



## Kit divisor de caudal

Unidade de tracção Groundsmaster® 4500-D/4700-D 2009 e  
Reelmaster® 7000-D e posteriores

Modelo nº 30871

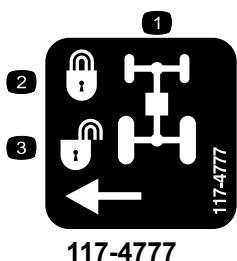
Instruções de instalação

## Segurança

### Autocolantes de segurança e de instruções

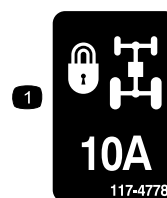


Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



117-4777

- 1. Divisor de fluxo
- 2. Bloqueio
- 3. Desbloqueio



117-4778

- 1. Fusível de 10 Amp, bloqueio de divisor de fluxo

# Instalação

## Peças soltas

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

Descrição	Quantidade	Utilização
Colector do divisor de caudal	1	Instalar os componentes hidráulicos.
Suporte do colector	1	
Parafuso (3/8 x 3-1/2 pol.)	1	
Porca flangeada, (3/8 pol.)	1	
Encaixe de 90 graus	3	
Encaixe recto	2	
Tampão vazio	2	
Montagem dos tubos hidráulicos D	1	
Tubo hidráulico E	1	
Tubo hidráulico F	1	
Tubo hidráulico G	1	
Tubo hidráulico H	1	
Interruptor	1	Instalar o interruptor.
Autocolante, operação	1	
Fusível	1	
Autocolante, fusível	1	
Cablagem, apenas Reelmaster 7000-D	1	
Cablagem de ligação auxiliar	1	Instale a cablagem da ligação auxiliar
Braçadeira	2	

## Instalar os componentes hidráulicos

- Engate o travão de mão, certifique-se de que o pedal de tracção se encontra na posição de neutro e que a alavanca de PTO está na posição off (desligada), desligue o motor e retire a chave da ignição.

### ⚠ CUIDADO

Se deixar a chave na ignição, alguém pode ligar acidentalmente o motor e feri-lo a si ou às pessoas que se encontrarem próximo da máquina.

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

- Eleve a máquina numa ponte de elevação ou macaco na parte frontal da máquina. Utilize apoios ou suporte a máquina de forma a evitar qualquer queda accidental.

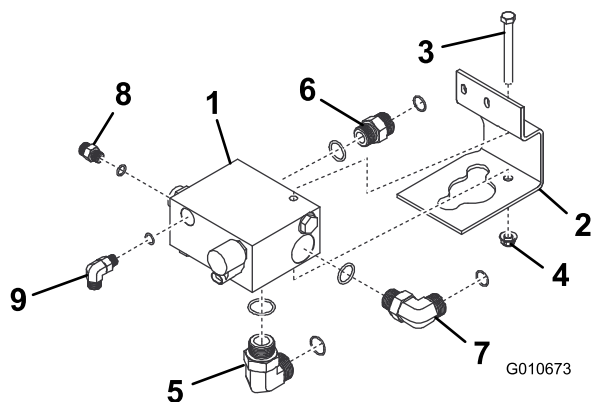
**Importante:** Tape ou ligue qualquer tubo hidráulico desligado, tubos ou portas de componentes para evitar a contaminação do sistema durante a instalação do kit.

### ⚠ AVISO

O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
  - Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projectem fluido hidráulico sob pressão.
  - Utilize um pedaço de cartão ou papel para encontrar fugas do fluido hidráulico.
  - Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.
  - Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.
- Monte e oriente os encaixes no colector do divisor de caudal (Figura 1) da seguinte forma:

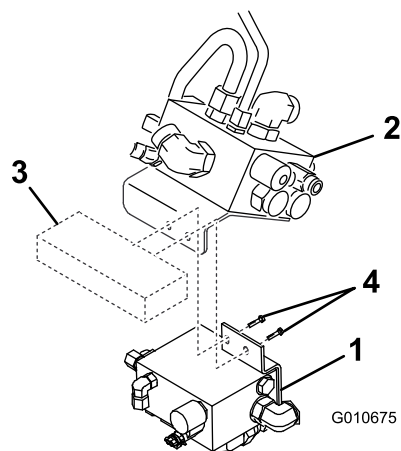
**Nota:** Certifique-se que todos os anéis de retenção estão lubrificados e devidamente posicionados nos encaixes antes da instalação.



**Figura 1**

- |                                  |                        |
|----------------------------------|------------------------|
| 1. Colector do divisor de caudal | 6. Encaixe recto       |
| 2. Suporte                       | 7. Encaixe de 90 graus |
| 3. Parafuso (3/8 x 3-3/4 pol.)   | 8. Encaixe recto       |
| 4. Porca flangeada, (3/8 pol.)   | 9. Encaixe de 90 graus |
| 5. Encaixe de 90 graus           |                        |

- A. Monte o divisor de fluxo no suporte do colector com um parafuso (8/3 x 3-1/3 pol.) e porcas flangeadas (3/8 pol.).
  - B. Enrosque o encaixe de 90 graus na parte inferior do colector do divisor de fluxo (Figura 1, chamada 5). Posicione o encaixe como indicado certificando-se que a porca de apoio está totalmente retraída. Não aperte nesta altura.
  - C. Enrosque o encaixe recto na parte traseira do colector do divisor de fluxo (Figura 1, chamada 6). Aperte o encaixe a 110-118 Nm.
  - D. Enrosque o encaixe médio de 90 graus na parte esquerda do colector do divisor de fluxo (Figura 1, chamada 7). Posicione o encaixe como indicado com a porca de apoio está totalmente retraída. Não aperte nesta altura.
  - E. Enrosque o encaixe recto pequeno na parte direita do colector do divisor de fluxo (Figura 1, chamada 8). Aperte o encaixe a 110-118 Nm.
  - F. Enrosque o encaixe de 90 graus pequeno na parte frontal do colector do divisor de fluxo (Figura 1, chamada 9). Posicione o encaixe como indicado com a porca de apoio está totalmente retraída. Não aperte nesta altura.
4. Instale o colector do divisor de caudal no suporte do colector 4-WD e estrutura do veículo da seguinte forma:
    - A. Retire os dispositivos de fixação que prendem o suporte do colector 4-WD na estrutura.
    - B. Alinhe o conjunto do divisor de caudal e suporte na estrutura como se mostra em Figura 2.

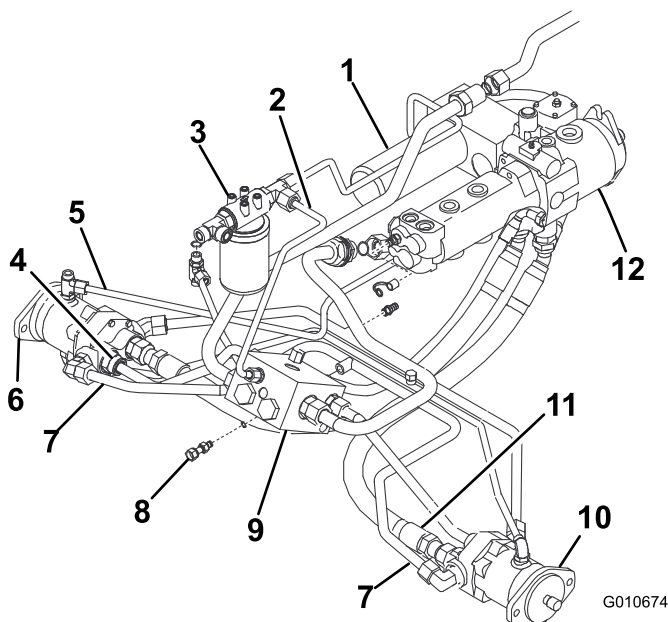


**Figura 2**

- |  |                        |
|--|------------------------|
| 1. Conjunto do colector do divisor de caudal | 3. Chassis do veículo  |
| 2. Colector 4-WD                             | 4. Fixações existentes |

C. Prenda ambos os conjuntos à estrutura com os dispositivos de fixação previamente removidos.

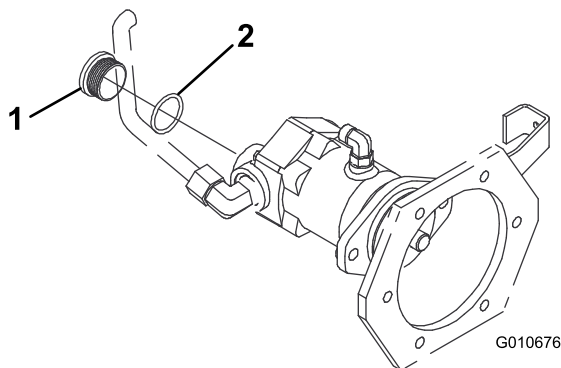
5. Remova e elimine o tubo hidráulico que vai do conjunto da bomba hidráulica ao encaixe do motor da roda da frente (Figura 3, chamada 11).



**Figura 3**

1. Conjunto do coletor do filtro
2. Tubo hidráulico (conjunto do filtro para coletor 4-WD)
3. Montagem do filtro
4. Tubo hidráulico (coletor 4-WD para motor da roda direita)
5. Tubo hidráulico (motor da roda direita para conjunto do coletor do filtro)
6. Motor da roda direita
7. Tubo hidráulico (motor da roda esquerda para direita)
8. Porta de teste
9. Conjunto do coletor 4-WD
10. Motor da roda esquerda
11. Tubo hidráulico (bomba hidráulica para motor da roda esquerda)
12. Conjunto da bomba hidráulica

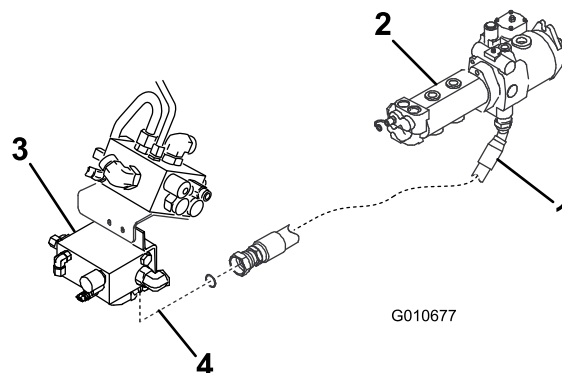
6. Remova e elimine o encaixe do lado direito do motor da roda do lado esquerdo e instale um tampão vazio com anel de retenção na porta do motor onde foi removido o encaixe recto (Figura 4). Aperte o tampão com uma força de 274 a 295 Nm.



**Figura 4**

1. Tampão
2. Anel de retenção

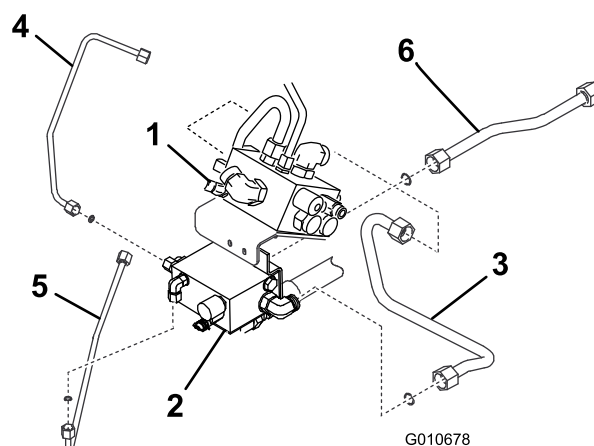
7. Instale o novo tubo hidráulico D no conjunto da bomba hidráulica em vez do tubo removido (Figura 5).
8. Encaminhe o tubo hidráulico D para o divisor de caudal e ligue-o ao encaixe de 90 graus na parte inferior do coletor (Figura 5).



**Figura 5**

1. Tubo hidráulico D
2. Conjunto da bomba hidráulica
3. Coletor do divisor de caudal
4. Encaixe de 90 graus

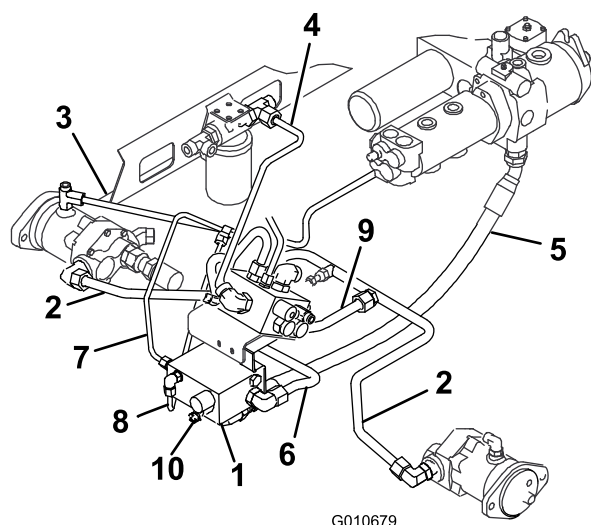
9. Remova e elimine o tubo hidráulico que vai do coletor 4-WD ao motor da roda direita da frente (Figura 3, chamada 4).
10. Remova e elimine o encaixe do lado esquerdo do motor da roda do lado direito e instale um tampão vazio com anel de retenção na porta do motor onde foi removido o encaixe recto (Figura 4). Aperte o tampão com uma força de 274 a 295 Nm.
11. Instale o novo tubo hidráulico E do lado esquerdo do coletor do divisor de caudal no lado direito do coletor 4-WD (Figura 6).



**Figura 6**

1. Coletor 4-WD
2. Coletor do divisor de caudal
3. Tubo hidráulico E
4. Tubo hidráulico F
5. Tubo hidráulico G
6. Tubo hidráulico H

12. Remova o tampão do tubo hidráulico C (Figura 7, chamada 4).
13. Instale o novo tubo hidráulico F ao encaixe recto no lado direito do colector do divisor de caudal (Figura 7). Ligue a outra extremidade ao encaixe no tubo hidráulico C.
14. Remova o tampão do tubo hidráulico B (Figura 7, chamada 3).
15. Instale o novo tubo hidráulico G ao encaixe de 90 graus no lado direito do colector do divisor de caudal (Figura 7, chamada 8). Ligue a outra extremidade ao encaixe no tubo hidráulico B.
16. Retire o tampão do tubo hidráulico A.
17. Instale o novo tubo hidráulico H ao encaixe recto no lado direito do colector do divisor de caudal (Figura 7, chamada 9). Ligue a outra extremidade ao encaixe no tubo hidráulico A.



**Figura 7**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Colector do divisor de caudal | 6. Tubo hidráulico E                          |
| 2. Tubo hidráulico A             | 7. Tubo hidráulico F                          |
| 3. Tubo hidráulico B             | 8. Tubo hidráulico G                          |
| 4. Tubo hidráulico C             | 9. Tubo hidráulico H                          |
| 5. Tubo hidráulico D             | 10. Solenóide hidráulico do divisor de caudal |

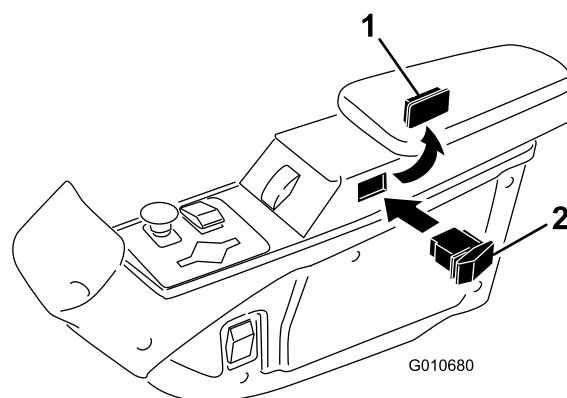
18. Verifique e aperte todos os encaixes e ligações hidráulicas.
19. Verifique o nível de óleo hidráulico e encha conforme necessário.
20. Abra a tampa da bateria e desligue o cabo negativo.
21. Localize a cablagem que vai para a esquerda do limitador frontal. O conector do solenóide hidráulico do divisor de caudal está preso a esta cablagem com uma braçadeira.

22. Corte a braçadeira para libertar o conector e ligue o conector ao solenóide hidráulico no colector do divisor de caudal (Figura 7).
23. Ligar o cabo negativo da bateria.

## Instalação do interruptor

### Apenas Groundsmaster 4500-D/4700-D

1. Retire o tampão do furo do lado do operador no braço de controlo (Figura 8).



**Figura 8**

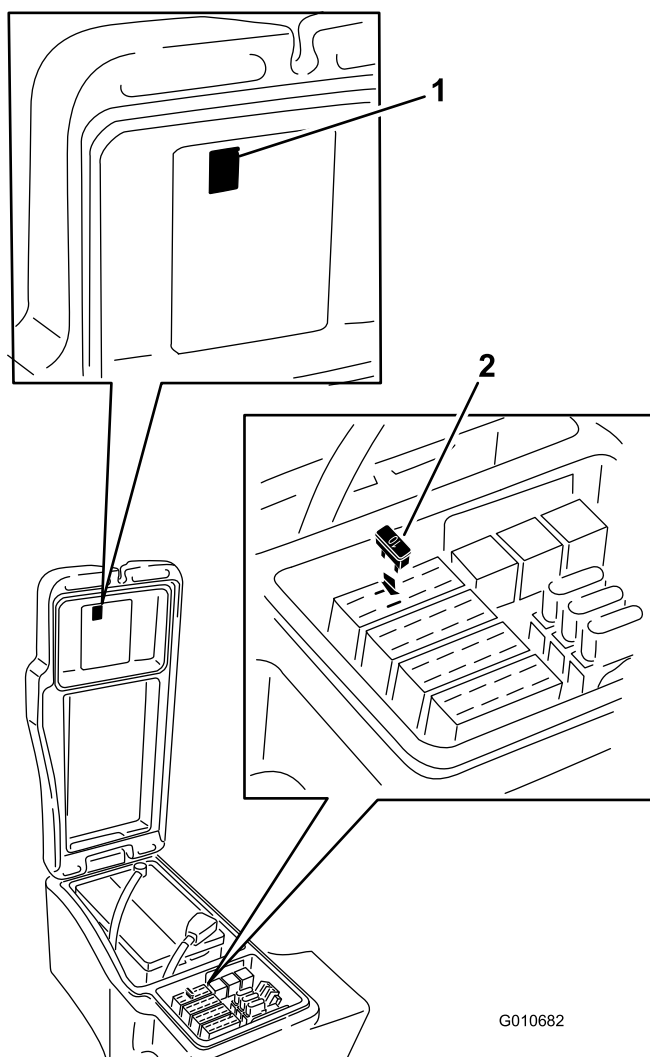
1. Ligue o braço de controlo
2. Interruptor

2. Introduza o interruptor no furo (Figura 8). Posicione o interruptor de forma a que se mova para a frente para activar.
3. Limpe e seque a área no painel da consola, directamente acima do interruptor. Coloque o autocolante de funcionamento do divisor de caudal no painel.
4. Ligue o conector correspondente pré-instalado com o rótulo "FLOW DIVIDER" a partir da cablagem para o terminal do interruptor sob a consola.
5. Prenda a cablagem com cintas de cabos.

**Nota:** Pode ser necessário remover a parte superior do conjunto do braço para aceder ao conector.

**Importante:** Os fios não podem entrar em contacto com qualquer extremidade afiada ou peças móveis.

6. Abra a consola para aceder ao bloco de fusíveis.
7. Insira o fusível de 10 amperes no local do bloco indicado em Figura 9.
8. Coloque o autocolante de fusíveis no local adequado no autocolante da consola (Figura 9).
9. Opere a máquina e verifique o nível de óleo hidráulico e encha conforme necessário.



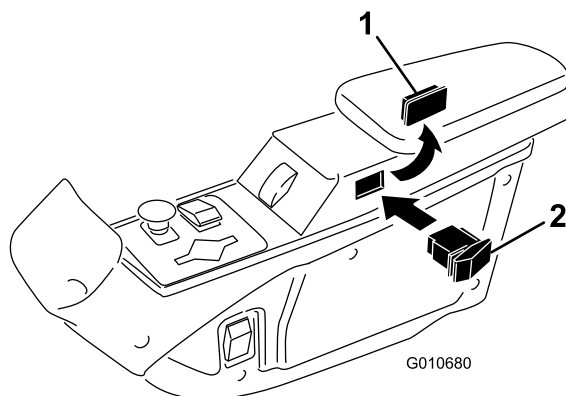
**Figura 9**

1. Autocolante

2. Fusível, 10 amp.

## Apenas Reelmaster 7000-D

1. Retire o tampão do furo do lado do operador no braço de controlo (Figura 10).



**Figura 10**

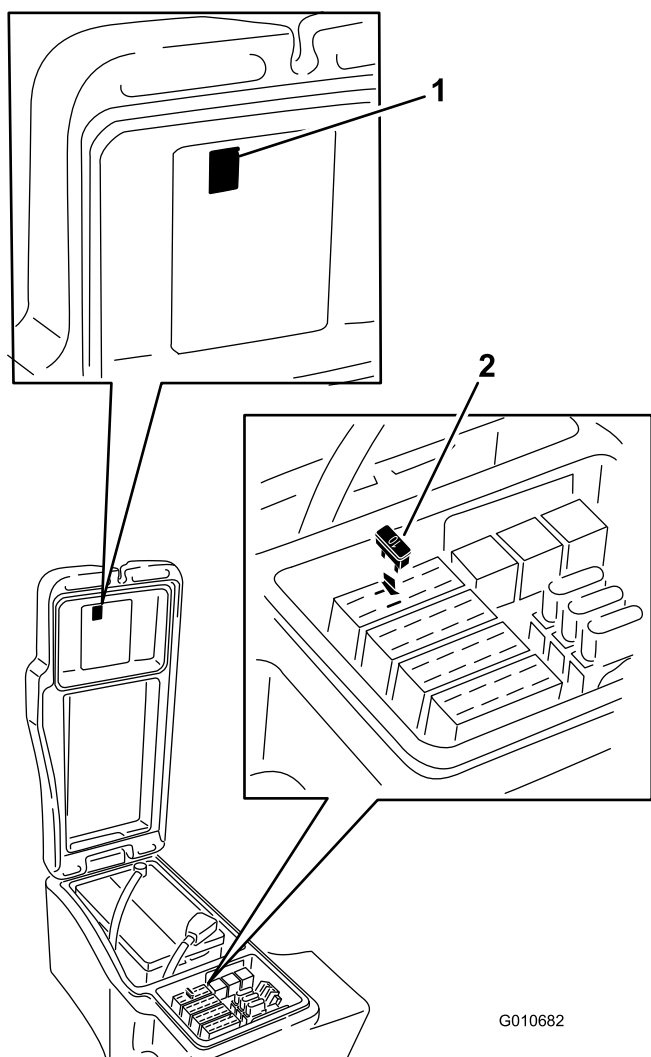
1. Ligue o braço de controlo

2. Interruptor

2. Introduza o interruptor no furo (Figura 10). Posicione o interruptor de forma a que se mova para a frente para activar.
3. Limpe e seque a área no painel da consola, directamente acima do interruptor. Coloque o autocolante de funcionamento do divisor de caudal no painel.
4. Prenda o terminal do anel do fio de terra a partir da cablagem ao bloco de ligação à terra localizado perto do bloco de fusíveis.

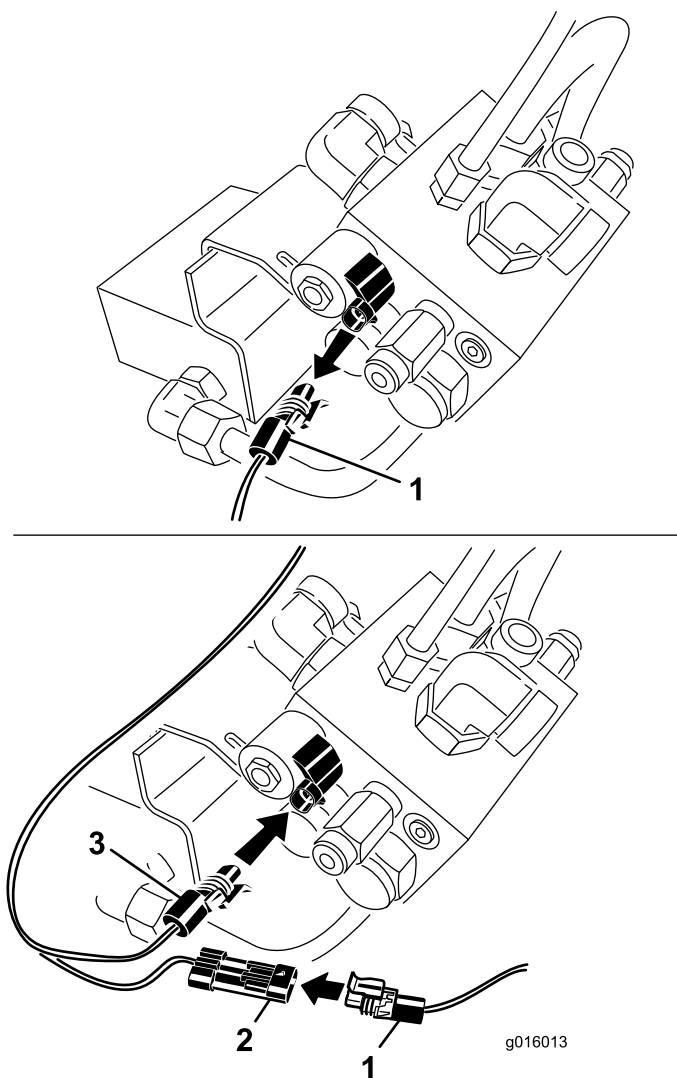
**Importante:** Ao encaminhar a cablagem, não a puxe através de extremidades pontiagudas que poderiam causar danos na cablagem. Os fios não podem entrar em contacto com qualquer peça quente ou móvel. Prenda a cablagem com cintas de cabos.

5. Abra a consola para aceder ao bloco de fusíveis.
6. Insira o fusível de 10 amperes no local do bloco indicado em Figura 11.



**Figura 11**

1. Autocolante                      2. Fusível, 10 amp.



**Figura 12**

1. Cablagem da unidade de tracção      3. Cablagem do divisor de caudal rotulada "RRANGE HI/LOW SOLENOID"
2. Cablagem do divisor de caudal rotulada "RANGE HI/LOW"

7. Ligue o terminal de lingueta da cablagem ao terminal de lingueta no cabo do bloco de fusíveis.
8. Coloque o autocolante de fusíveis no local adequado no autocolante da consola (Figura 11).
9. Encaminhe a cablagem da parte inferior da consola de controlo em direcção ao solenóide da gama Hi/Low no colector 4-WD.
10. Ligue o relé no conector da cablagem. Prenda o relé e cablagem com um cabo.
11. Desligue o conector da cablagem da unidade de tracção a partir do solenóide da gama Hi/Low no colector 4-WD (Figura 12)

12. Ligue o conector de cablagem da unidade de tracção ao conector da cablagem do divisor de caudal com o rótulo "RANGE HI/LOW" (Figura 12).
13. Ligue o outro conector de cablagem do divisor de caudal com o rótulo "RANGE HI/LOW SOLENOID" no solenóide da gama Hi/Low no colector 4-WD (Figura 12).
14. Encaminhe a cablagem para o novo solenóide do divisor de caudal e ligue-a ao conector de cablagem com o rótulo "FLOW DIVIDER SOLENOID".
15. Encaminhe a cablagem para o conjunto do braço e ligue o conector com o rótulo "FLOW DIVIDER" ao terminal do interruptor sob a consola.

**Nota:** Pode ser necessário remover a parte superior do conjunto do braço para aceder ao conector.

16. Prenda a cablagem com cintas de cabos.

**Importante:** Os fios não podem entrar em contacto com qualquer extremidade afiada ou peças móveis.

17. Opere a máquina e verifique o nível de óleo hidráulico e encha conforme necessário.

## Instale a cablagem da ligação auxiliar

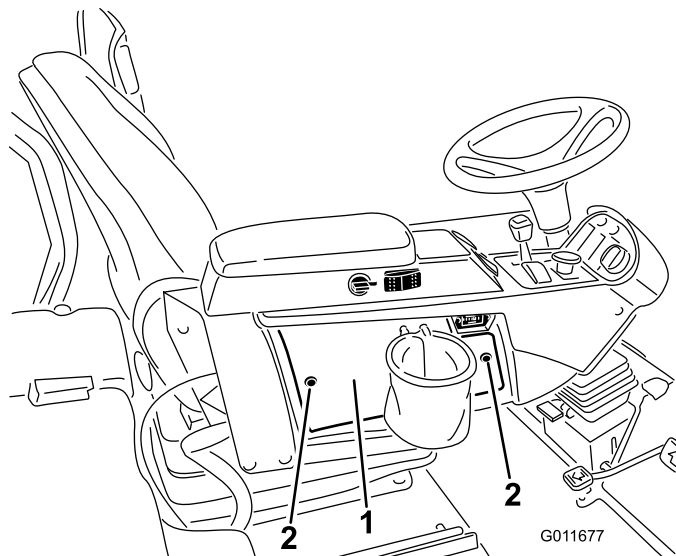
**Nota:** A cablagem de ligação auxiliar tem de ser instalada nas seguintes unidades de tracção:

**Modelo 30857 com números de série 290000101 a 290000310**

**Modelo 30858 com números de série 290000101 a 290000154**

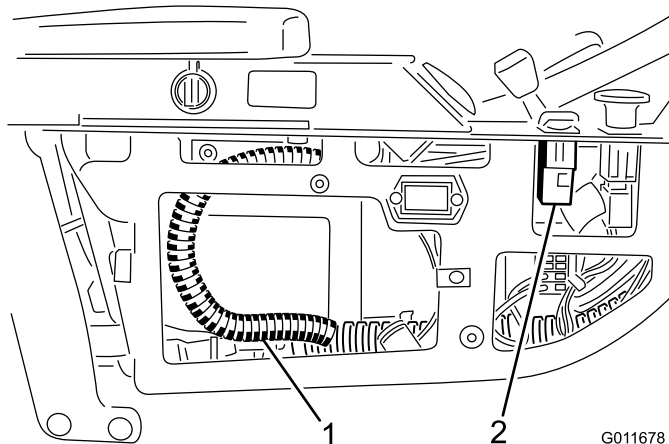
1. Desligue a máquina antes de efectuar qualquer reparação. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final.
2. Retire os dois parafusos e espaçadores que prendem a tampa do lado do conjunto do braço (Figura 13). Isto vai expor a cablagem no interior do conjunto do braço.

**Nota:** Os espaçadores estão posicionados entre a tampa e o conjunto do braço.



**Figura 13**

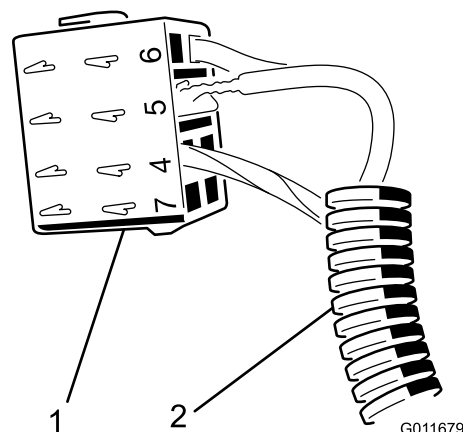
1. Tampa
2. Parafusos e espaçadores de montagem



**Figura 14**

1. Cablagem para o interruptor do divisor de caudal
2. Interruptor 2WD/4WD

4. Ligue o fio de ligação auxiliar castanho/branco à cavidade do conector de cablagem “4” e o cabo cinzento à cavidade “5” (Figura 15). Encaminhe a cablagem de ligação auxiliar à cablagem existente.



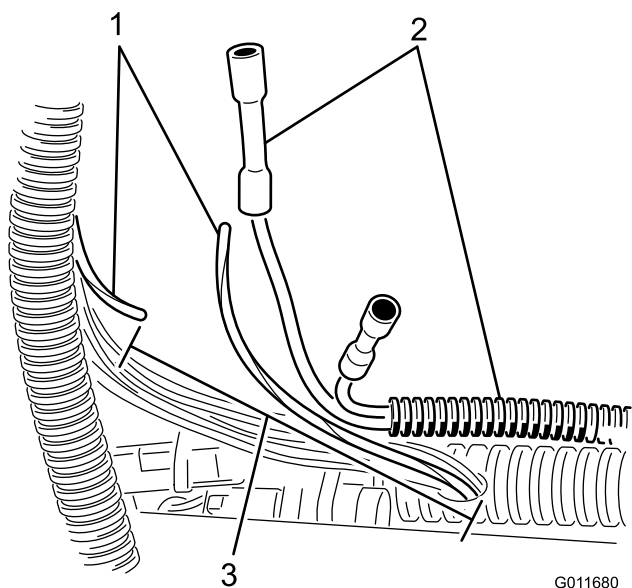
**Figura 15**

1. Conector do interruptor 2WD/4WD
2. Nova cablagem

5. Corte as braçadeiras de cabos na base da cablagem que segue para cima para os interruptores de elevação/descida da plataforma e puxe o tubo convoluto cerca de 6-8 polegadas.
6. localize o fio castanho/branco e corte-o a 4 polegadas da união (Figura 16).

3. Desligue o conector de cablagem do interruptor “2WD/4WD” (Figura 14).

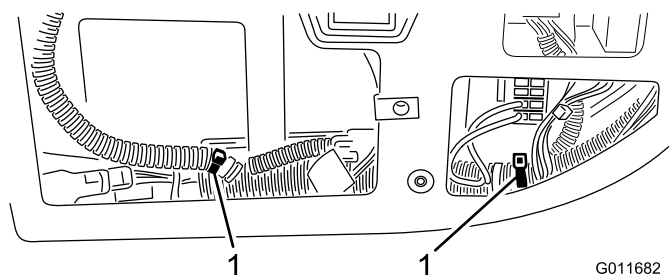




**Figura 16**

G011680

1. Fio castanho/branco
2. Nova cablagem
3. 4 polegadas



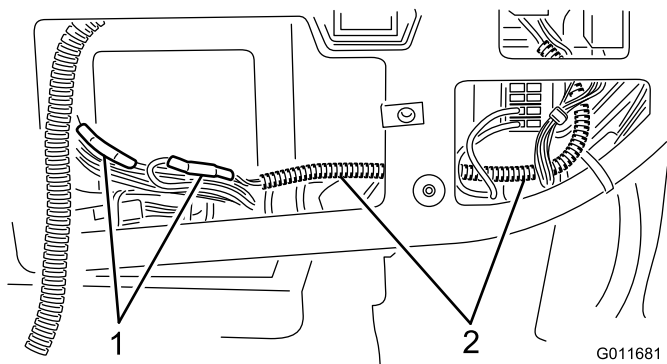
**Figura 18**

G011682

1. Braçadeiras

10. Instale a tampa no lado do conjunto do braço com os dois parafusos e espaçadores previamente removidos.
11. Ligue os cabos à bateria. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.

7. Una o fio a partir do interruptor do “divisor de caudal” (que vem da parte superior) com o novo fio cinzento da cablagem da ligação adicional (Figura 17). Aqueça a retracção por calor da junção.



**Figura 17**

G011681

1. Junções de cabos
2. Novo encaminhamento da cablagem

8. Una a outra metade do cabo castanho/branco do divisor de caudal ao cabo castanho/branco da nova cablagem (Figura 17). Aqueça a retracção por calor da junção.
9. Utilizando braçadeiras, prenda a parte posterior dos fios que vão para cima para os interruptores de elevação/descida da plataforma, a nova cablagem para a cablagem do banco em 2WD/4WD e os cabos da PTO.

# Funcionamento

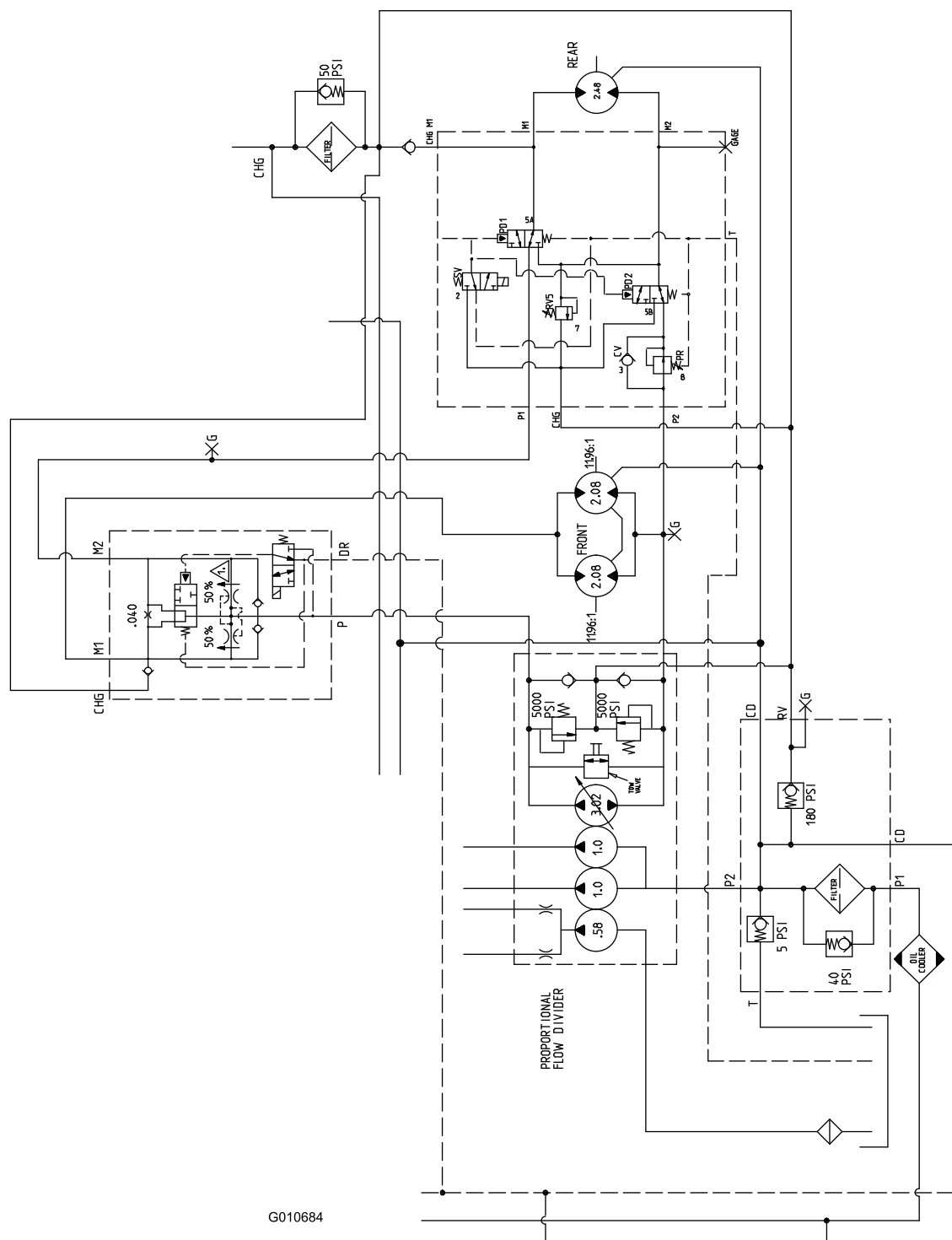
## Conselhos de utilização

O kit do divisor de caudal melhora o desempenho da transmissão de tracção em condições de funcionamento desfavoráveis.

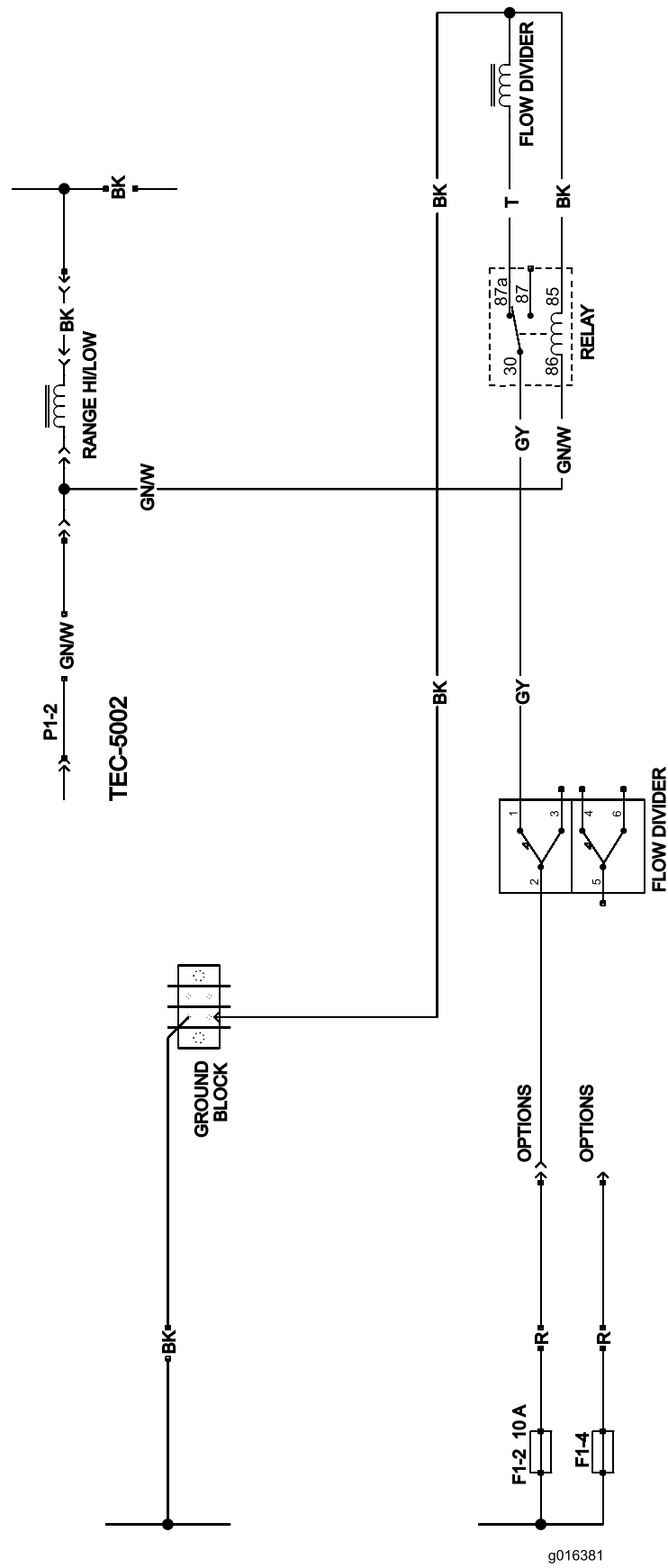
utilize as informações seguintes para operar melhor a máquina com o kit do divisor de caudal instalado:

- O divisor de caudal só pode ser utilizado de forma intermitente a baixa velocidade. O sistema não permite que seja operado a uma velocidade elevada.
- Ao aproximar-se de uma zona em que as rodas costumam patinar, carregue sem soltar o interruptor do divisor de fluxo até sair completamente dessa zona.
- Se alguma das rodas patinar quando estiver a subir ou a manobrar em declives, carregue no interruptor e saia lentamente dessa zona.
- Se uma das rodas dianteiras e uma das rodas traseiras começarem a patinar, pode carregar ligeiramente no travão para transferir a força das rodas que estão a patinar para a roda dianteira oposta.

# Esquemas



### Esquema hidráulico (Rev. A)



g016381

Esquema eléctrico (Rev. A)

**Notas:**

**Notas:**

**Notas:**



**Count on it.**