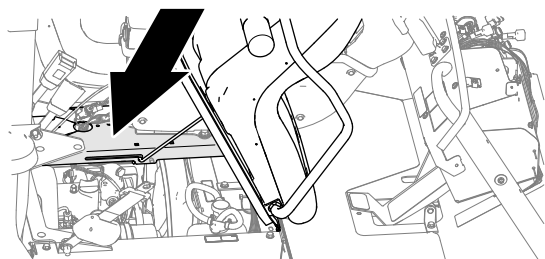


Figura 82

g299797

2. Alinhe um pedaço de chapa metálica, aproximadamente 120 mm de largura, através da ranhura da barra de apoio na base da consola, entre a base e a cablagem por baixo desta.

**Nota:** A chapa metálica protege a cablagem quando perfurar a base da consola.

3. Meça 69 mm para trás a partir do orifício quadrado junto da ranhura da barra de apoio na base da consola, e marque a base da consola (Figura 83).

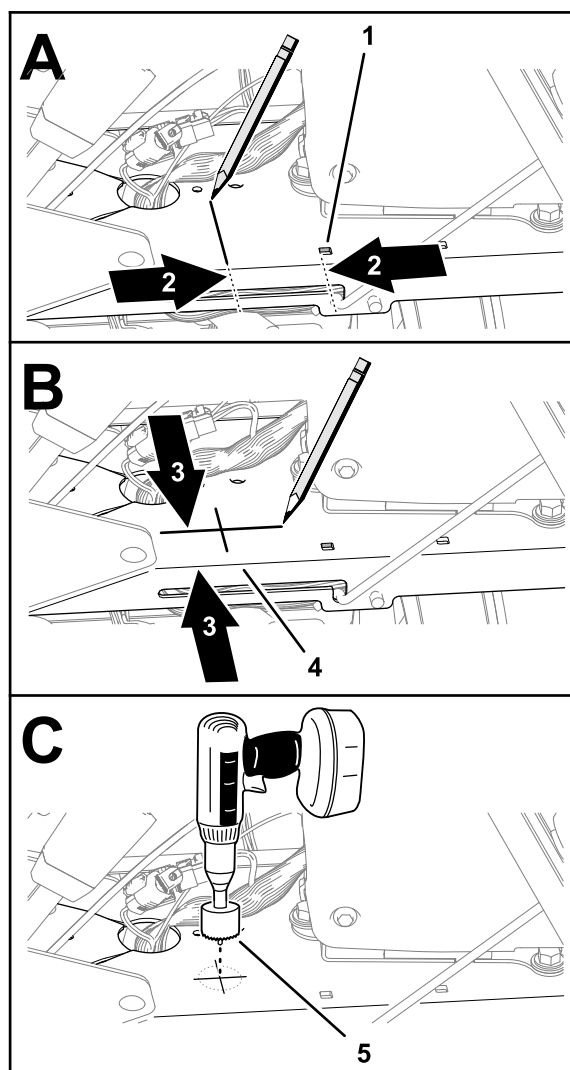
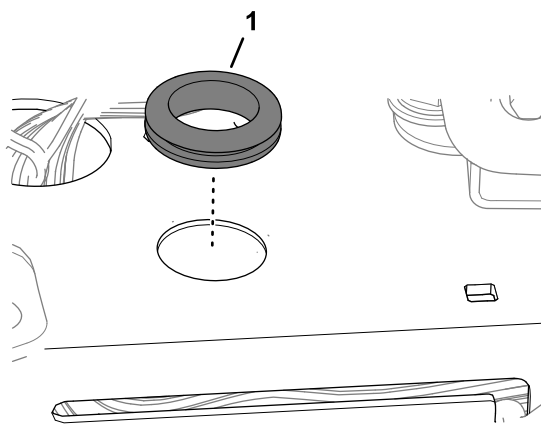


Figura 83

g299798

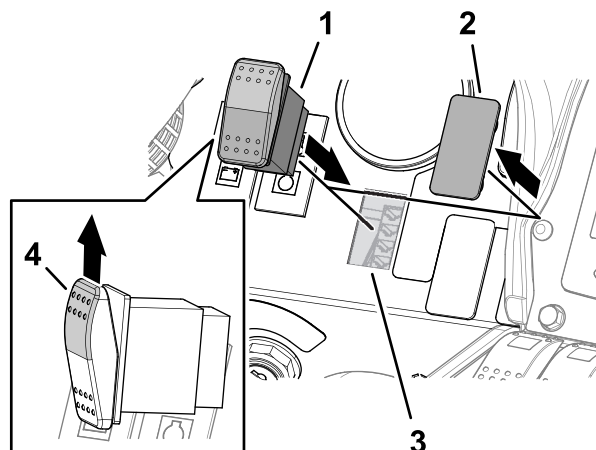
1. Orifício quadrado (por cima da ranhura da barra de apoio)
2. Marca de 69 mm
3. Marca de 45 mm
4. Flange ranhurada (base da consola)
5. Broca de 32 mm (1¼ pol.)
4. Meça 45 mm para dentro a partir da flange ranhurada da base da consola, e marque a base da consola (Figura 83).
5. Perfure a base da consola na interseção das marcas.
6. Faça um furo na base da consola na marca central com uma broca de 32 mm (1¼ pol.) (Figura 83).
7. Remova o pedaço de chapa metálica, e remova quaisquer rebarbas do furo.
8. Instale o olhal no orifício (Figura 84).



**Figura 84**

g299800

1. Olhal

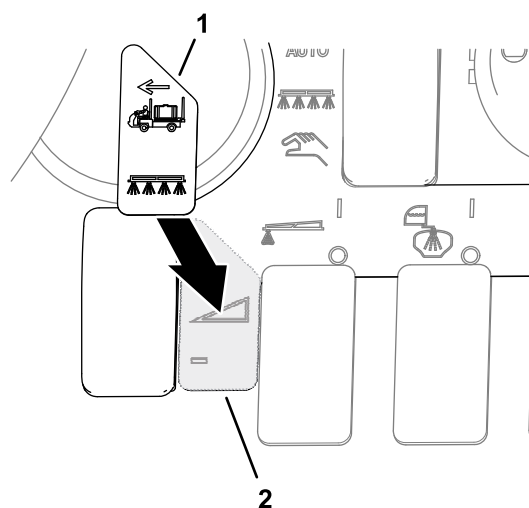


**Figura 85**

g337814

1. Interruptor de 2 posições
2. Tampão
3. Orifício (painel de instrumentos)
4. Ombro — alinhado (interruptor de 2 posições)

2. Alinhe o interruptor de 2 posições com o ombro do interruptor (Figura 85) alinhado com a parte superior do painel de instrumentos.
3. Insira o interruptor de 2 posições no orifício do painel de instrumentos (Figura 85).
4. Coloque o autocolante de transporte por cima do autocolante do painel, como se mostra na Figura 86.



**Figura 86**

g299866

1. Autocolante de transporte
2. Autocolante do painel

# 17

## Instalação da cablagem elétrica.

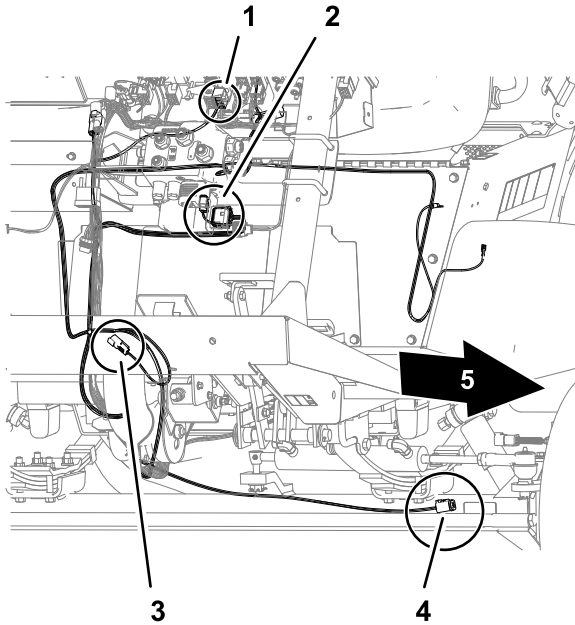
### Peças necessárias para este passo:

1	Interruptor de 2 posições
1	Autocolante de transporte
1	Cablagem
7	Braçadeira de cabos
1	Fusível (10 A)
1	Interruptor de botão, porca de retenção e anilha de segurança
1	Autocolante de ativação remota da direção automática

## Montagem do interruptor de estrada no painel

1. Remova o tampão do painel de instrumentos, como se mostra na Figura 85.

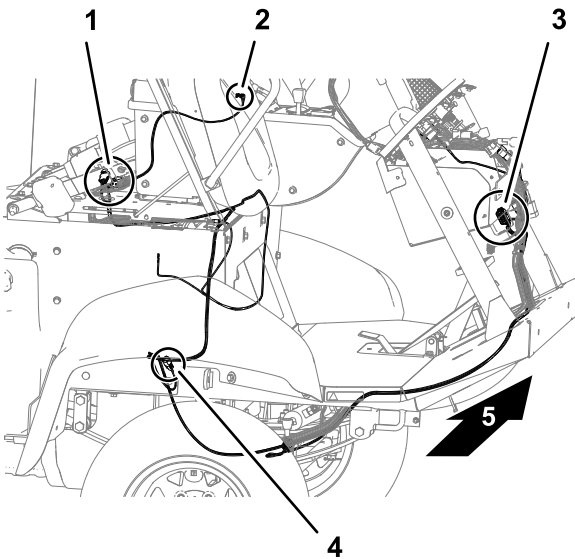
# Passagem da cablagem no painel



**Figura 87**

Visão geral da cablagem — lado esquerdo

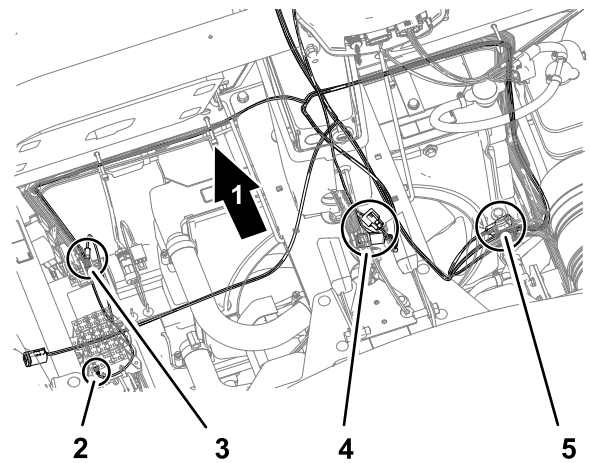
- |   |                                |                             |
|---|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Conector ROAD SWITCH                       | 3. ISOBUS CONNECTOR            | 5. Lado esquerdo da máquina |
| 2. Conectores EHI A KEY (GREY) e EHI SOLENOID | 4. Conector WHEEL ANGLE SENSOR |                             |



**Figura 88**

Visão geral da cablagem — lado direito

- |  |   |                            |
|--|---|----------------------------|
| 1. Conectores TO MACHINE DIAG e REMOTE ENGAGE SWITCH | 3. Conectores EHI A KEY (GREY) e EHI SOLENOID | 5. Lado direito da máquina |
| 2. Terminais REMOTE ENGAGE SWITCH                    | 4. ISOBUS CONNECTOR                           |                            |



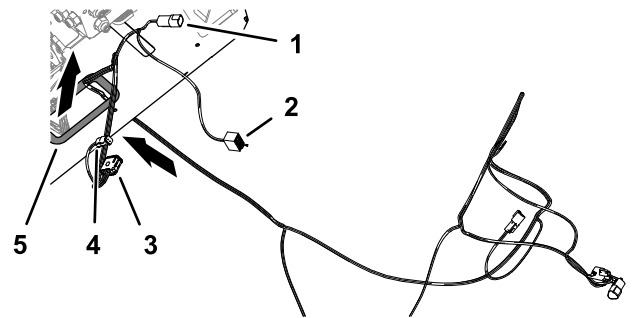
**Figura 89**

Visão geral da cablagem — lado superior

- |                             |  |                     |
|-----------------------------|--|---------------------|
| 1. Parte frontal da máquina | 3. Terminal GROUND (ligação à terra)                 | 5. ISOBUS CONNECTOR |
| 2. Terminal SWITCHED PWR    | 4. Conectores TO MACHINE DIAG e REMOTE ENGAGE SWITCH |                     |

- Na parte frontal da máquina, encaminhe os conectores da cablagem ([Figura 90](#)) com as identificações seguintes através da parte inferior da placa do piso:

- ISOBUS
- ROAD SWITCH
- EHI SOLENOID
- LABELED EHI KEY (GREY)

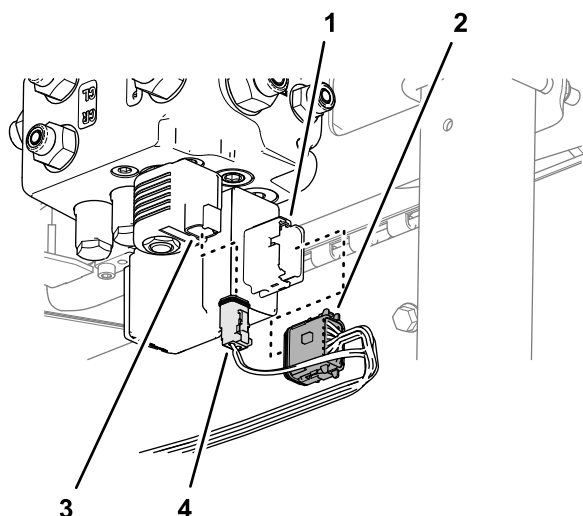


**Figura 90**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Conector de 4 pinos — cablagem (identificada com ISOBUS CONNECTOR) | 4. Conector de 12 tomadas — cablagem (identificada com EHI A KEY (GREY)) |
| 2. Conector de 8 tomadas — cablagem (identificada com ROAD SWITCH)    | 5. Olhal (placa do piso)   |
| 3. Conector de 2 tomadas — cablagem (identificada com EHI SOLENOID)   |  |



2. Ligue o conector da cablagem de 12 tomadas identificado com EHI A KEY (GREY) no conector de 12 pinos da válvula de direção EHI (Figura 91).

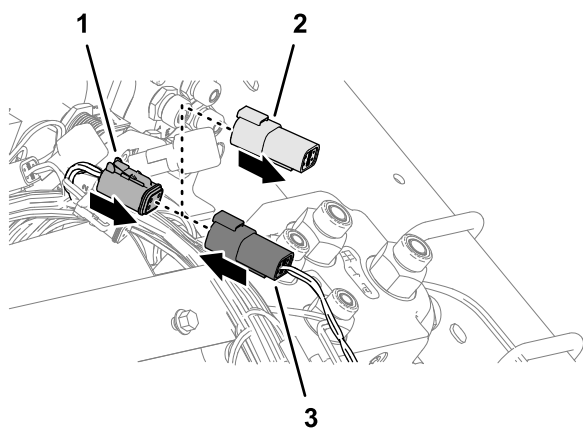


**Figura 91**

g299867

1. Conector da válvula de direção EHI de 12 pinos
2. Conector de 12 tomadas — cablagem (identificada com EHI A KEY (GREY))
3. Conector do solenóide EHI de 2 pinos
4. Conector de 2 tomadas — cablagem (identificada com EHI SOLENOID)

3. Ligue o conector da cablagem de 2 tomadas identificado com EHI SOLENOID no conector de 2 pinos do solenóide EHI (Figura 91).
4. Remova o tampão do conector da cablagem GeoLink de 4 tomadas identificado com CAN 1 ISOBUS (Figura 92).



**Figura 92**

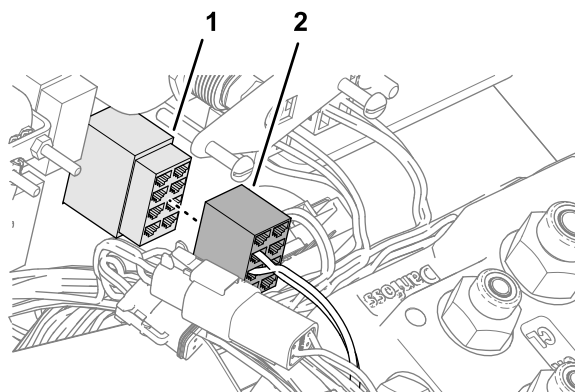
g299922

1. Conector de 4 tomadas (identificado com CAN 1 ISOBUS)
2. Tampão
3. Conector de 4 pinos (identificado com ISOBUS CONNECTION)

5. Ligue o conector de 4 pinos da cablagem do kit identificado com ISOBUS CONNECTION no

conector de 4 tomadas identificado com CAN 1 ISOBUS (Figura 92).

6. Ligue o conector de 8 tomadas da cablagem do kit identificado com ROAD SWITCH (Figura 93) no interruptor de 2 posições que instalou na secção Montagem do interruptor de estrada no painel (página 33).



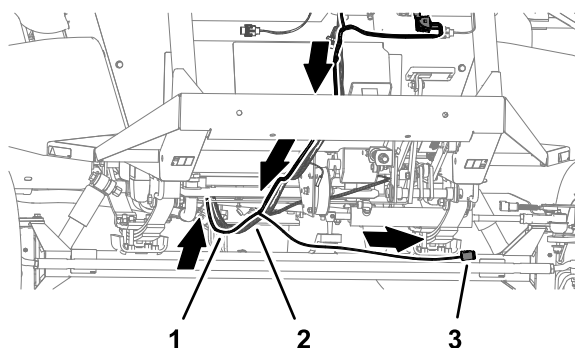
**Figura 93**

g299921

1. Interruptor de 2 posições
2. Conector de 8 tomadas (identificado com ROAD SWITCH)

## Passagem da cablagem por baixo da plataforma do operador

1. Encaminhe a cablagem para a traseira do kit, ao longo da cablagem da máquina (Figura 94).



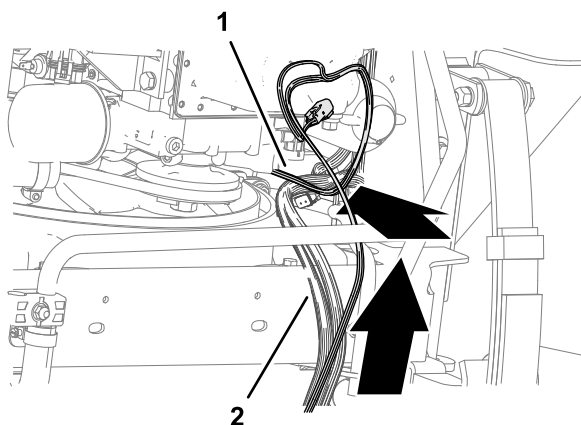
**Figura 94**

g301673

1. Cablagem do kit
2. Cablagem da máquina
3. Derivação do sensor do ângulo das rodas (cablagem do kit)

2. Encaminhe a derivação da cablagem com o conector identificado com WHEEL ANGLE SENSOR ao longo da traseira do tubo do eixo frontal (Figura 94).

3. Na parte inferior, na parte traseira do radiador, encaminhe a cablagem por cima, ao longo da cablagem da máquina (Figura 95).



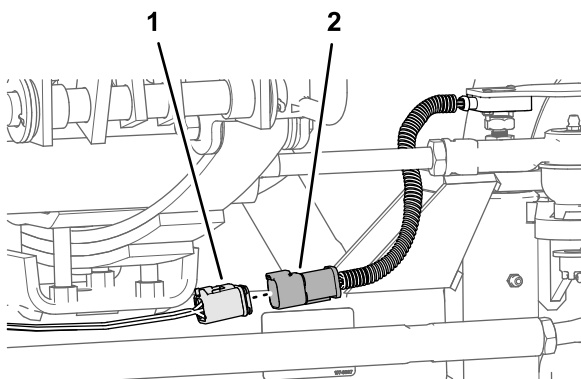
**Figura 95**

g301676

1. Cablagem do kit
2. Cablagem da máquina

## Ligação do sensor do ângulo das rodas

1. Ligue o conector de 6 pinos da cablagem do sensor do ângulo no conector de 6 tomadas da cablagem do kit identificado com WHEEL ANGLE SENSOR (Figura 96).



**Figura 96**

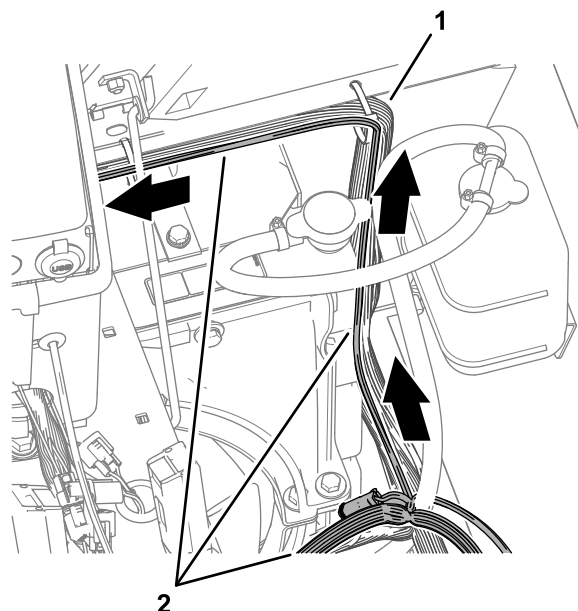
g301671

1. Conector de 6 tomadas (identificado com WHEEL ANGLE SENSOR — cablagem do kit)
2. Conector de 6 pinos (cablagem do sensor do ângulo)

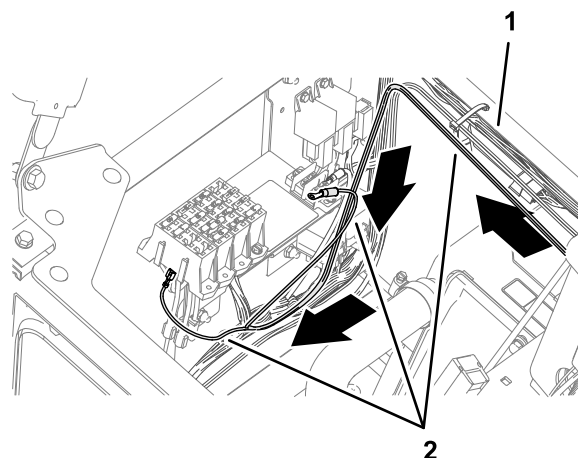
2. Prenda a cablagem do sensor do ângulo das rodas e a derivação do sensor do ângulo da cablagem do kit ao tubo do eixo com 2 braçadeiras de cabos.

## Ligação da cablagem do kit ao bloco de ligação à terra e ao bloco de fusíveis

1. Encaminhe a derivação da cablagem com os terminais identificados com GROUND e SWITCHED PWR através da parte superior do radiador, ao longo da cablagem da máquina (Figura 97).



g301675



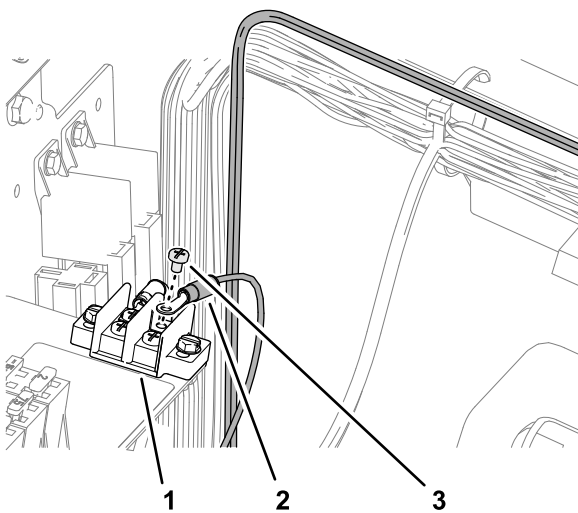
g301795

**Figura 97**

1. Cablagem da máquina
2. Kit de cablagem (ramal de alimentação e terra comutados)

2. Remova um parafuso do terminal do bloco de ligação à terra (Figura 98).





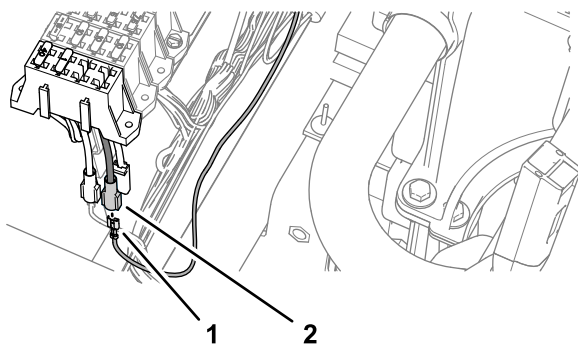
**Figura 98**

g301674

1. Bloco de ligação à terra
2. Terminal de anel (identificado com GROUND — cablagem do kit)
3. Parafuso terminal

3. Monte o terminal de anel da cablagem do kit identificado com GROUND ao bloco de ligação à terra com o parafuso terminal (Figura 98).
4. Ligue o terminal da cablagem do kit identificado com SWITCHED PWR no conector da lâmina para alimentação opcional do bloco de fusíveis (Figura 99).

**Nota:** Se o bloco de fusíveis da sua máquina não tiver um circuito de alimentação opcional, instale o bloco de fusíveis de opções adicionais; consulte o seu distribuidor autorizado da Toro.

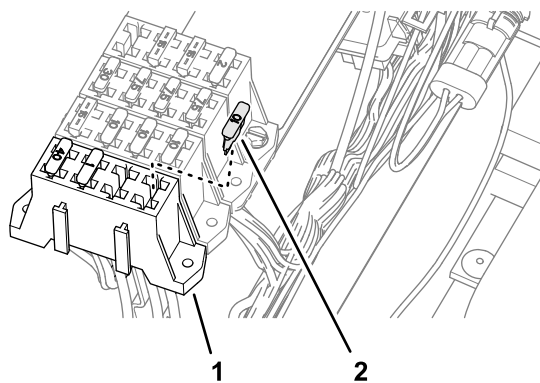


**Figura 99**

g301670

1. Terminal (identificado com SWITCHED PWR — cablagem do kit)
2. Conector da lâminas (alimentação opcional — bloco de fusíveis)

5. Insira o fusível (10 A) na tomada do bloco de fusíveis (Figura 100) para o circuito de alimentação opcional que utilizou no passo 4.



**Figura 100**

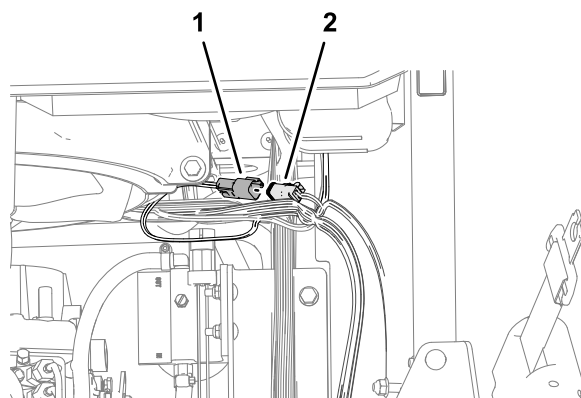
g301672

1. Caixa de fusíveis
2. Fusível (10 A)

6. Prenda a derivação da alimentação comutada e ligação à terra da cablagem do kit à cablagem da máquina com 4 braçadeiras de cabos.

## Ligação dos conectores de ativação remota

Ligue o conector de 2 pinos da cablagem do kit identificada com REMOTE ENGAGE CONNECTOR no conector de 2 tomadas da cablagem GeoLink identificada com REMOTE ENGAGE (Figura 101).



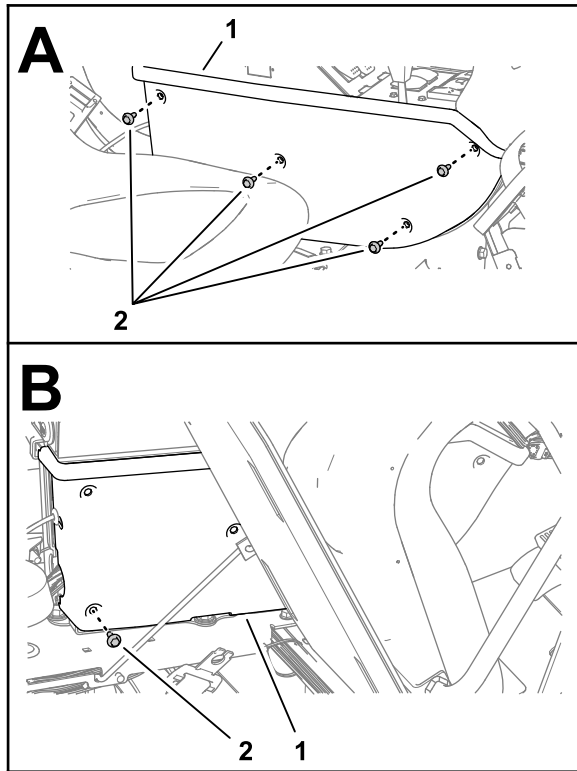
**Figura 101**

g301669

1. Conector de 2 pinos (identificado com REMOTE ENGAGE CONNECTOR — cablagem do kit)
2. Conector de duas tomadas (identificado com REMOTE ENGAGE — cablagem do kit)

## Remoção do apoio para o braço

1. Remova os 4 parafusos de cabeça flangeada ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  pol.) que prendem o painel lateral da consola central, como se mostra na [Figura 102](#).

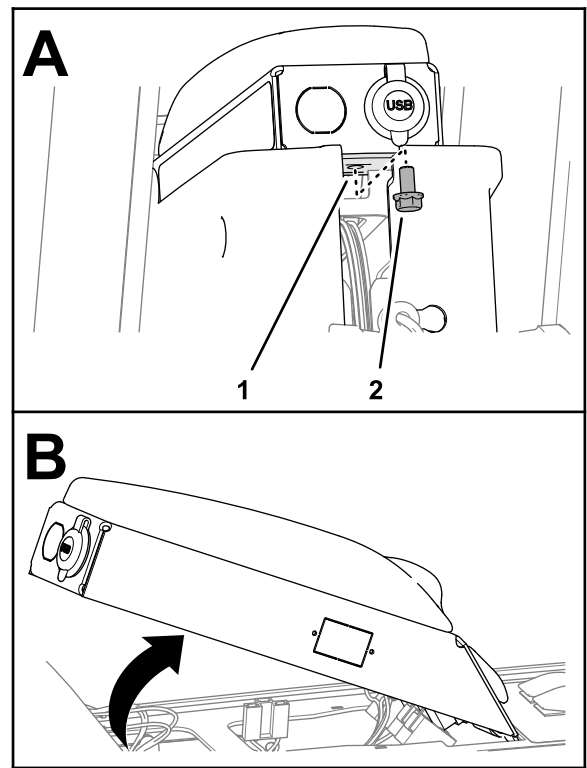


g301406

**Figura 102**

1. Painel lateral
2. Parafuso de cabeça flangeada ( $\frac{1}{4} \times \frac{3}{4}$  pol.)

2. Incline o banco para a frente, e remova o parafuso de cabeça flangeada inferior traseiro ([Figura 102](#)).
3. Repita os passos 1 e 2 para o outro lado da consola central.
4. Remova o parafuso de cabeça flangeada ( $\frac{5}{16} \times \frac{5}{8}$  pol.) que prendem o painel do braço à estrutura da consola ([Figura 103](#)).



g301405

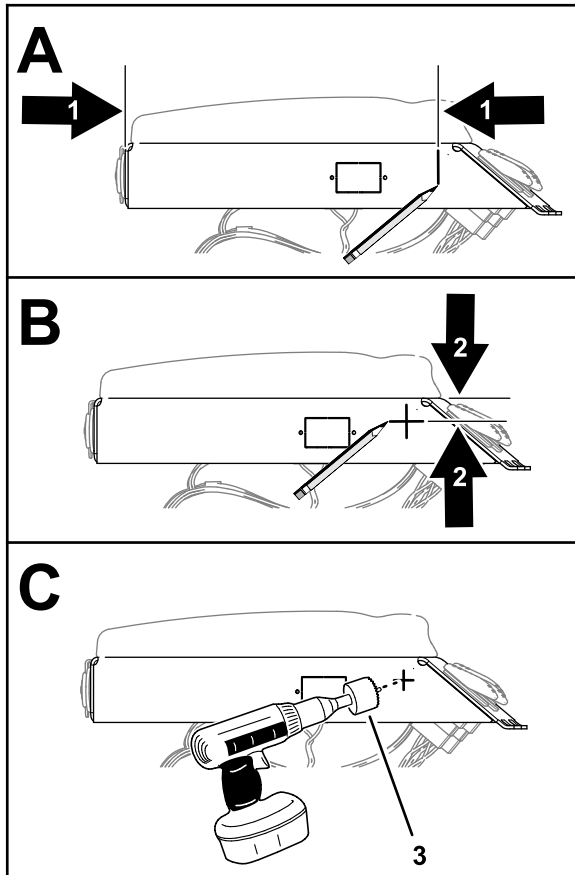
**Figura 103**

1. Orifício (estrutura da consola)
2. Parafuso de cabeça flangeada ( $\frac{5}{16}$  pol.  $\times$   $\frac{5}{8}$  pol.)

5. Incline o painel do braço da estrutura ([Figura 103](#)).

## Perfuração de um furo no apoio para o braço

1. Meça 260 mm a partir da extremidade traseira do painel do braço, e marque o painel ([Figura 104](#)).



**Figura 104**

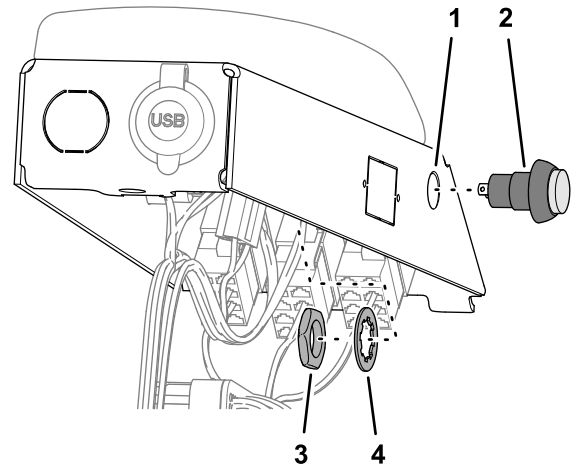
g301404

1. Medição de 260 mm
2. Medição de 35 mm
3. Broca 17 mm (11/16 pol.)

2. Meça 35 mm a partir da parte superior do painel do braço, e marque o painel ([Figura 104](#)).
3. Perfure a interseção de ambas as marcas.
4. Proteja a cablagem do painel do braço.
5. Faça um furo de 17 mm no painel do braço na marca central ([Figura 104](#)).
6. Retire quaisquer rebarbas do furo.

## Montagem do botão e do apoio para o braço

1. Insira o botão na abertura no orifício do painel do braço ([Figura 105](#)).



g301402

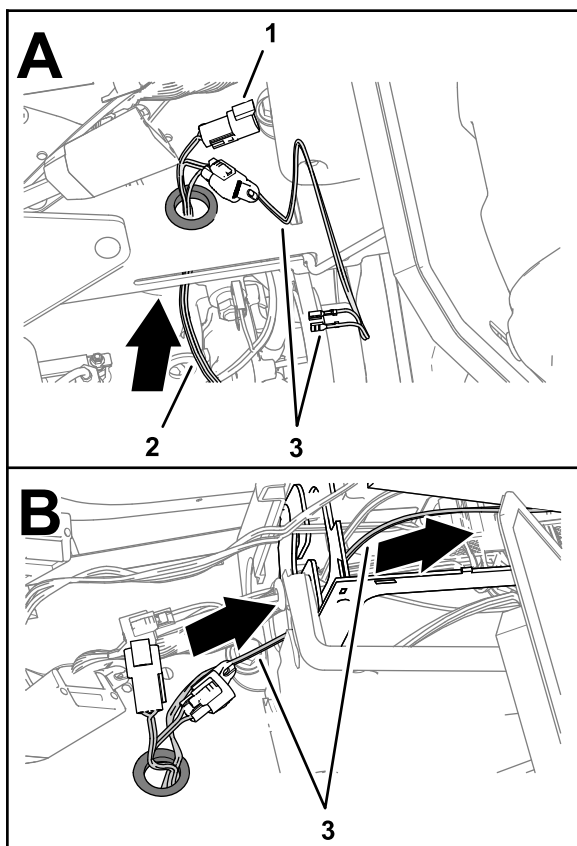
**Figura 105**

1. Orifício (painel do braço)
2. Botão
3. Porca de retenção
4. Anilha de bloqueio

2. Prenda o botão ao painel com a anilha de bloqueio e a porca de retenção enviadas com o botão ([Figura 105](#)).

## Passagem da cablagem para o interruptor de ativação remota

1. Encaminhe a derivação da cablagem identificada com REMOTA ENGAGE SWITCH através do olhal ([Figura 106](#)) que instalou na secção [16 Perfuração da base da consola](#) ([página 31](#)).

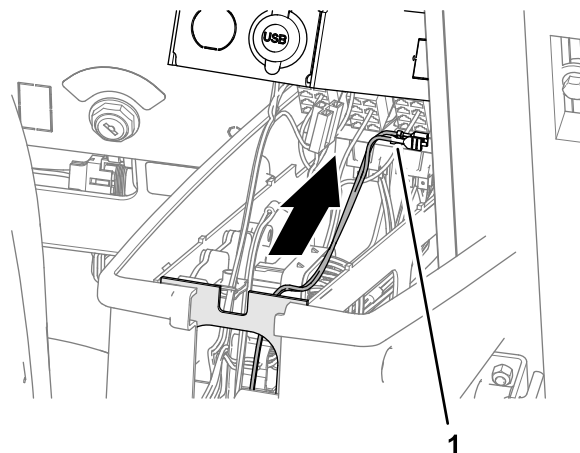


**Figura 106**

g301408

1. Conector de 3 pinos (identificado com TO MACHINE DIAG CONNECTOR)
2. Derivação da cablagem — 89 cm
3. Derivação da cablagem identificada com REMOTE ENGAGE SWITCH

2. Encaminhe a derivação da cablagem identificada com REMOTE ENGAGE SWITCH na consola central ([Figura 106](#)).
3. Encaminhe a derivação da cablagem identificada com REMOTE ENGAGE SWITCH na direção do painel do braço ([Figura 107](#)).

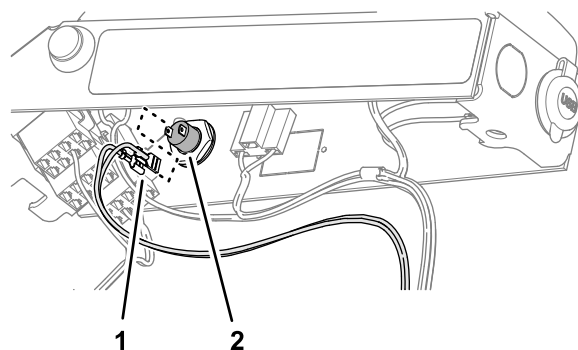


**Figura 107**

g301407

1. Derivação da cablagem identificada com REMOTE ENGAGE SWITCH

4. Monte os terminais da derivação da cablagem identificada com REMOTE ENGAGE SWITCH nos terminais do botão ([Figura 108](#)).



**Figura 108**

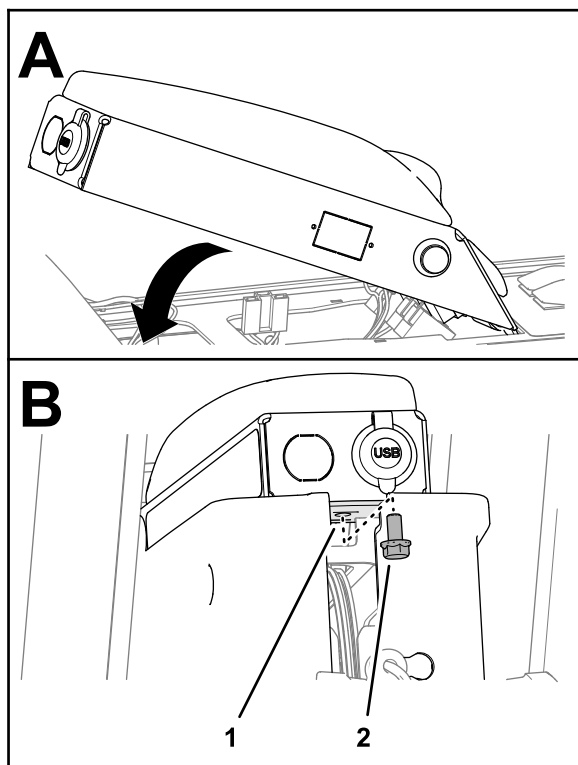
g301403

1. Terminais (derivação da cablagem identificada com REMOTE ENGAGE SWITCH)
2. Botão

5. Prenda a derivação da cablagem à cablagem da máquina com uma braçadeira de cabos.

## Montagem do painel do braço à estrutura da consola

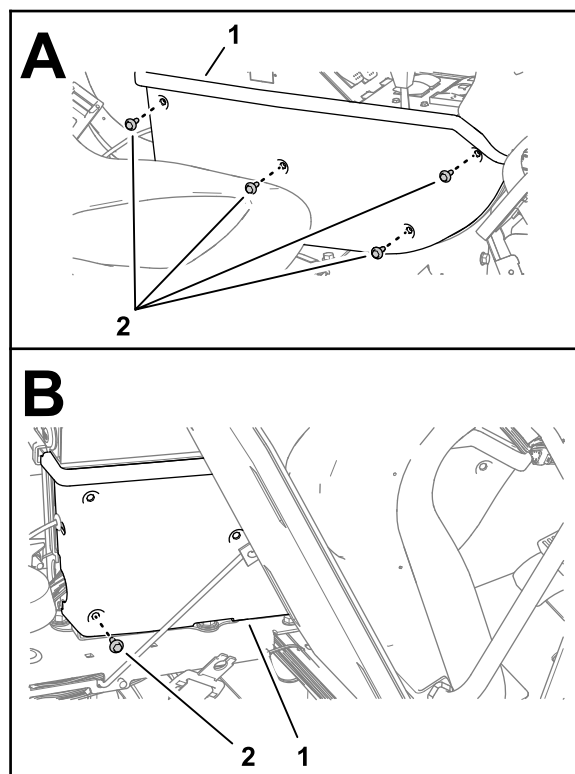
1. Alinhe as patilhas na parte frontal do painel do braço com as ranhuras na estrutura da consola, e rode o painel do braço para baixo (**Figura 109**).



**Figura 109**

1. Estrutura da consola
2. Parafuso de cabeça flangeada (5/16 x 5/8 pol.)

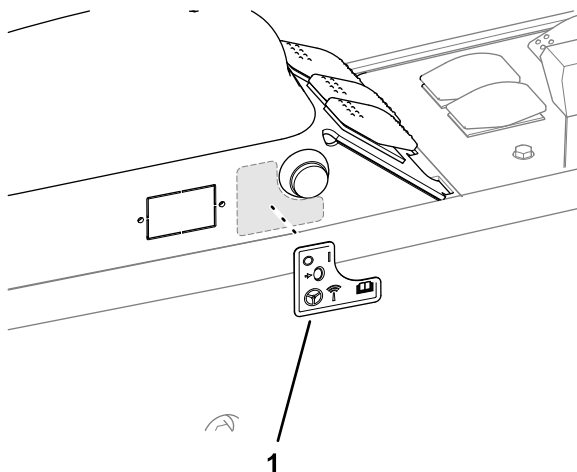
2. Prenda o painel do braço à estrutura da consola (**Figura 109**) com o parafuso de cabeça flangeada (5/16 x 5/8 pol.)
3. Monte o painel lateral na estrutura da consola (**Figura 110**) com 4 parafusos de cabeça flangeada (1/4 x 3/8 pol.)



**Figura 110**

1. Painel lateral
2. Parafuso de cabeça flangeada (1/4 x 3/8 pol.)

4. Incline o banco para a frente, e instale o parafuso de cabeça flangeada inferior traseiro (**Figura 110**).
5. Repita os passos 3 e 4 para o outro lado da consola central.
6. Coloque o autocolante de engate remoto da direção automática no painel do braço, como se mostra na **Figura 111**.



**Figura 111**

1. Autocolante de ativação remoto da direção automática

# 18

## Substituição dos anéis de retenção O-ring

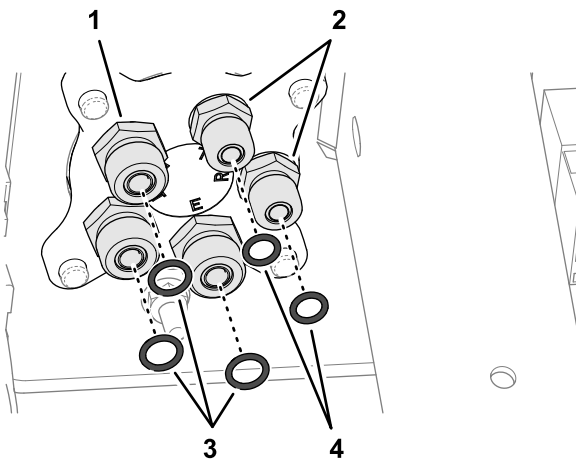
### Peças necessárias para este passo:

3	Anel de retenção O-ring 9,2/1,8 mm
2	Anel de retenção O-ring 7,6/1,8 mm

### Procedimento

1. Remova os 3 anéis de retenção O-ring da face das uniões -6 da válvula de direção ([Figura 112](#)).

**Nota:** Descarte o anel de retenção O-ring.



**Figura 112**

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 1. União -6 (válvula de direção)  | 3. Anéis de retenção O-ring 9,2/1,8 mm |
| 2. Uniões -4 (válvula de direção) | 4. Anéis de retenção O-ring 7,6/1,8 mm |

2. Instale 3 anéis de retenção O-ring 9,2/1,8 mm novos nas ranhuras das uniões -6 [Figura 112](#)
3. Remova os 2 anéis de retenção O-ring da face das uniões -4 da válvula de direção ([Figura 112](#)).

**Nota:** Descarte o anel de retenção O-ring.

4. Instale 2 anéis de retenção O-ring 7,6/1,8 mm novos nas ranhuras das uniões -4 [Figura 112](#)

# 19

## Montagem dos tubos

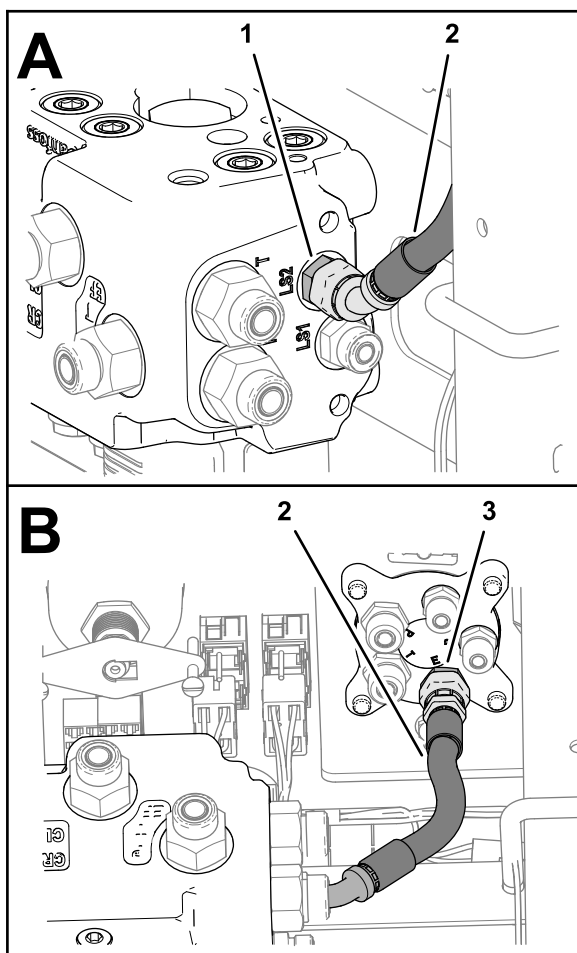
### Peças necessárias para este passo:

1	Tubo 6 x 203 mm; uniões -6 (reta) e -6 (45°)
2	Anel de retenção O-ring 12,4/1,8 mm
1	Tubo 6 x 2819 mm; uniões -4 (90°) e -6 (90°)
1	Tubo 6 x 673 mm; uniões -4 (reta) e -6 (90°)
1	Tubo 6 x 711 mm; uniões -4 (reta) e -6 (90°)
1	Tubo 10 x 187 mm; uniões -6 (reta) e -8 (90°)
1	Tubo 10 x 264 mm; uniões -8 (90°) e -6 (45°)
2	Anel de retenção O-ring 9,2/1,8 mm
1	Tubo 6 x 1397 mm; uniões -6 (reta) e -6 (90°)
1	Tubo 6 x 1270 mm; uniões -6 (reta) e -6 (90°)
1	Tubo 10 x 2921 mm; uniões -8 (90°) e -8 (90°)
1	Anel de retenção O-ring 7,6/1,8 mm
3	Braçadeira de cabos

### Instalação dos tubos da válvula de direção

1. Monte a união de 45° do tubo 6 x 203 mm na união da porta LS2 da válvula de direção EHI ([Figura 113](#)).

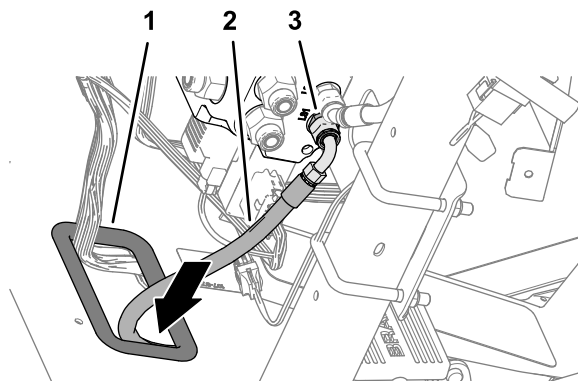




**Figura 113**

g302041

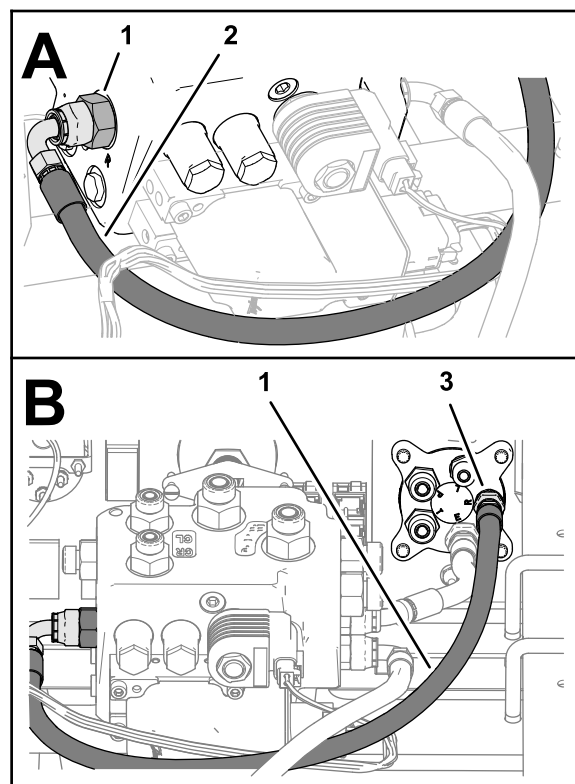
1. União da porta LS2 (válvula de direção EHI)
  2. Tubo 6 x 203 mm
  3. União da porta E (válvula de direção)
- 
2. Monte a união reta do tubo 6 x 203 mm na união da porta E da válvula de direção, e aperte ambas as uniões dos tubos ([Figura 113](#)).
  3. Encaminhe a extremidade do tubo da bomba hidráulica 6 x 2819 mm com a união -4 de 90° através do olhal na placa do piso ([Figura 114](#)).



g302072

**Figura 114**

1. Olhal
  2. Tubo da bomba hidráulica 6 x 2819 mm
  3. União da porta LS1 (válvula de direção EHI)
- 
4. Monte a união -6 de 90° do tubo 6 x 2819 mm na união da porta LS1 da válvula de direção EHI, e aperte a união do tubo ([Figura 114](#)).
  5. Monte a união de 90° do tubo 6 x 673 mm na união da porta R da válvula de direção EHI ([Figura 115](#)).

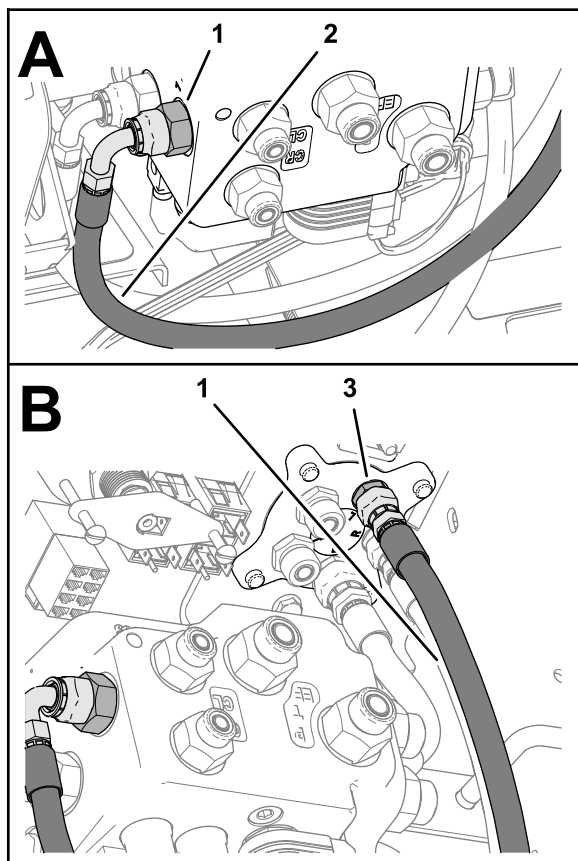


g302130

**Figura 115**

1. União da porta R (válvula de direção EHI)
2. Tubo 6 x 673 mm
3. União da porta R (válvula de direção)

6. Monte a união reta do tubo 6 x 673 mm na união da porta R da válvula de direção, e aperte ambas as uniões dos tubos ([Figura 115](#)).
7. Monte a união de 90° do tubo 6 x 711 mm na união da porta L da válvula de direção EHI ([Figura 116](#)).

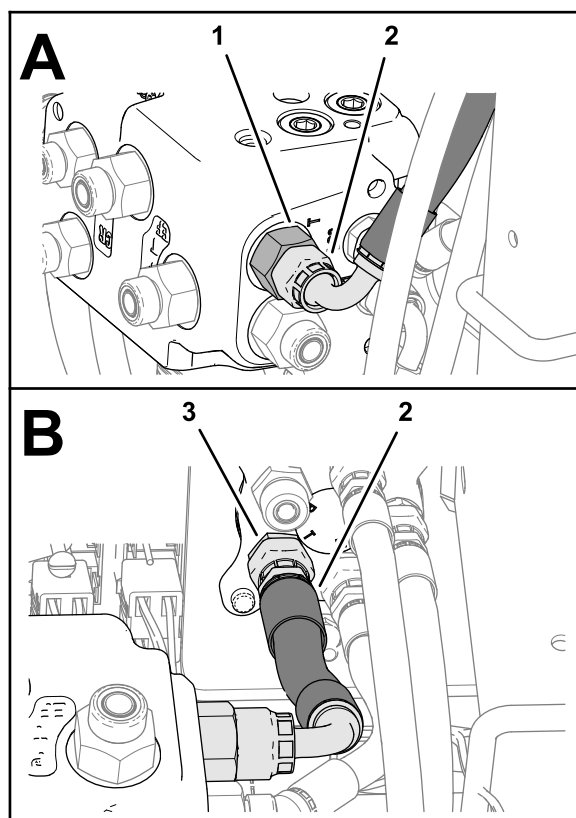


**Figura 116**

g302131

1. União da porta L (válvula de direção EHI)
2. Tubo 6 x 711 mm
3. União da porta L (válvula de direção)

8. Monte a união reta do tubo 6 x 711 mm na união da porta L da válvula de direção, e aperte ambas as uniões dos tubos ([Figura 116](#)).
9. Monte a união de 90° do tubo 10 x 187 mm na união da porta T da válvula de direção EHI ([Figura 117](#)).



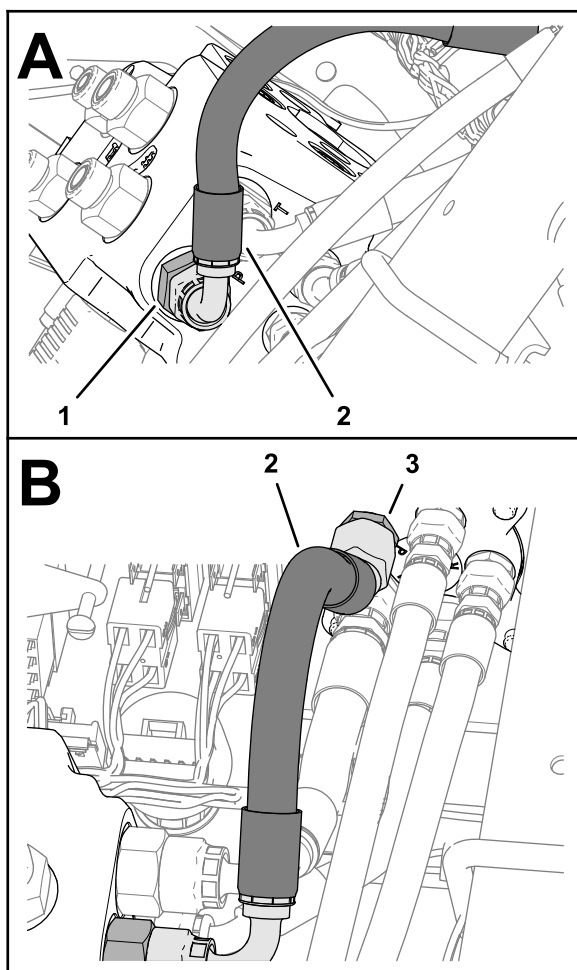
g302044

**Figura 117**

1. União da porta T (válvula de direção EHI)
2. Tubo 10 x 187 mm
3. União da porta T (válvula de direção)

10. Monte a união reta do tubo 10 x 187 mm na união da porta T da válvula de direção, e aperte ambas as uniões dos tubos ([Figura 117](#)).
11. Monte a união de 90° do tubo 10 x 264 mm na união da porta P da válvula de direção EHI ([Figura 118](#)).





**Figura 118**

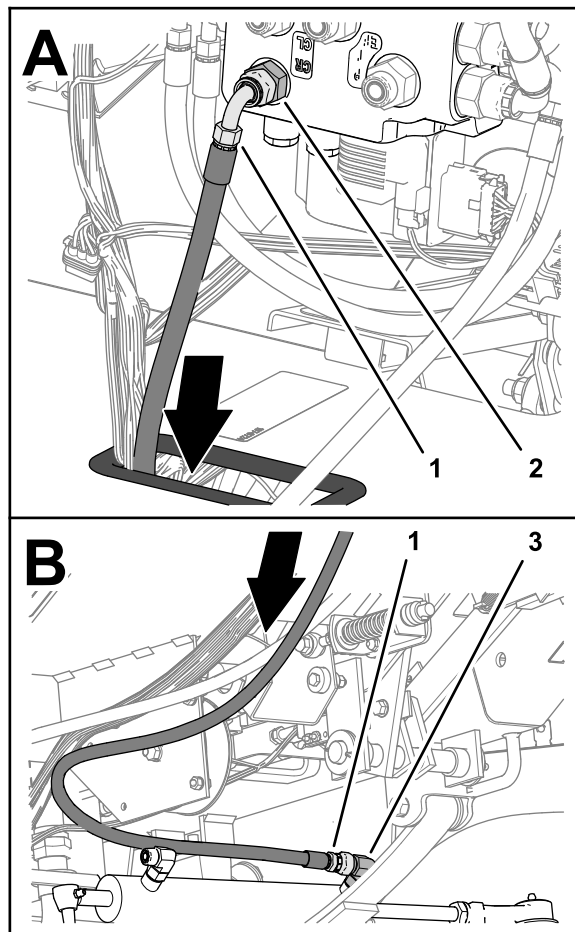
g302042

1. União da porta T (válvula de direção EHI)
2. Tubo 10 x 264 mm
3. União da porta P (válvula de direção)

12. Monte a união de 45° do tubo 10 x 264 mm na união da porta P da válvula de direção, e aperte ambas as uniões dos tubos (Figura 118).

## Instalação dos tubos do cilindro de direção

1. Encaminhe a extremidade do tubo 6 x 1397 mm com a união reta através do olhal na placa do piso (Figura 119).



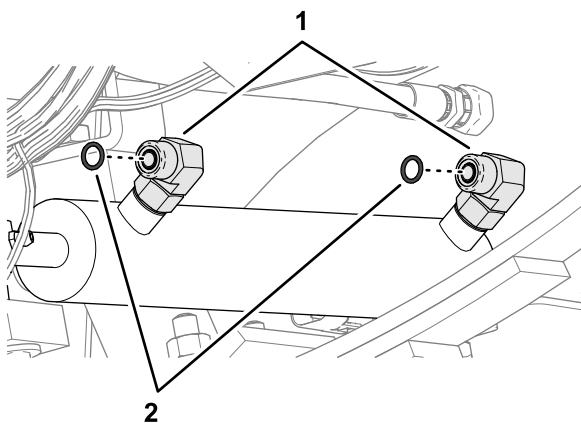
**Figura 119**

g302038

1. Tubo 6 x 1397 mm; uniões -6 (reta) e -6 (90°)
2. União da porta CR (válvula de direção EHI)
3. União de 90° (porta de retração — cilindro de direção)

2. Monte a união de 90° do tubo 6 x 1397 mm na união da porta CR da válvula de direção EHI (Figura 119).
3. Remova os 2 anéis de retenção O-ring das faces das uniões de 90° nas portas de extensão e retração do cilindro de direção (Figura 120).

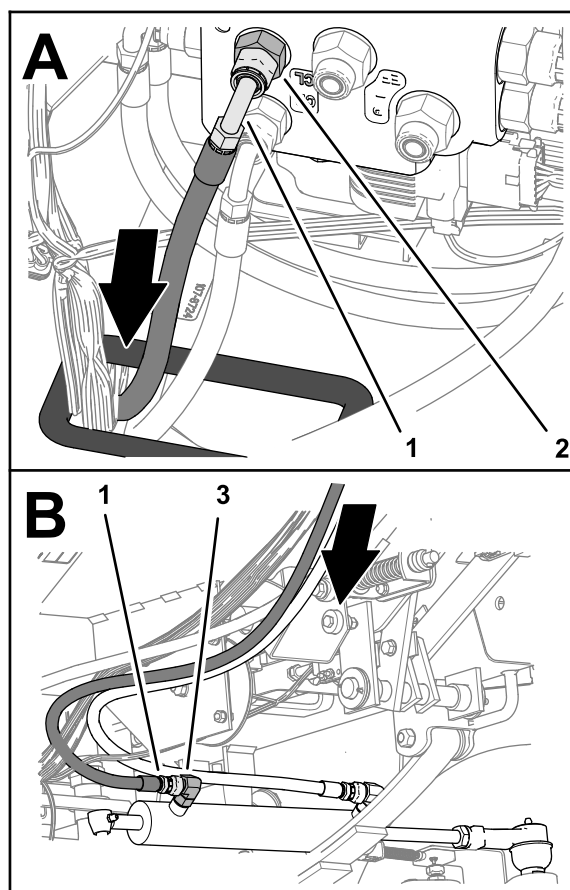
**Nota:** Descarte o anel de retenção O-ring.



g313835

**Figura 120**

1. Uniões de 90°
  2. Anéis de retenção O-ring 9,2/1,8 mm
- 
4. Instale 2 anéis de retenção O-ring 9,2/1,8 mm novos nas ranhuras das uniões 90° (Figura 120).
  5. Monte a união reta do tubo 6 x 1397 mm na união de 90° da porta de retração do cilindro de direção, e aperte ambas as uniões dos tubos (Figura 119).
  6. Encaminhe a extremidade do tubo 6 x 1270 mm com a união reta através do olhal na placa do piso (Figura 121).



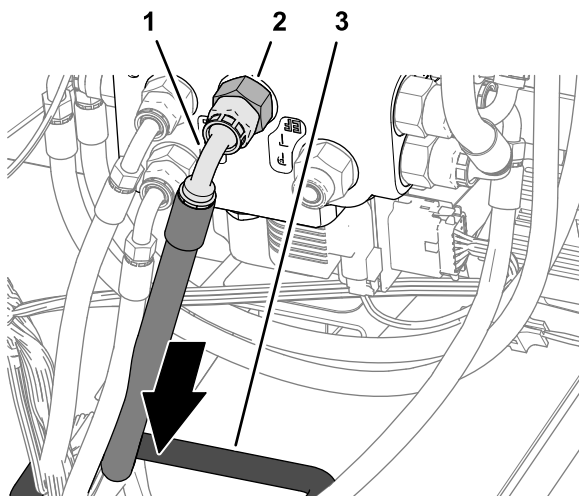
g302037

**Figura 121**

1. Tubo 6 x 1270 mm; uniões -6 (reta) e -6 (90°)
  2. União da porta CL (válvula de direção EHI)
  3. União de 90° (porta de extensão — cilindro de direção)
- 
7. Monte a união de 90° do tubo 6 x 1270 mm na união da porta CL da válvula de direção EHI (Figura 121).
  8. Monte a união reta do tubo 6 x 1270 mm na união de 90° da porta de extensão do cilindro de direção, e aperte ambas as uniões dos tubos (Figura 121).

## Montagem do tubo de retorno do depósito e do tubo da bomba hidráulica para a válvula de direção EHI

1. Identifique o tubo de retorno do depósito 10 x 2921 com 2 uniões (90°).
2. Encaminhe a extremidade do tubo de retorno do depósito 10 x 2921 mm através do olhal na placa do piso (Figura 122).

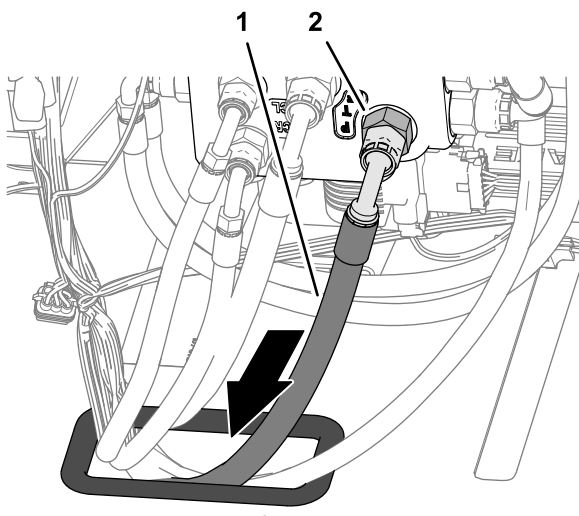


g302098

**Figura 122**

1. Tubo de retorno do depósito 10 x 2921 mm; uniões -8 (90°) e -8 (90°)
2. União da porta EF (válvula de direção EHI)
3. Olhal

3. Monte a união de 90° do tubo de retorno do depósito 10 x 2921 mm na união da porta EF da válvula de direção EHI, e aperte a união do tubo (**Figura 122**).
4. Identifique o tubo da bomba hidráulica 10 x 2921 mm com uma união de 90° e uma união de 45°.
5. Encaminhe a extremidade do tubo da bomba hidráulica 10 x 2921 mm com uma união de 45° através do olhal na placa do piso (**Figura 123**).



g302123

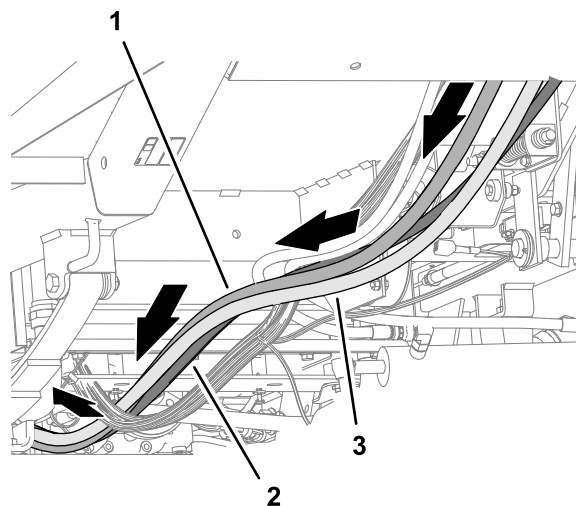
**Figura 123**

1. União da porta PT (válvula de direção EHI)
2. Tubo da bomba hidráulica 10 x 2921 mm; uniões -8 (90°) e -6 (45°)

6. Monte a união de 90° do tubo da bomba hidráulica 10 x 2921 mm na união da porta PT

da válvula de direção EHI, e aperte a união do tubo (**Figura 123**).

7. Encaminhe os 2 tubos da bomba hidráulica e o tubo do depósito de retorno para trás, ao longo do tubo da estrutura do lado direito da máquina (**Figura 124**).



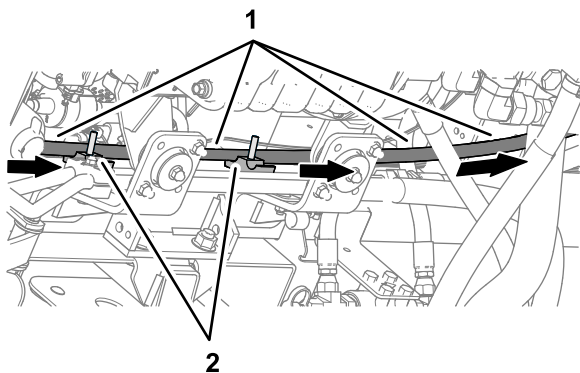
g302154

**Figura 124**

1. Tubo de retorno do depósito 10 x 2921 mm; uniões -8 (90°) e -8 (90°)
2. Tubo da bomba hidráulica 10 x 2921 mm; uniões -8 (90°) e -6 (45°)
3. Tubo da bomba hidráulica 6 x 2819 mm; uniões -4 (90°) e -6 (90°)

## Passagem do tubo da bomba hidráulica

1. Encaminhe o tubo da bomba hidráulica 10 x 2921 mm (porta PT da válvula de direção EHI) com a união de 45° para a ranhura superior da metade da braçadeira de tubos na localização superior (**Figura 125**).

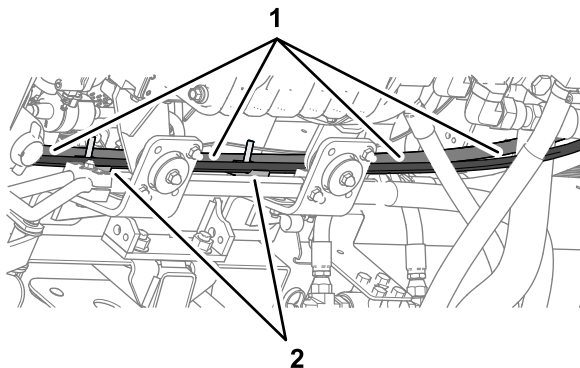


g302043

**Figura 125**

1. Tubo da bomba hidráulica 10 x 2921 mm (porta PT da válvula de direção EHI) com a união de 45°
2. Ranhura superior — metade da braçadeira do tubo (localização superior)

2. Encaminhe a união de 45° do tubo na direção da bomba hidráulica.
3. Encaminhe o tubo da bomba hidráulica 6 x 2819 mm (porta LS1 da válvula de direção EHI) com a união de 90° para a ranhura inferior da metade da braçadeira dos tubos na localização superior ([Figura 126](#)).

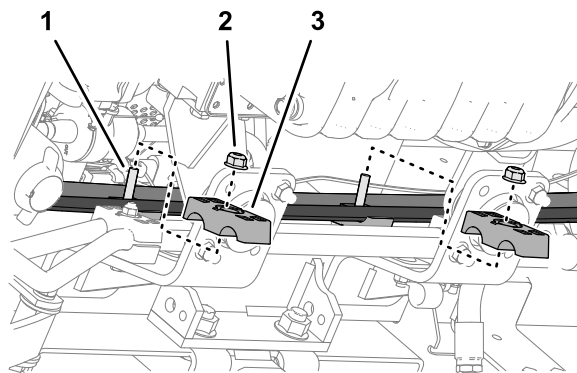


g302040

**Figura 126**

1. Tubo 6 x 2819 mm (porta LS1 da válvula de direção EHI) união de 90°
2. Ranhura inferior — metade da braçadeira dos tubos (localização superior)

4. Encaminhe a união de 90° do tubo na direção da bomba hidráulica.
5. Monte as 2 metades das braçadeiras dos tubos nos parafusos, e prenda os tubos e as metades das braçadeiras dos tubos ([Figura 127](#)) com 2 porcas de bloqueio de cabeça flangeada (5/16 pol.).



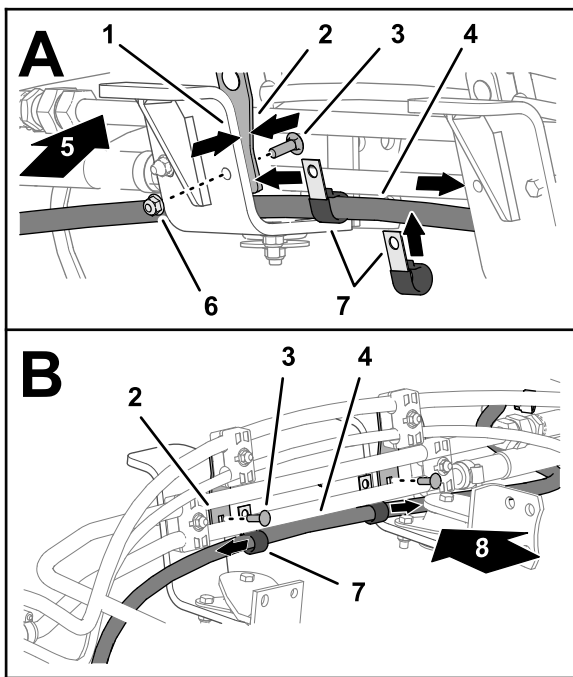
g302036

**Figura 127**

1. Parafuso (5/16 x 2 1/4)
2. Porca de bloqueio de cabeça flangeada (5/16 pol.)
3. Metade da braçadeira dos tubos

## Instalação do tubo de retorno do depósito hidráulico

1. Encaminhe o tubo de retorno do depósito 6 x 2819 mm (porta EF da válvula de direção EHI) por cima da parte superior dos suportes de montagem do motor direito ([Figura 128](#)).

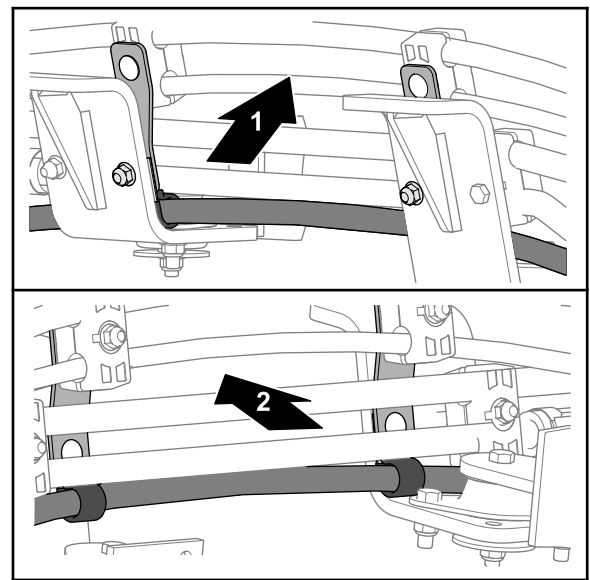


**Figura 128**

g302152

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. Suporte de montagem do motor   | 5. Lado esquerdo da máquina    |
| 2. Placa de montagem da braçadeira de tubos                                     | 6. Porca flangeada (5/16 pol.) |
| 3. Parafuso de carroçaria (5/16 x 1 pol.)                                       | 7. Braçadeira em P             |
| 4. Tubo de retorno do depósito 6 x 2819 mm (porta EF da válvula de direção EHI) | 8. Lado direito da máquina     |

- Monte as 2 braçadeiras em P no tubo, como se mostra na [Figura 128](#).
- Alinhe as 2 braçadeiras em P entre as placas de montagem da braçadeira dos tubos e dos suporte de montagem do motor ([Figura 128](#)).
- Prenda a placa de montagem da braçadeira de tubos e as braçadeiras em P ([Figura 128](#)) e ([Figura 129](#)) com 2 parafuso de carroçaria (5/16 pol. x 1 pol.) e 2 porcas de bloqueio flangeadas (5/16 pol.).



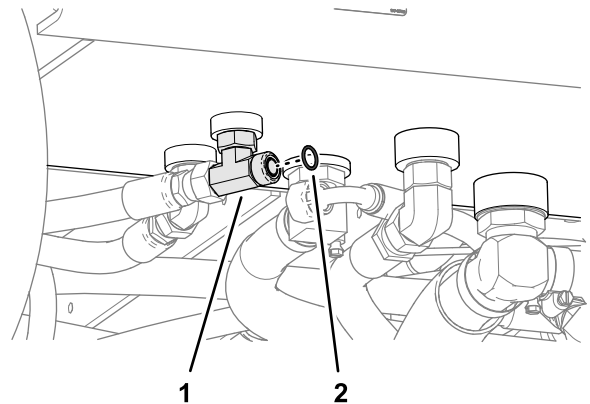
g302153

**Figura 129**

- Lado esquerdo da máquina
- Lado direito da máquina

- Remova o anel de retenção O-ring da face da união em T do depósito hidráulico ([Figura 130](#)).

**Nota:** Descarte o anel de retenção O-ring.



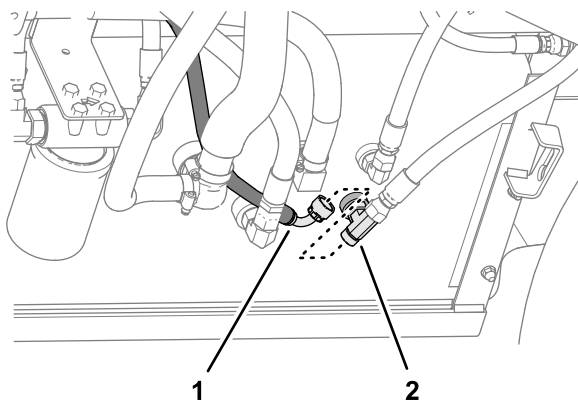
g313837

**Figura 130**

- União em T (retorno do hidráulico)
- Anel de retenção O-ring 12,4/1,8 mm

- Instale um anel de retenção O-ring 12,4/1,8 mm novo na ranhura da união em T ([Figura 130](#)).
- Monte a união de 90° do tubo de retorno do depósito 6 x 2819 mm na união em T, e aperte a união do tubo ([Figura 131](#)).

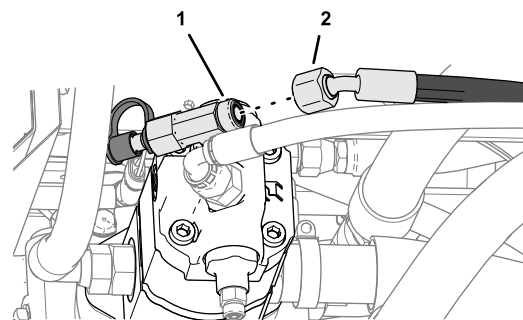




**Figura 131**

g302101

1. Tubo 10 x 2921 mm
2. União em T (depósito hidráulico)



**Figura 133**

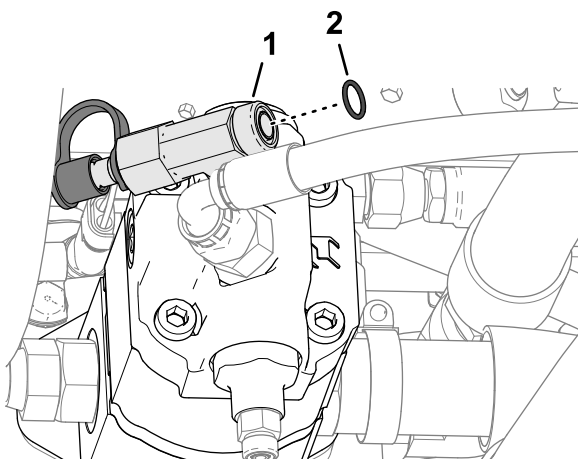
g337827

1. Tubo 10 x 2921 mm (união de 45°)
2. União em T — bomba hidráulica

## Instalação dos tubos da bomba hidráulica

1. Remova o anel de retenção O-ring da face da união em T na extremidade da bomba hidráulica ([Figura 132](#)).

**Nota:** Descarte o anel de retenção O-ring.



**Figura 132**

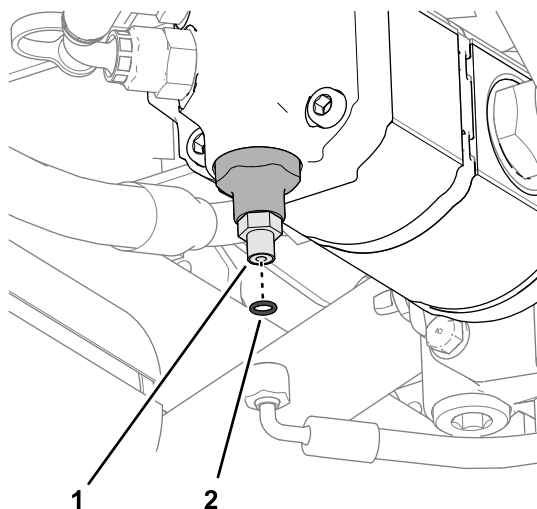
g337828

1. União em T
2. Anel de retenção O-ring 12,4/1,8 mm

2. Instale um anel de retenção O-ring 12,4/1,8 mm novo na ranhura da união em T ([Figura 132](#)).
3. Monte a união de 45° do tubo 10 x 2921 mm na união em T, e aperte a união do tubo ([Figura 133](#)).

4. Remova o anel de retenção O-ring da face da união reta na extremidade da bomba hidráulica ([Figura 134](#)).

**Nota:** Descarte o anel de retenção O-ring.

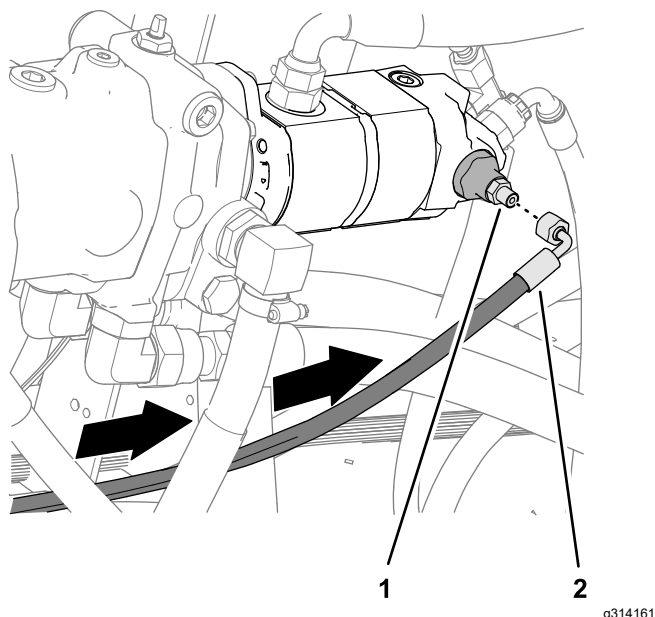


**Figura 134**

g313834

1. União reta
2. Anel de retenção O-ring 7,6/1,8 mm

5. Instale um anel de retenção O-ring 7,6/1,8 mm novo na ranhura da união reta ([Figura 134](#)).
6. Monte a união de 90° do tubo 6 x 2819 mm na união reta, e aperte a união do tubo ([Figura 135](#)).

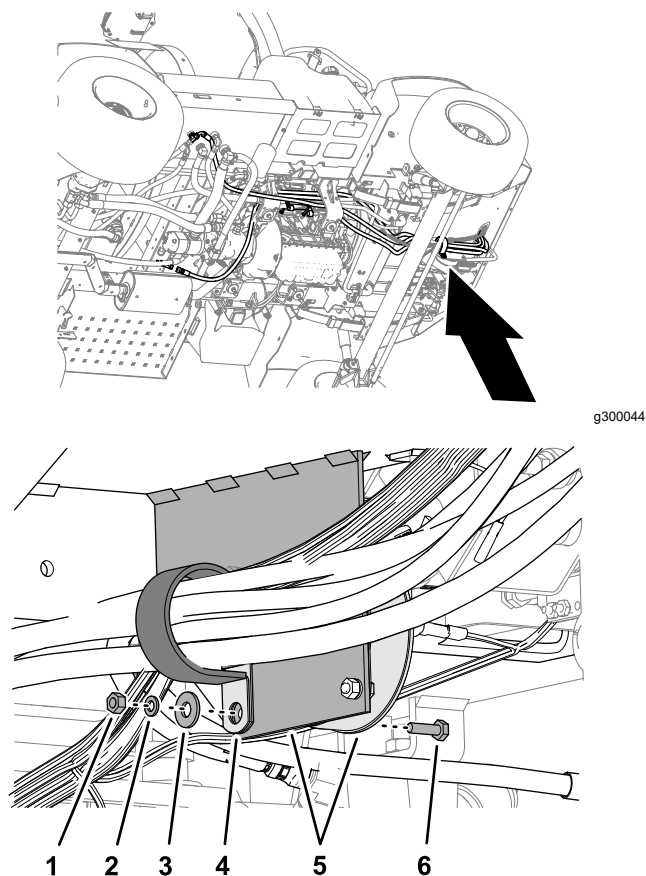


**Figura 135**

1. União reta ( $\frac{1}{4} \times \frac{1}{4}$  pol.) — 2. Tubo 6 x 2819 mm (união de 90°)

## Instalação da cobertura dos tubos inferiores

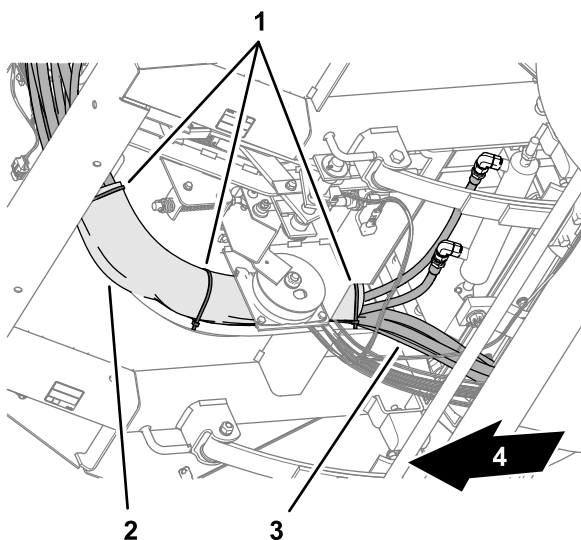
1. Por baixo da placa do piso, prenda os tubos e cabos à embraiagem e à placa da embraiagem, como se mostra na [Figura 136](#) com a braçadeira de suporte, o parafuso ( $\frac{1}{4} \times \frac{7}{8}$  pol.), a porca ( $\frac{1}{4}$  pol.,) a anilha de bloqueio ( $\frac{1}{4}$  pol.) e a anilha ( $\frac{3}{8} \times \frac{7}{8}$  pol.) removidas na secção [Remoção das braçadeiras de suporte dos tubos](#) (página 26).



**Figura 136**

1. Porca ( $\frac{1}{4}$  pol.)
  2. Anilha de bloqueio ( $\frac{1}{4}$  pol.)
  3. Anilha ( $\frac{3}{8} \times \frac{7}{8}$  pol.)
  4. Braçadeira de suporte
  5. Embraiagem e placa da embraiagem
  6. Parafuso ( $\frac{1}{4} \times \frac{7}{8}$  pol.)
2. Monte a cobertura dos tubos inferiores por cima dos tubos da direção ([Figura 137](#)).





g299125

**Figura 137**

- |                                   |                             |
|-----------------------------------|-----------------------------|
| 1. Braçadeiras de cabos           | 3. Tubo da direção          |
| 2. Cobertura dos tubos inferiores | 4. Parte frontal da máquina |

3. Prenda a cobertura aos tubos utilizando 3 braçadeira de cabos (Figura 137).

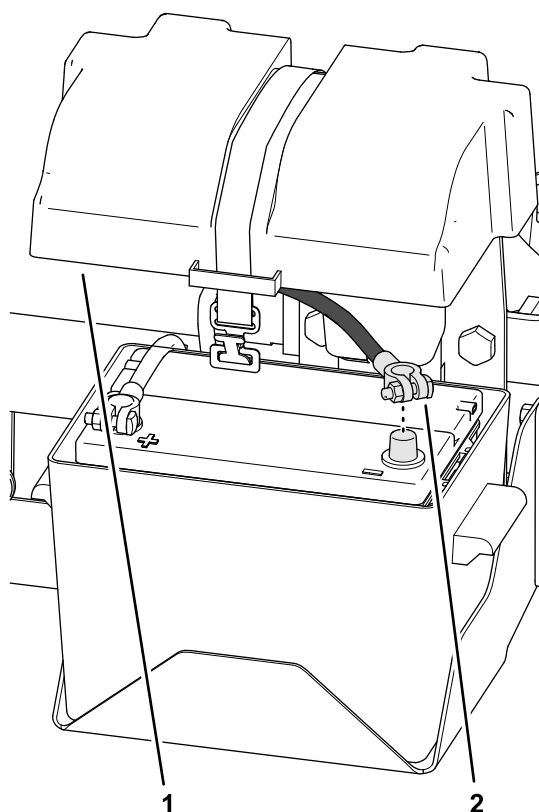
# 20

## Instalação do cabo negativo da bateria

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Instale o cabo negativo da bateria no terminal da bateria (Figura 138).



g292314

**Figura 138**

- |              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Cobertura | 2. Cabo negativo da bateria |
|--------------|-----------------------------|

2. Monte a cobertura da bateria na caixa da bateria e prenda a cobertura com a cinta (Figura 138).

# 21

## Purgar ar do sistema hidráulico

Nenhuma peça necessária

### Procedimento

1. Ligue o motor.
2. Vire o volante totalmente para a esquerda e direita até as rodas virarem facilmente.
3. Desligue o motor e retire a chave.

# 22

## Verificação de fugas hidráulicas

Nenhuma peça necessária

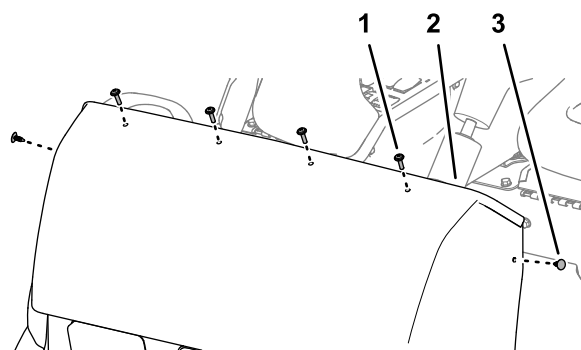
### Procedimento

1. Verifique se os tubos e uniões da válvula de direção EHI e a válvula de direção em relação a fugas hidráulicas.

**Importante:** Repare as fugas antes de instalar o capot.

2. Verifique os tubos e uniões do depósito hidráulico e da bomba hidráulica em relação a fugas.

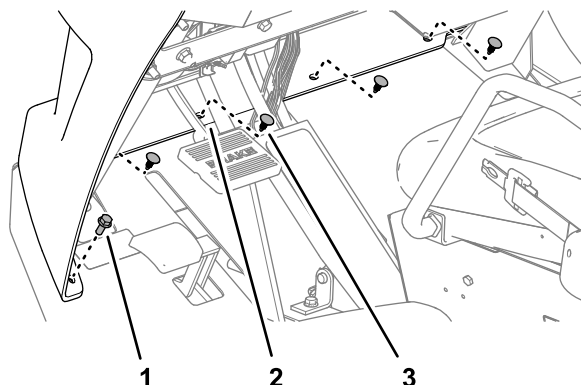
**Importante:** Repare todas as fugas.



g298940

Figura 140

1. Parafuso Phillips ( $\frac{1}{4}$  x 1 pol.)
2. Capot
3. Fixador de pressão
3. Prenda o capot ao suporte do painel (Figura 140) com 4 parafusos Parafuso Phillips ( $\frac{1}{4}$  x 1 pol.).
4. Monte a flange inferior do capot na máquina com 4 fixadores de pressão (Figura 141).



g298937

Figura 141

1. Perno com cabeça de flange ( $\frac{5}{16}$  pol. x  $\frac{3}{4}$  pol.)
2. Flange (capot)
3. Fixador de pressão
5. Prenda a flange na máquina (Figura 141) com 2 parafusos de cabeça flangeada ( $\frac{5}{16}$  x  $\frac{3}{4}$  pol.).
6. Monte o conector do farol da cablagem da máquina ao conector da lâmpada do farol (Figura 142).

# 23

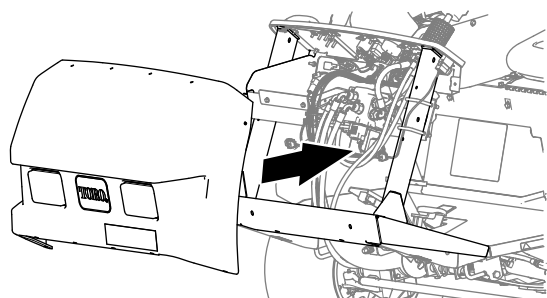
## Instalação do capot

Peças necessárias para este passo:

6	Fixadores de pressão
---	----------------------

### Procedimento

1. Alinhe os orifícios no capot com os orifícios no chassis da máquina (Figura 139).



g298935

Figura 139

2. Monte o capot no suporte do painel com 2 fixadores de pressão (Figura 140).

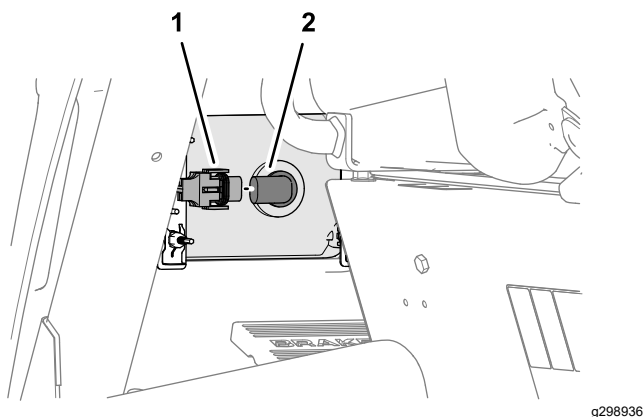


Figura 142

1. Conector (cablagem da máquina — farol)
2. Conector (lâmpada)

7. Repita o passo 6 no outro farol.

## 24

### Instalação da proteção térmica e do resguardo inferior do chassis

#### Máquinas de 2015 e posteriores

Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

Se removido, instale a proteção térmica e o resguardo inferior do chassis na parte inferior da máquina; consulte o *Manual do utilizador* da sua máquina.

## 25

### Configuração e calibração do software

Nenhuma peça necessária

#### Calibração da bússola

Certifique-se de que a bússola do GeoLink está calibrada, consulte o *Manual do utilizador X25 GeoLink* da sua máquina.

### Preparação para calibrar a máquina

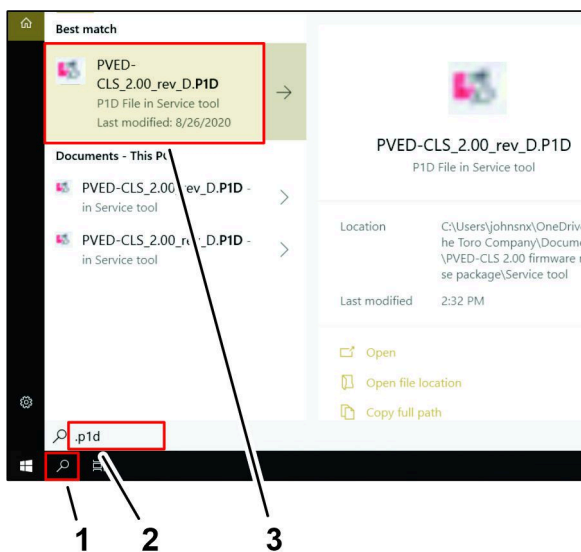
**Equipamento de instalação fornecido:** um cabo de interface USB/CAN (cabo Toro DIAG) peça n.º 115-1944

1. Estacione a máquina na relva, numa superfície plana.
2. Desligue o motor e engate o travão de estacionamento.

### Ligação do computador à máquina

**Nota:** Deve completar os seguintes procedimentos antes de ligar o computador à máquina para calibrar o software:

- [6 Verificação dos requisitos mínimo de hardware \(página 12\)](#)
  - [8 Instalação do software e dos ficheiros de dados de diagnóstico \(página 13\)](#)
  - [7 Descarregar o software e os ficheiros de dados de diagnóstico \(página 12\)](#)
  - [9 Selecione o Gateway Channel \(canal de Gateway\) \(página 18\)](#)
  - [10 Instalação dos ficheiros de pacotes de atualização de firmware \(página 20\)](#)
1. Se a aplicação Toro Diag estiver a funcionar no computador, feche a aplicação Toro Diag.  
**Importante:** Não inicie o processo de calibração se a aplicação Toro Diag estiver a funcionar no computador.
  2. Ligue o cabo de interface USB/CAN na porta USB do computador.
  3. Na máquina, rode a chave para a posição ON.
  4. Na barra de tarefas do Windows, clique no ícone PESQUISAR ([Figura 143](#)).



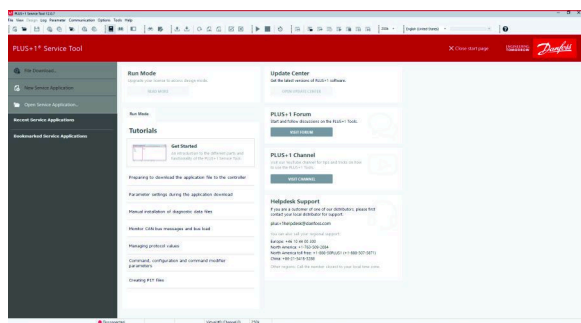
**Figura 143**

Windows 10 mostrado.

1. Ícone PESQUISAR
2. .P1D (caixa de texto DIGITE AQUI PARA PESQUISAR
3. Ícone PVED-CLS\_2.00\_rev\_D.P1D

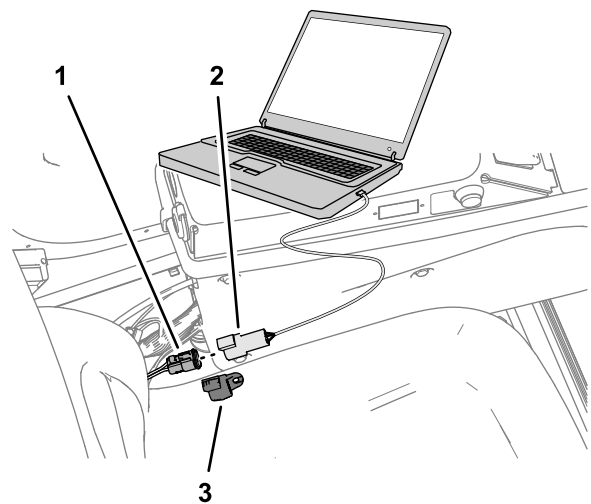
5. Na caixa de texto DIGITE AQUI PARA PESQUISAR, escreva .P1D e prima a tecla Enter ([Figura 143](#))
6. Clique no ícone PVED-CLS\_2.00\_rev\_D.P1D ([Figura 143](#)).

**Nota:** A aplicação Plus+1 Service Tool surge no seu computador ([Figura 144](#)).



**Figura 144**

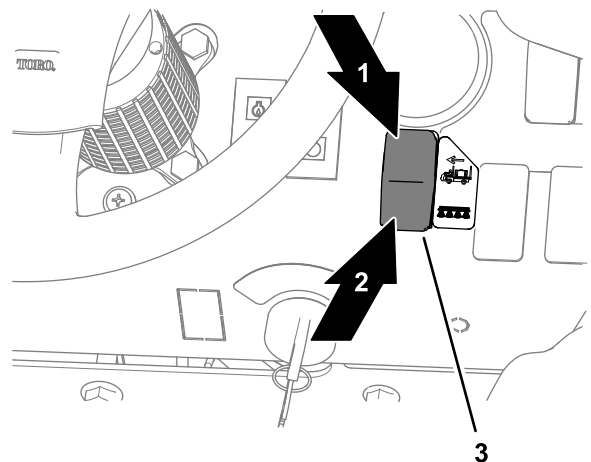
7. Remova a tampa do conector de 3 tomadas da porta CAN da cablagem do kit identificado com DUPLICATE DIAG CONNECTOR, e ligue o cabo de interface USB/CAN do conector de pinos no conector de 3 tomadas ([Figura 145](#)).



**Figura 145**

1. Conector de 3 tomadas (identificado com DUPLICATE DIAG CONNECTOR — cablagem do kit)
2. Conector de 3 pinos (cabo de interface USB/CAN)
3. Tampão

8. No painel de instrumentos da máquina, prima o interruptor de ativação/transporte para a posição ENABLE MODE ([Figura 146](#)).



**Figura 146**

1. Posição TRANSPORT MODE
2. Posição ENABLE MODE
3. Interruptor de ativação/transporte

9. No seu computador, clique no ficheiro PVED-CLS\_2.00\_REV\_D.P1D.
10. No separador System Navigator, navegue até à pasta AUTO CALIBRATION, e clique no ícone + ([Figura 147](#)).

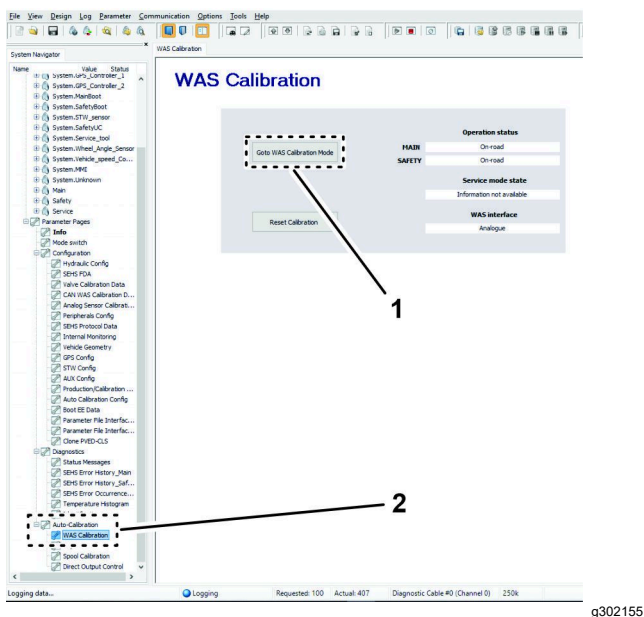


Figura 147

1. Ícone GOTO WAS CALIBRATION MODE
2. Separador System Navigator, pasta AUTO CALIBRATION, e ícone WAS CALIBRATION

5. Vire o volante totalmente para a direita e pare.
6. Clique no ícone CAPTURE R (Figura 149).

**Nota:** O valor do sensor muda conforme vira o volante.

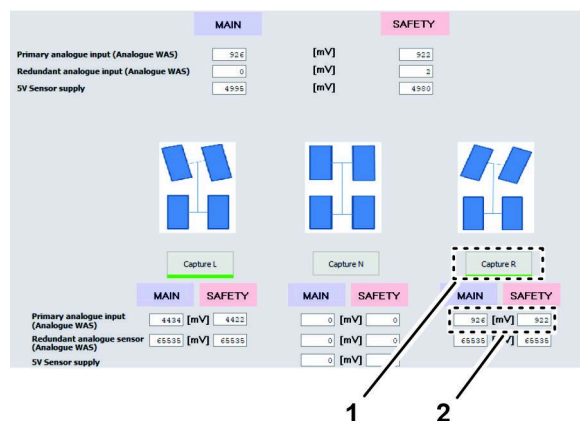


Figura 149

1. Valor do sensor
2. Ícone CAPTURE R

11. Cliquem no ícone WAS CALIBRATION (Figura 147).

## Captação de valores de direção

1. Ligue o motor da máquina.
2. No ecrã WAS CALIBRATION, clique no ícone GOTO WAS CALIBRATION MODE (Figura 147).
3. Vire o volante totalmente para a esquerda e pare.
4. Clique no ícone CAPTURE L (Figura 148).

**Nota:** O valor do sensor muda conforme vira o volante.

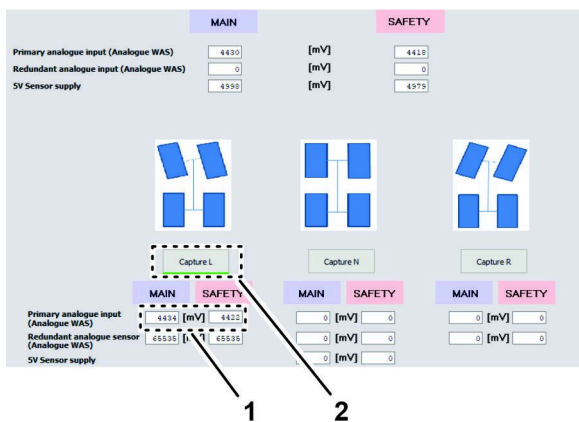


Figura 148

1. Valor do sensor
2. Ícone CAPTURE L

7. Vire o volante até os pneus ficarem alinhados em linha reta para a frente e pare.
8. Clique no ícone CAPTURE N (Figura 150).

**Nota:** O valor do sensor muda conforme vira o volante.

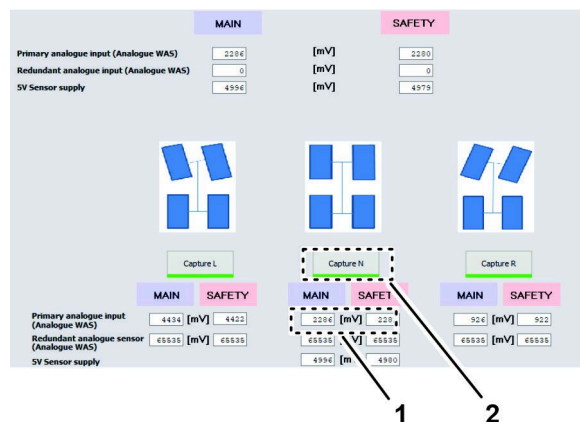


Figura 150

1. Valor do sensor
2. Ícone CAPTURE N

9. Clique no ícone ACCEPT AND SAVE (Figura 151).

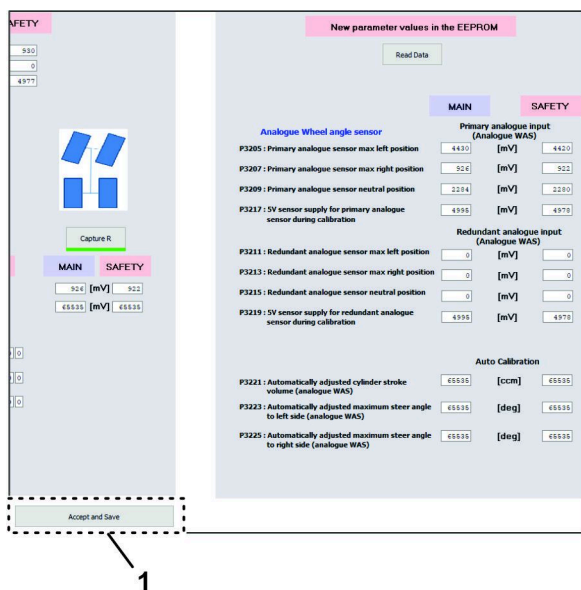


Figura 151

g302219

1. Ícone ACCEPT AND SAVE

## Funcionamento do processo Spool Calibration (calibração do carretel)

1. Vire o volante conforme necessário para posicionar os pneus frontais em linha reta.
2. No seu computador, clique no ícone SPOOL CALIBRATION (Figura 152).

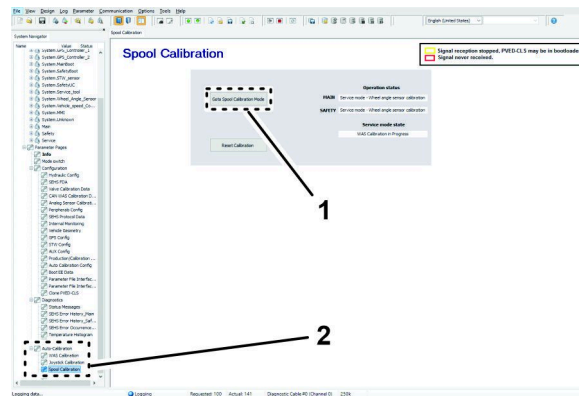


Figura 152

g302249

1. Ícone GOTO SPOOL CALIBRATION MODE
2. Menu Spool Calibration

3. Na página Spool Calibration, clique no ícone GOTO WAS CALIBRATION MODE (Figura 152).
4. Cliquem no ícone START CALIBRATION (Figura 153).

**Nota:** O Service mode state deve exibir o texto Spool Calibration Armed antes de começar a calibração.

**Importante:** Não toque no volante.



O volante move-se enquanto o processo de calibração do carretel progride. O processo de calibração do carretel demora vários minutos. Note que o Wheel movement status muda no separador Status. A calibração está concluída quando o campo Service Mode State exibir o texto SPOOL PARAMETERS READY TO UPDATE.



Figura 153

g302250

1. Campo Service mode state field — SPOOL CALIBRATION ARMED
  2. Ícone START CALIBRATION
  3. Campo Service mode state field — SPOOL CALIBRATION IN PROGRESS
  4. Wheel movement status (estado do movimento das rodas)
  5. Service mode state field — SPOOL PARAMETERS READY TO UPDATE
5. Na parte inferior do ecrã de calibração do carretel, clique no ícone ACCEPT AND SAVE (Figura 154).

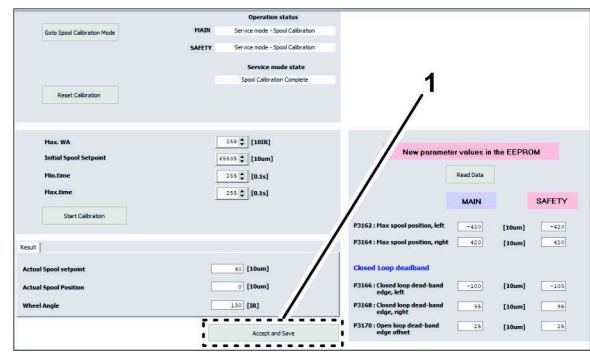


Figura 154

g302248

1. Ícone ACCEPT AND SAVE

6. Desligue o motor.
7. Remova o conector do cabo da interface USB/CAN do conector da cablagem do kit, e instale o tampão no conector da cablagem (Figura 155).

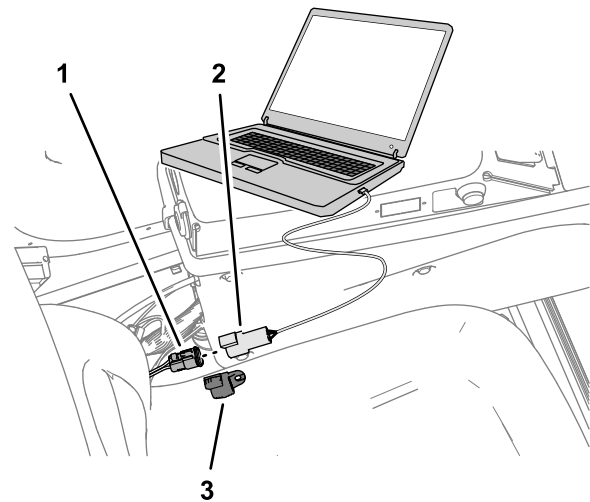


Figura 155

g302258

1. Conector de 3 tomadas (identificado com DUPLICATE DIAG CONNECTOR — cablagem do kit)
2. Conector de 3 pinos (cabo de interface USB/CAN)
3. Tampão

## Ativação da AutoSteer (direção automática)

1. Rode a chave para a posição ON.
2. Inicie a consola de controlo X25, e prima o ícone SETUP.
3. Prima o ícone SYSTEM, o ícone FEATURES, e o ícone GUIDANCE (Figura 156).



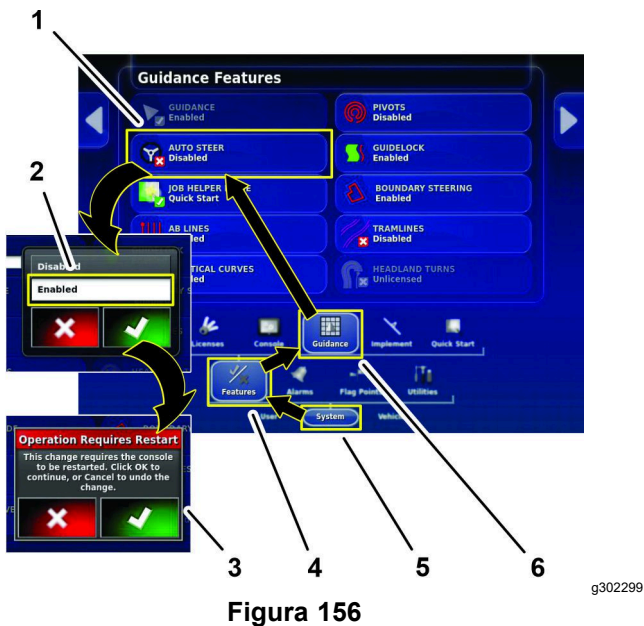



Figura 156

1. Ícone AUTO STEER
2. Ícone ENABLE (caixa de diálogo)
3. Caixa de diálogo para reiniciar (restart)
4. Ícone FEATURES
5. Ícone SISTEMA
6. Ícone GUIDANCE

4. Prima o ícone AUTO STEER  (Figura 156).
5. Na caixa de diálogo, pressione o ícone ENABLE e prima o ícone de confirmação (Figura 156).
6. Na caixa de diálogo “a operação exige que o sistema seja reiniciado”, pressione o ícone Confirmar (Figura 156).

A consola de controlo X25 reinicia no modo de utilizador padrão.

## Ativação das AB Lines (linhas AB)

1. Prima o ícone SYSTEM, o ícone FEATURES, e o ícone GUIDANCE (Figura 157).

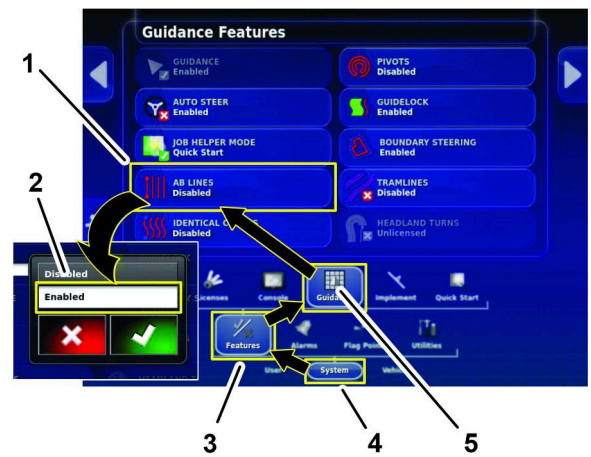


Figura 157

1. Ícone AB LINES
2. Ícone ENABLE (caixa de diálogo)
3. Ícone FEATURES
4. Ícone SISTEMA
5. Ícone DE ORIENTAÇÃO

2. Prima o ícone AB LINES (Figura 157).
3. Na caixa de diálogo, pressione o ícone ENABLE e prima o ícone de confirmação (Figura 157).

## Configuração do valor de ativação da direção

1. No ecrã de configuração, prima o ícone USER e o ícone ACCESS LEVEL (Figura 158).

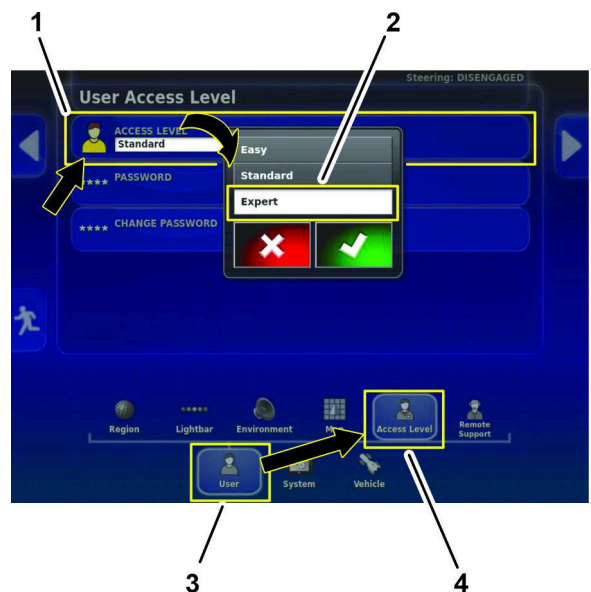
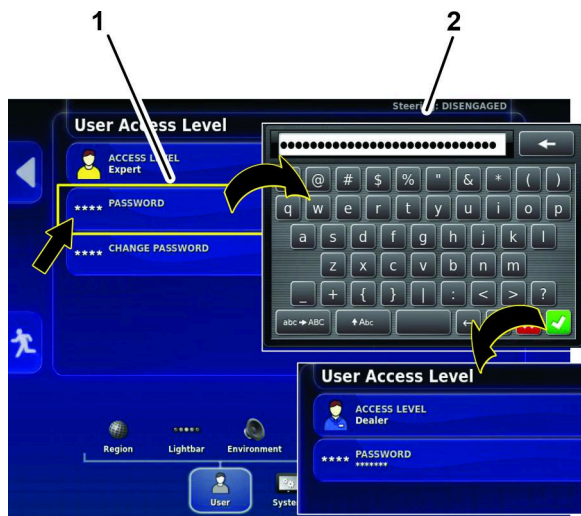


Figura 158

1. Ícone ACCESS LEVEL (ecrã Access Level)
2. Ícone EXPERT (caixa de diálogo)
3. Ícone USER
4. Ícone ACCESS LEVEL (ecrã de configuração)

2. No ecrã de acesso do utilizador, ícone ACCESS LEVEL (Figura 158).
3. Na caixa de diálogo, prima o ícone EEXPERT e prima o ícone de confirmação (Figura 158).
4. Prima o ícone PASSWORD, introduza a palavra-passe do fornecedor com o teclado pop-up e prima o ícone de confirmação (Figura 159).

**Nota:** O nível de acesso do utilizador exibe o fornecedor.

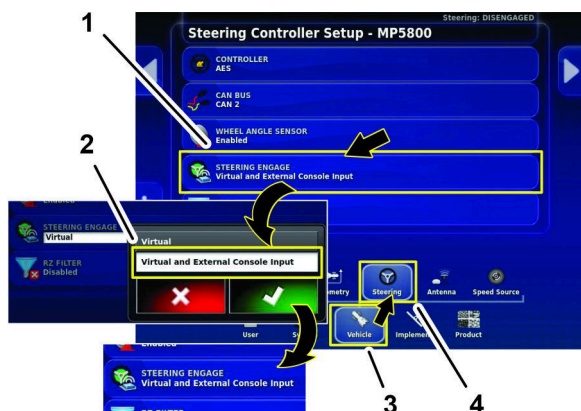


g302314

Figura 159

1. Ícone PASSWORD
2. Teclado pop-up

5. Prima o ícone VEHICLE e prima o ícone STEERING (Figura 160).



g302313

Figura 160

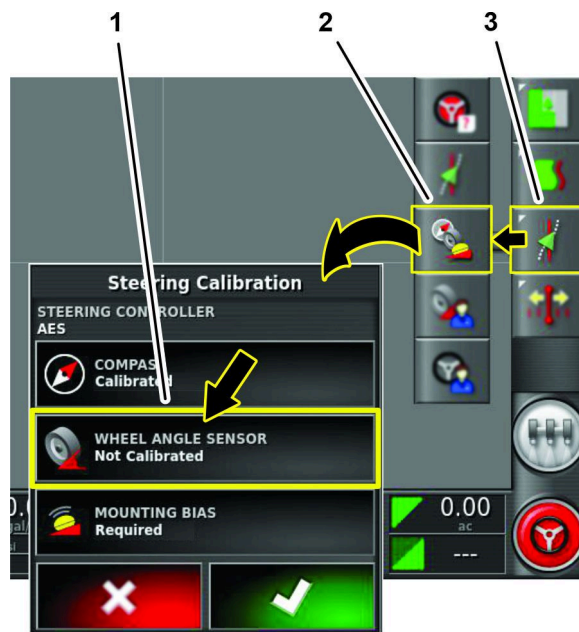
1. Ícone STEERING ENGAGE
2. Ícone VIRTUAL AND EXTERNAL CONSOLE INPUT (caixa de diálogo)
3. Ícone VEHICLE
4. Ícone STEERING

6. Prima o ícone STEERING ENGAGE (Figura 160).
7. Na caixa de diálogo, prima o ícone VIRTUAL AND EXTERNAL CONSOLE INPUT e prima o ícone de confirmação (Figura 160).

## Calibração do Wheel Angle Sensor (Sensor do Ângulo da Roda)

1. Desloque a máquina para uma zona plana e aberta; sem árvores e edifícios; e onde possa conduzir a máquina em linha reta por 92 m.
2. Prima o ícone STEERING OPTIONS (Figura 161).

É exibido o menu de opções de direção.



g302316

Figura 161

1. Ícone WHEEL ANGLE SENSOR
2. Ícone AUTO STEER CALIBRATION
3. Ícone STEERING OPTIONS

3. Prima o ícone AUTO STEER CALIBRATION (Figura 161).

É exibido o menu de calibração de direção.

4. Prima o ícone WHEEL ANGLE SENSOR (Figura 161).

O assistente de calibração do sensor do ângulo das rodas inicia.

**Nota:** Se for exibida a mensagem NOT INITIALIZED na consola de controlo, conduza a máquina durante vários minutos.

5. No Passo 1 (Step 1), aguarde até a calibração do sensor do ângulo das rodas iniciar, e prima o ícone para avançar para o passo seguinte (Figura 162).

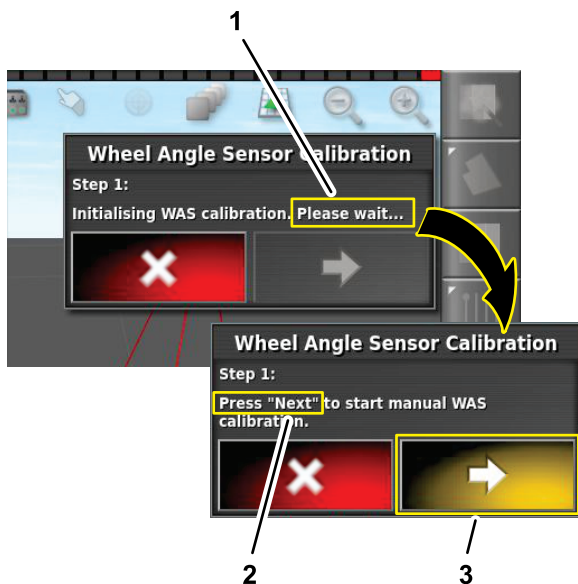


Figura 162

g303590

1. A iniciar... mensagem de espera
2. Passo 1, premir NEXT
3. Ícone para avançar para o passo seguinte

6. No Passo 2 (Step 2), vire totalmente o volante para a esquerda, pare e prima o ícone para avançar para o passo seguinte (Figura 163).

**Importante:** Verifique se os valores do sensor do ângulo das rodas mudam quando o volante vira.

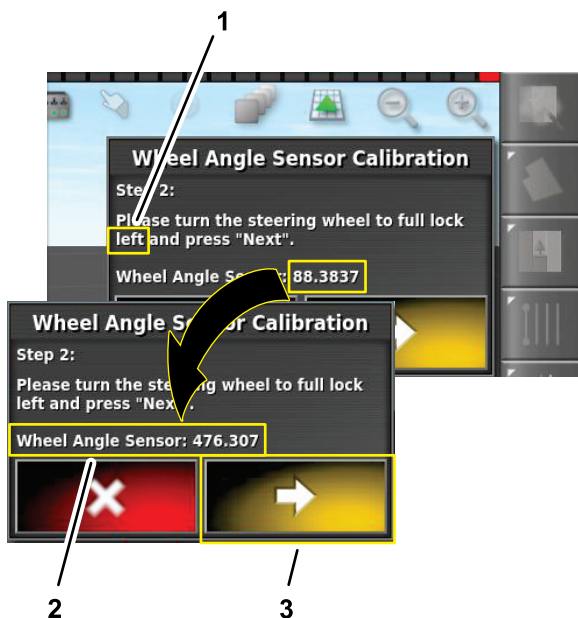


Figura 163

g303591

1. Passo 2: mensagem para virar o volante para a esquerda
2. Valor do sensor do ângulo das rodas
3. Ícone para avançar para o passo seguinte

7. No Passo 3 (Step 3), vire totalmente o volante para a direita, pare e prima o ícone para avançar para o passo seguinte (Figura 164).

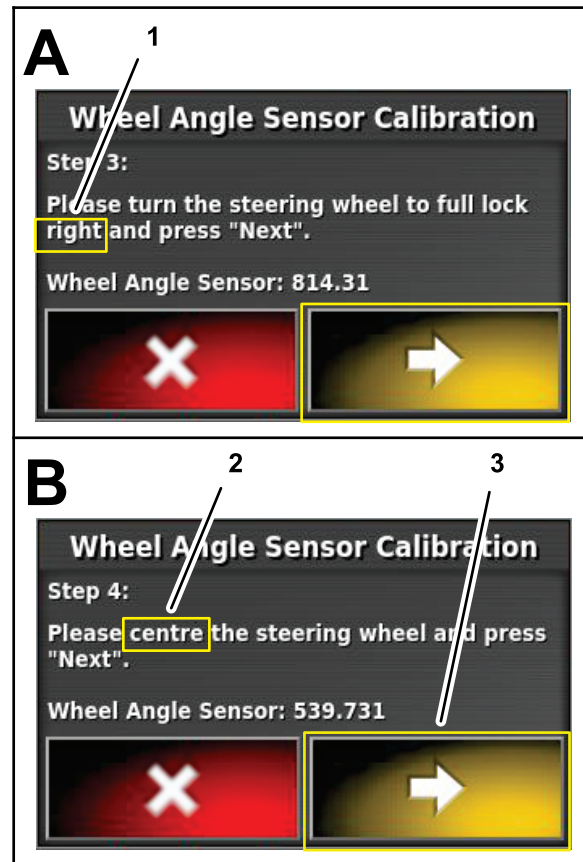


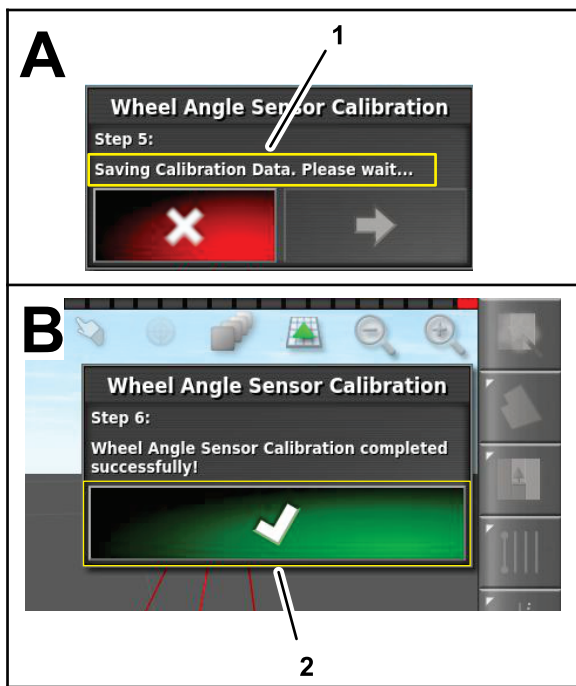
Figura 164

g303593

1. Passo 3: mensagem para virar o volante para a direita
2. Passo 4: mensagem para virar o volante para o centro
3. Ícone para avançar para o passo seguinte

8. No Passo 4 (Step 4), vire o volante até os pneus ficarem alinhados em linha reta para a frente, e prima o ícone para avançar para o passo seguinte (Figura 164).
9. No Passo 5 (Step 5), aguarde até a calibração do sensor do ângulo guardar os dados, e prima o ícone para avançar para o passo seguinte (Figura 165).





**Figura 165**

1. Passo 5: mensagem de dados de calibração guardados
2. Ícone Confirmar

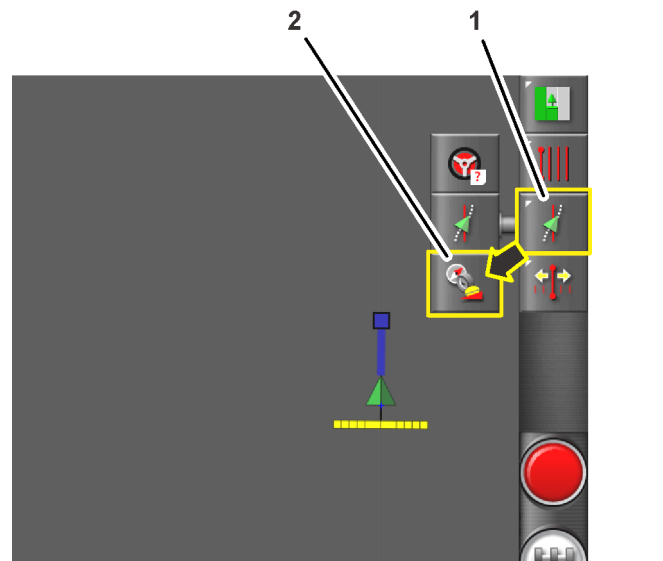
10. No Passo 6 (Step 6), prima o ícone de confirmação (Figura 165).

## Calibração do Mounting Bias for Auto Steer (tendência cumulativa para a direção automática)

Utilize este procedimento para calibrar a posição do recetor da sua máquina. Calibre a tendência cumulativa do recetor do sinal do satélite quando for instalado pela primeira vez ou quando o recetor do sinal do satélite for substituído.

**Nota:** Para esta calibragem, precisa de uma área aberta e plana para conduzir em linha reta por 76 m.

1. Prima o ícone STEERING OPTIONS (Figura 166).  
É exibido o menu de opções de direção.



**Figura 166**

1. Ícone STEERING OPTIONS
2. Ícone AUTO STEER CALIBRATION

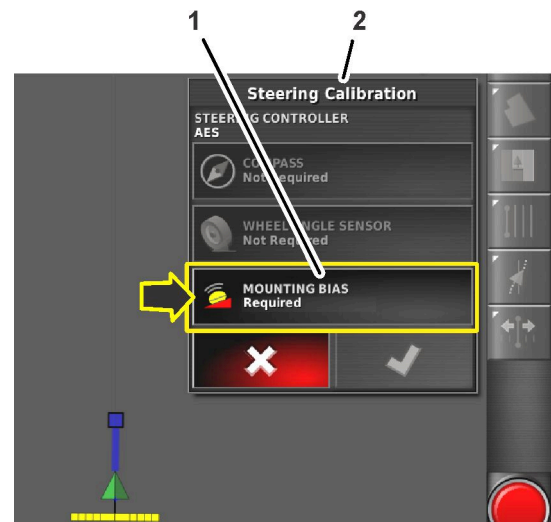
2. Prima o ícone STEERING CALIBRATION (Figura 166).

É exibido o menu de calibração de direção.

3. Prima o ícone MOUNTING BIAS (Figura 167).

Será mostrado o assistente de calibração da tendência cumulativa.

**Nota:** Se o ícone Mounting Bias (tendência cumulativa) indicar NOT REQUIRED, não precisa de calibrar a definição de tendência cumulativa.

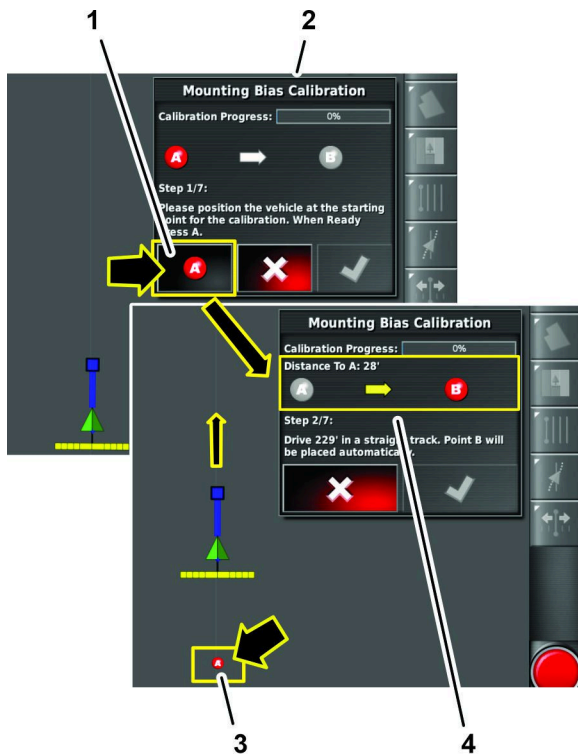


**Figura 167**

1. Ícone MOUNTING BIAS
2. Menu de calibração da direção

4. Conduza a máquina para uma área aberta, alinhe-a em linha reta e prima o ícone POSITION A icon.

**Nota:** O símbolo do ponto A é exibido na consola de controlo.

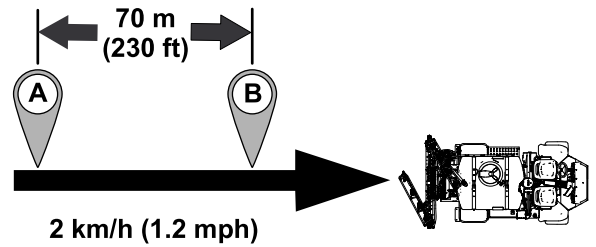


**Figura 168**

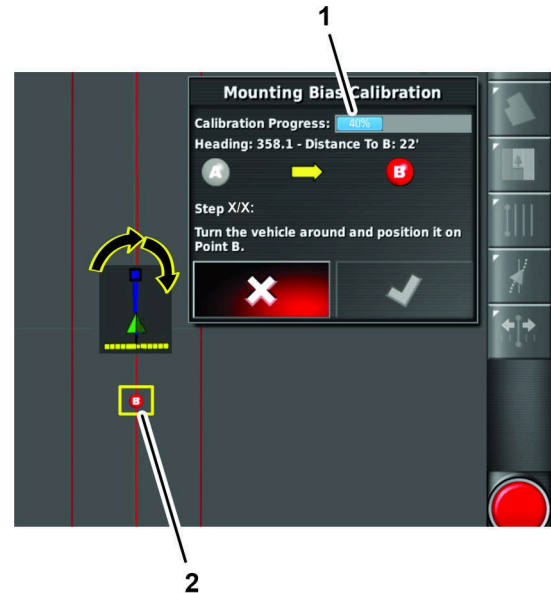
1. Símbolo POSITION A
2. Ecrã de calibração da tendência cumulativa
3. Informações de progresso
4. Posição A (exibida na consola de comandos)

5. Conduza a máquina manualmente para a frente (Figura 169) até 2 km/h em linha reta.

**Nota:** O GeoLink introduz automaticamente o símbolo do ponto B no ecrã quando a máquina percorre 70 m.



g314846



**Figura 169**

1. Progresso da calibração da tendência cumulativa (em progresso)
2. Posição B (exibida na consola de comandos)

g314884

6. A consola de controlo exibe o ecrã seguinte do processo de calibração.

Vire a máquina no sentido contrário, alinhe-a com a posição das linhas guia A e B na consola de controlo (Figura 170).

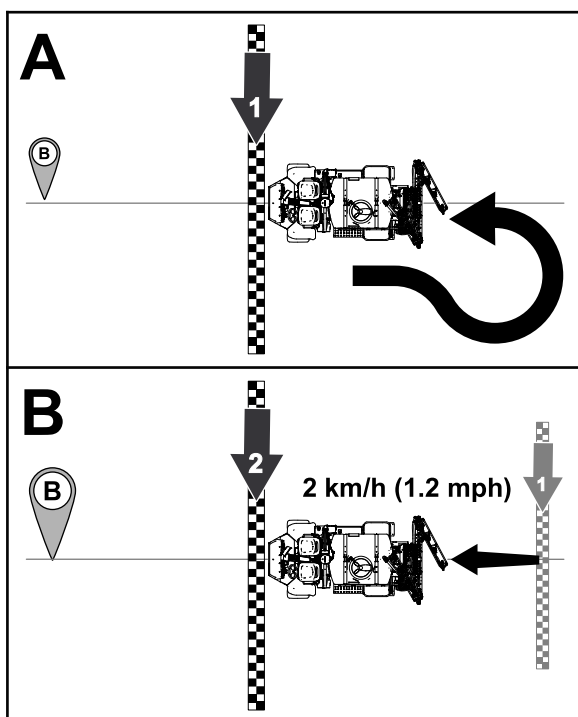


Figura 170

g314845

1. Engate o bloqueio do acelerador da máquina
2. Prima o ícone Autosteer (direção automática)

7. Conduza a máquina na direção do ponto B e prima o ícone AUTO STEER

**Importante:** Permita que a funcionalidade de direção automática conduza a máquina.

8. Antes de alcançar o ponto B, defina a velocidade de deslocamento da máquina para 2 km/h, e engate o bloqueio do acelerador da máquina (Figura 170).

**Nota:** A direção automática conduz a máquina entre os pontos B e A (Figura 171).

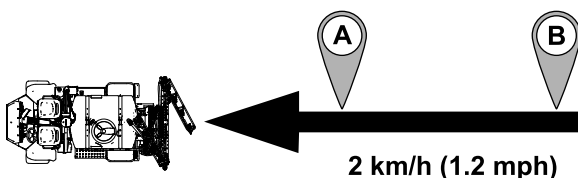


Figura 171

g314844

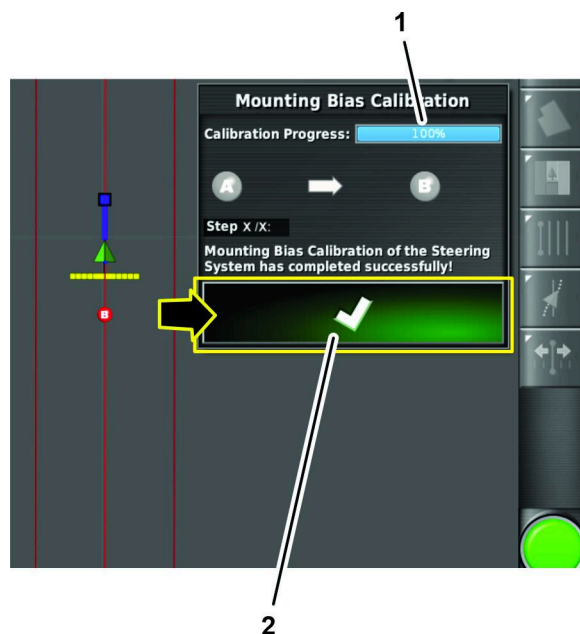


Figura 172

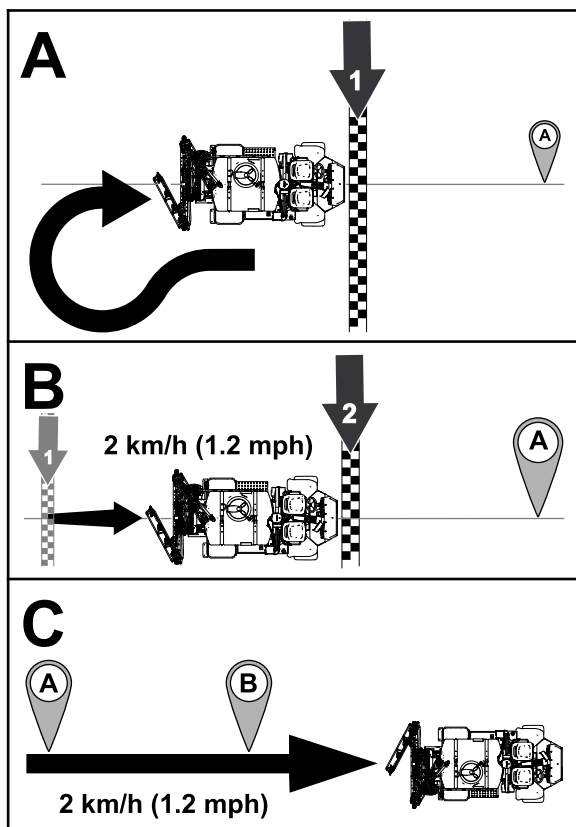
g314858

1. Progresso da calibração da tendência cumulativa (100% – concluído)
2. Ícone Confirmar

- Caixas de diálogos com passos adicionais para executar uma passagem de calibração da tendência cumulativa do ponto A ao ponto B.

**Nota:** Se o sistema não indica um progresso de calibração de 100% após executar a passagem de calibração da tendência cumulativa do ponto A ao ponto B, entre em contacto com a central de assistência técnica da Toro.

9. Pare a máquina.
10. A consola de controlo exibe o seguinte:
  - A caixa de diálogo indica que o progresso da calibração está a 100, prima o ícone de confirmação (Figura 172).



g314843

**Figura 173**

1. Prima o ícone Autosteer (direção automática)
2. Engate o bloqueio do acelerador da máquina

## 26

### Verificação do nível do fluido hidráulico

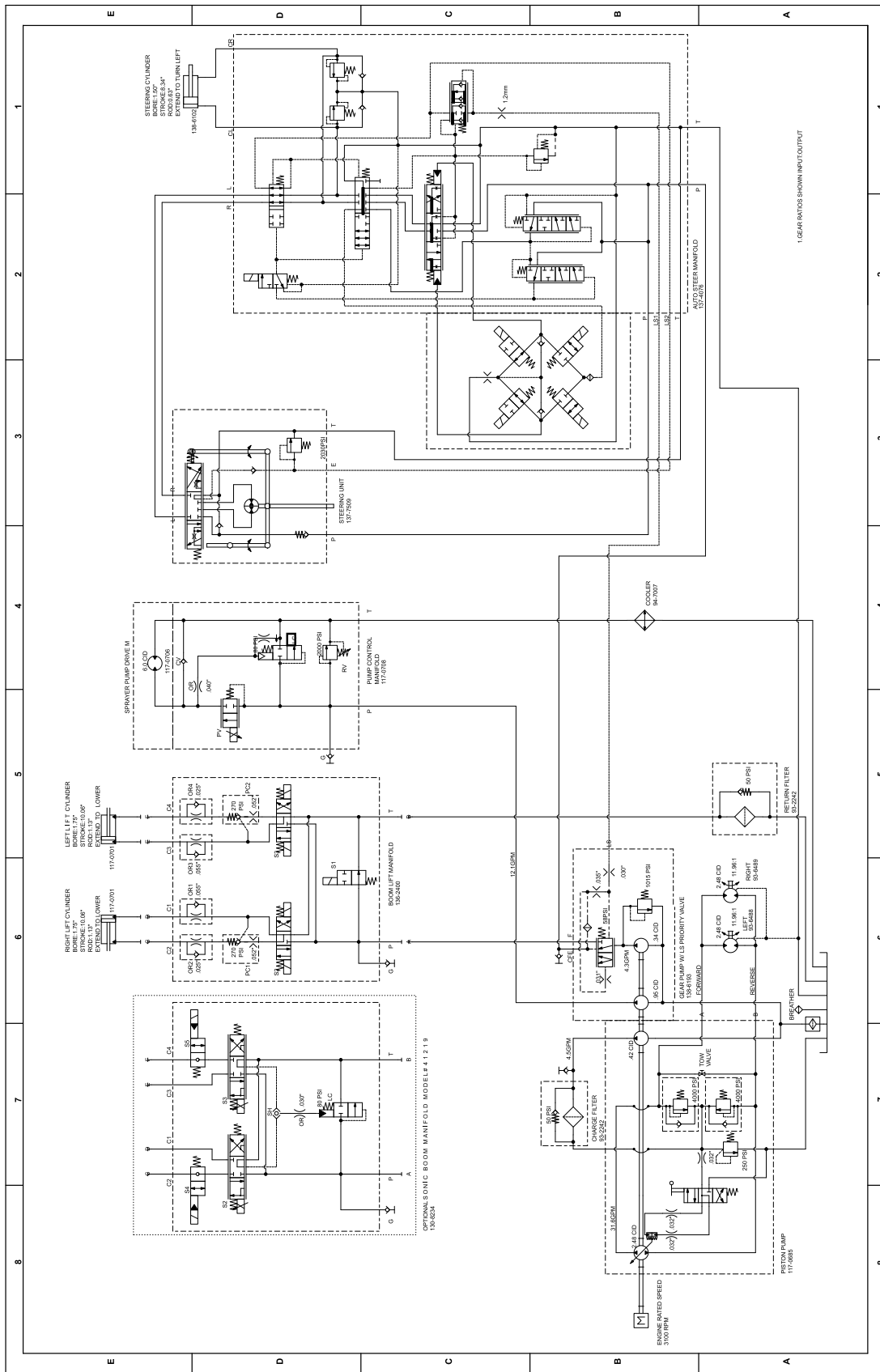
Nenhuma peça necessária

#### Procedimento

Verifique o nível do fluido hidráulico. Se o nível de fluido estiver baixo, adicione fluido ao depósito hidráulico, consulte o *Manual do utilizador* para consultar o procedimento e as especificações do fluido hidráulico.



# Esquemas



### Esquema hidráulico 138-6255 (Rev. A)

g300521

**Notas:**

**Notas:**



## A garantia Toro

Garantia limitada de dois anos ou 1500 horas

### Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento\*, o que ocorrer primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.

\* Produto equipado com contador de horas.

### Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Representante de Produtos Comerciais Autorizado, onde adquiriu o Produto, logo que considere existir uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor de Produtos Comerciais ou Representante Autorizado, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
  
+1 952 888 8801 ou +1 800 952 2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. Reparações de problemas do produto causados por falha nos procedimentos de manutenção e ajustes necessários não são abrangidos por esta garantia.

### Itens e condições não abrangidos

Nem todas as falhas ou avarias de produto que ocorrem durante o período da garantia são defeitos nos materiais ou no fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- As peças consumidas através do uso não são defeituosas. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos, fluxímetros e válvulas de retenção.
- As avarias causadas por influências externas incluindo, mas não se limitando a, condições climáticas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados.
- As questões de falha ou desempenho devido à utilização de combustíveis (por exemplo, gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais. O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas.

### Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária são garantidas durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. Peças substituídas durante esta garantia são cobertas durante a duração da garantia original do produto e tornam-se propriedade da Toro. Cabe à Toro tomar a decisão final quanto à reparação ou substituição de uma peça ou conjunto. A Toro pode usar peças refabricadas para reparações da garantia.

### Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): consulte a garantia da bateria para mais informações.

### Garantia vitalícia da cambota (apenas modelo ProStripe 02657)

O ProStripe, que está equipado com um disco de fricção genuíno Toro e um sistema de embraiagem do travão da lâmina de arranque seguro (conjunto de embraiagem do travão da lâmina (BBC) + disco de fricção integrado) como equipamento original e utilizado pelo comprador original de acordo com os procedimentos de operação e manutenção, está coberto por uma garantia vitalícia contra torção da cambota do motor. As máquinas equipadas com anilhas de fricção, unidades de embraiagem do travão da lâmina (BBC) e outros dispositivos semelhantes não estão abrangidos pela garantia vitalícia da cambota.

### A manutenção é a custo do proprietário

A afinação do motor, limpeza e polimento de lubrificação, substituição de filtros, líquido de arrefecimento e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem que são a cargo do proprietário.

### Condições gerais

A reparação por um distribuidor ou representante Toro autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

**Nem a The Toro Company nem a Toro Warranty Company será responsável por quaisquer danos indiretos, acidentais ou consequenciais relacionados com a utilização de Produtos Toro abrangidos por esta garantia, incluindo quaisquer custos ou despesas de fornecimento de equipamento de substituição ou assistência durante períodos razoáveis de avaria ou a conclusão pendente não utilizável de avarias ao abrigo desta garantia. Exceto a garantia quanto a Emissões referida em baixo, caso se aplique, não há qualquer outra garantia expressa. Todas as garantias implícitas de comercialização e adequabilidade de utilização estão limitadas à duração desta garantia expressa.**

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita; por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos; poderá ainda beneficiar de outros direitos que variam de estado para estado.

### Nota relativamente à garantia de emissões

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela Agência de Proteção Ambiental dos EUA (EPA) e/ou pela Comissão da Califórnia para o Ar (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores.

### **Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá**

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Representante) para obter políticas de garantia para o seu país, província ou estado. Se, por qualquer razão, estiver insatisfeito com o serviço do seu distribuidor ou se tiver dificuldades em obter informações sobre a garantia, contacte o Centro de assistência Toro autorizado.



**Count on it.**