



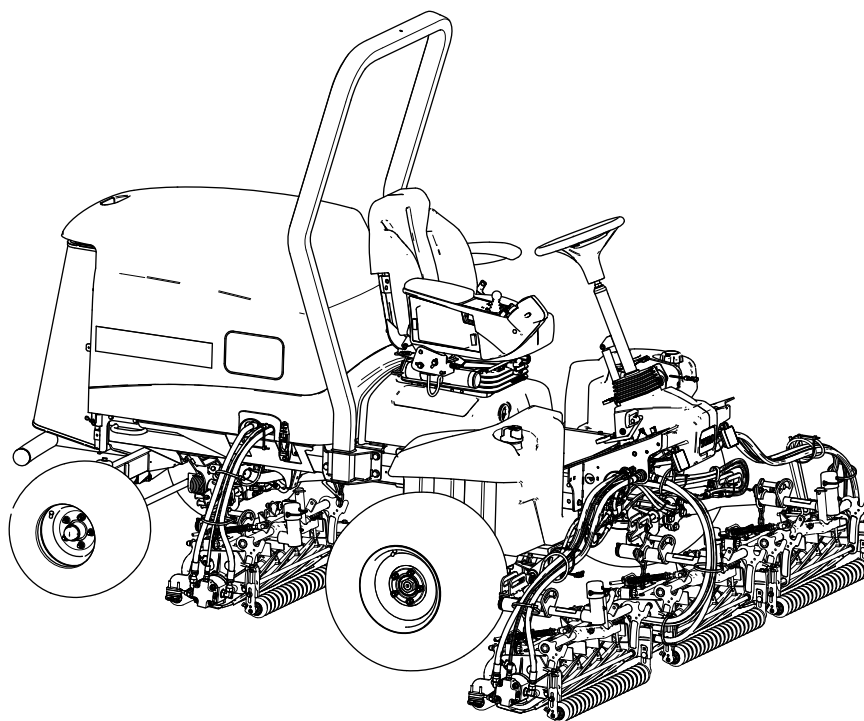
Count on it.

Form No. 3459-846 Rev A

Manual do Operador

Unidade de tração Reelmaster® 5610

Modelo nº 03678—Nº de série 412500000 e superiores



Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes, para mais informações consultar a folha de Declaração de conformidade (DOC) em separado, específica do produto.

Utilizar ou operar o motor em qualquer terreno com floresta, arbustos ou relva é uma violação da secção 4442 ou 4443 do código de recursos públicos da Califórnia exceto se o motor estiver equipado com uma proteção contra chamas, como definido na secção 4442, mantido em boas condições ou o motor for construído equipado e mantido para a prevenção de fogo.

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA Proposição 65 Aviso

É do conhecimento do Estado da Califórnia que os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

Os pólos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo; é do conhecimento do Estado da Califórnia que estes químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a utilização.

É do conhecimento do Estado da Califórnia que a utilização deste produto pode causar exposição a químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.

personais e danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Visite www.Toro.com para mais informações, incluindo sugestões de segurança, materiais de formação, informações sobre acessórios, obter ajuda a localizar 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 a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

Importante: Com o seu dispositivo móvel, pode ler o código QR na placa do número de série (se equipado) para aceder à garantia, peças e outras informações do produto.

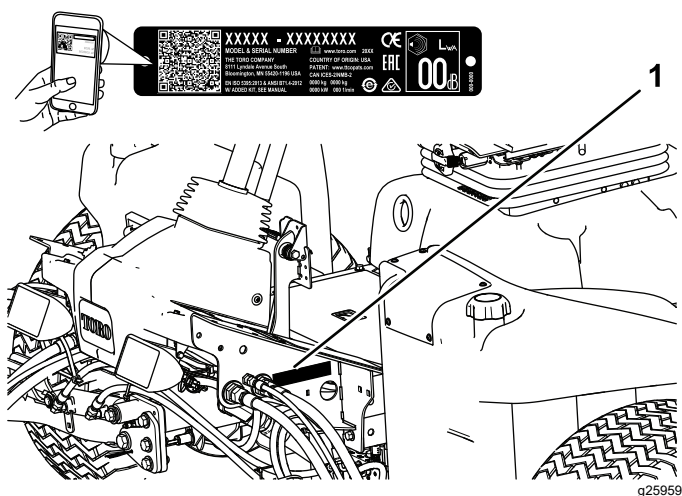


Figura 1

1. Localização do número de série e modelo

Modelo nº _____

Nº de série _____

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebido para o corte de relva em relvados bem mantidos. Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto, como efetuar a sua manutenção de forma adequada, evitar ferimentos

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



Figura 2

Símbolo de alerta de segurança

g000502

Este manual utiliza duas palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Índice

Segurança	4
Segurança geral	4
Autocolantes de segurança e de instruções	5
Instalação	11
1 Preparação da máquina.....	11
2 Ajuste da posição do braço de controlo	12
3 Instalação das unidades de corte	12
4 Instalação dos pesos traseiros	21
5 Instalar a fechadura do capot CE	22
6 Utilização do apoio da unidade de corte.....	22
7 Colocação dos autocolantes CE	23
Descrição geral do produto	25
Comandos	25
Especificações	31
Acessórios	31
Antes da operação	32
Segurança antes da operação	32
Especificação de combustível	32
Capacidade do depósito de combustível.....	33
Abastecimento de combustível	33
Realização da manutenção diária.....	33
Verificação dos interruptores de segurança	33
Durante a operação	34
Rodagem da máquina	34
Ligação do motor	34
Desligação do motor	34
Definição da velocidade dos cilindros	35
Ajuste da posição do braço de elevação	35
Ajuste da posição de viragem do braço de elevação	35
Ajuste da mola de compensação de relva	36
Interpretação da luz de diagnóstico.....	36
Sugestões de utilização	37
Depois da operação	37
Segurança após a operação	37
Transporte da máquina.....	37

Identificação dos pontos de reboque.....	37
Empurro ou reboque da máquina.....	38
Manutenção	39
Segurança da manutenção.....	39
Plano de manutenção recomendado	39
Lista de manutenção diária	41
Procedimentos a efectuar antes da manutenção	42
Preparação para a manutenção.....	42
Abertura do capot	42
Fechamento do capot	42
Abrir o filtro	42
Fechar o filtro.....	43
Inclinar o banco	43
Baixar o banco.....	43
Locais dos pontos de suspensão	44
Lubrificação	45
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos.....	45
Manutenção do motor	46
Segurança do motor	46
Manutenção do filtro de ar	46
Verificação do nível de óleo do motor	47
Manutenção do óleo do motor e filtro.....	48
Manutenção do sistema de combustível	49
Drenar o separador de água-combustível.....	49
Purgação do sistema de combustível.....	49
Verificação das tubagens de combustível e ligações.....	50
Substituir o filtro separador de combustível-água	50
Drenar e limpar o depósito de combustível.....	51
Limpeza do painel de admissão de combustível.....	51
Manutenção do sistema eléctrico	52
Segurança do sistema eléctrico.....	52
Desligar a bateria	52
Ligar a bateria.....	52
Carregamento da bateria.....	53
Manutenção da bateria	53
Substituir um fusível - bloco de fusíveis	53
Substituir o fusível telemático	54
Manutenção do sistema de transmissão	55
Verificação da pressão de ar dos pneus.....	55
Verificação do aperto das porcas de roda.....	55
Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração.....	55
Verificação do alinhamento da roda traseira.....	56
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras	56
Manutenção do sistema de arrefecimento	57
Segurança do sistema de arrefecimento	57

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395.

Segurança geral

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés e a projeção de objetos.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Tenha toda a atenção durante a operação da máquina. Não faça qualquer atividade que cause distrações; caso contrário, podem ocorrer ferimentos ou danos materiais.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente na máquina.
- Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas da área de funcionamento. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Desligue o motor, retire a chave e aguarde até que todo o movimento pare, antes de sair da posição de operação. Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.

A utilização ou manutenção inadequada desta máquina pode provocar ferimentos. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança , que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instrução de segurança pessoal. O não cumprimento destas instruções pode resultar em ferimentos pessoais ou mesmo em morte.

Especificação do líquido de arrefecimento.....	57
Verificação do nível do líquido de arrefecimento.....	57
Remoção dos detritos do sistema de arrefecimento.....	58
Manutenção dos travões	59
Ajuste do travão de estacionamento	59
Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento	60
Manutenção das correias	60
Manutenção da correia do alternador.....	60
Manutenção do sistema hidráulico	61
Segurança do sistema hidráulico	61
Especificações do fluido hidráulico	61
Verificação do nível do fluido hidráulico.....	61
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos.....	62
Substituição dos filtros hidráulicos	62
Capacidade de fluido hidráulico	63
Substituição do fluido hidráulico.....	63
Manutenção do sistema da unidade de corte.....	64
Segurança da lâmina.....	64
Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte	64
Retificação das unidades de corte	64
Manutenção do chassis.....	66
Inspeção do cinto de segurança	66
Manutenção alargada	67
Chassis e motor.....	67
Limpeza	67
Lavagem da máquina	67
Armazenamento	68
Segurança do armazenamento	68
Preparação da unidade de tração	68
Preparação do motor	68
Guardar a bateria	68

Autocolantes de segurança e de instruções



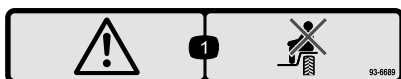
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



Sinalética das baterias

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

- | | |
|--|---|
| 1. Perigo de explosão | 6. Mantenha as pessoas afastadas da bateria. |
| 2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar | 7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos podem provocar cegueira e outras lesões. |
| 3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos | 8. O ácido da bateria pode provocar cegueira ou queimaduras graves. |
| 4. Use proteção para os olhos. | 9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes. |
| 5. Leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 10. Contém chumbo; não deite fora |



93-6689

decal93-6689

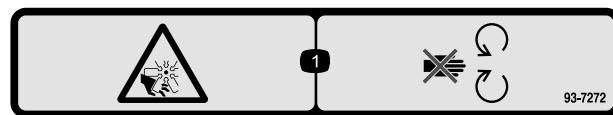
1. Aviso – não transporte passageiros.



93-6696

decal93-6696

1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.

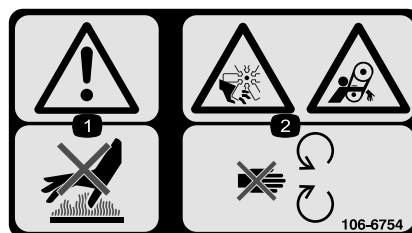


93-7272

decal93-7272

93-7272

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.

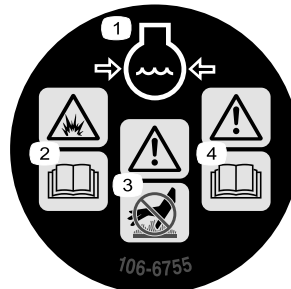


106-6754

decal106-6754

106-6754

1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças em movimento.

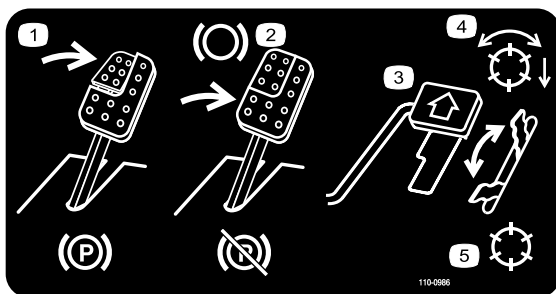


106-6755

decal106-6755

106-6755

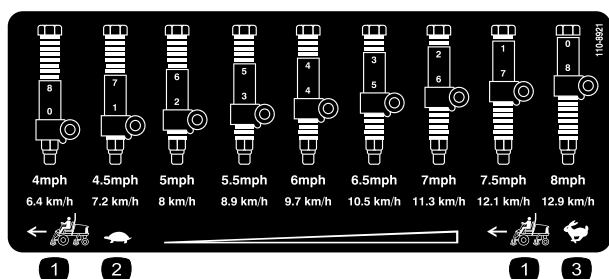
- | | |
|--|---|
| 1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão. | 3. Aviso – não toque na superfície quente. |
| 2. Perigo de explosão – leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 4. Aviso – leia o <i>Manual do utilizador</i> . |



110-0986

decal110-0986

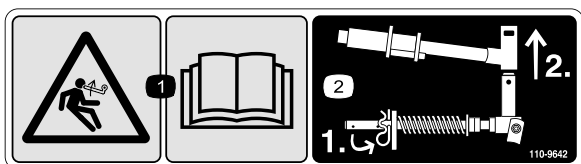
1. Pressione o pedal do travão e o pedal do travão de estacionamento para ativar o travão.
2. Carregue no pedal do travão para aplicar o travão.
3. Carregue no pedal de tração para deslocar a máquina para a frente.
4. Modo de cilindros ativados
5. Modo de transporte



110-8921

decal110-8921

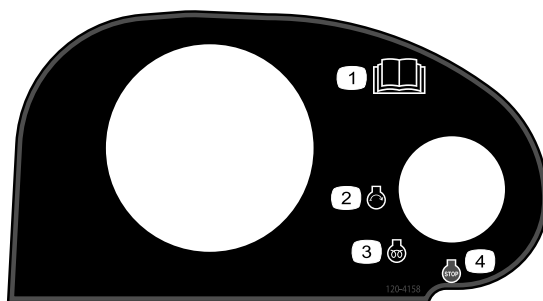
1. Velocidade da unidade de tração
2. Lento
3. Rápido



110-9642

decal110-9642

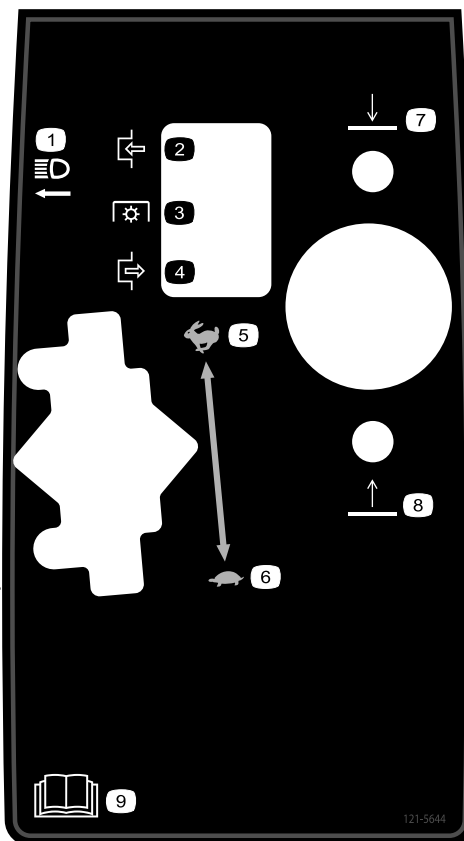
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.
2. Desloque o contrapino para o orifício mais próximo do suporte da barra e, em seguida, retire o braço de elevação e a forquilha da articulação.



120-4158

decal120-4158

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Motor – arranque
3. Motor – pré-aquecimento
4. Motor – parar



121-5644

decal121-5644

1. Interruptor das luzes
2. Engate
3. Tomada de força
4. Desengate
5. Rápido
6. Lento
7. Baixar
8. Elevar
9. Leia o *Manual do utilizador*.

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCProp65.com

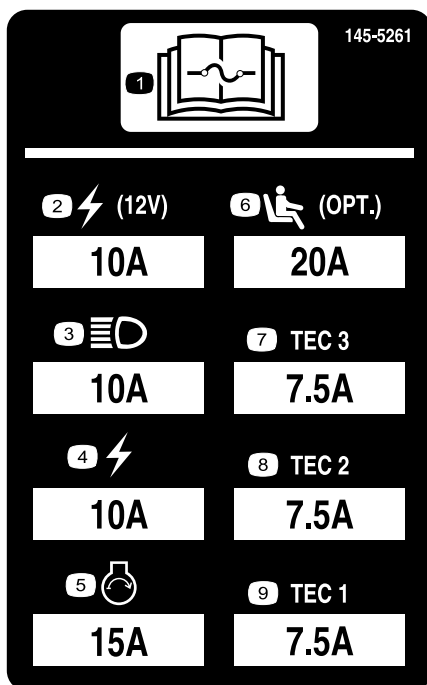
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

decal133-8062

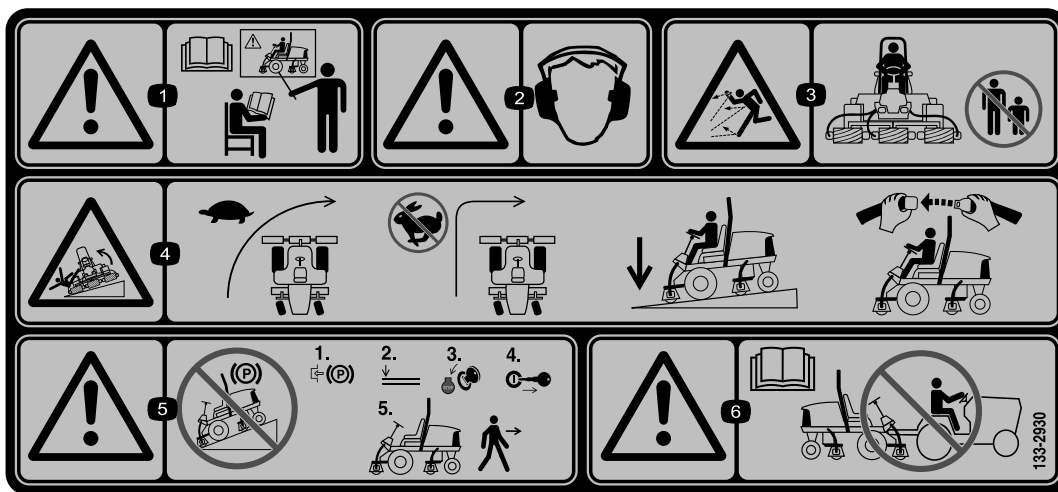
133-8062



decal145-5261

145-5261

- | | | |
|--|---|--------------------|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> para obter mais informações sobre os fusíveis. | 4. Elétrico | 7. Controlador TEC |
| 2. Tomada de corrente (12 V) | 5. Ligar motor | 8. Controlador TEC |
| 3. Faróis | 6. Suspensão pneumática do banco (opcional) | 9. Controlador TEC |



decal133-2930

133-2930

1. Aviso – receba formação antes de operar esta máquina.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Risco de projeção de objetos – mantenha as pessoas fora da área de operação.
4. Risco de capotamento – conduza lentamente ao fazer curvas; não faça curvas abruptamente a alta velocidade; conduza apenas em inclinações com as unidades de corte descidas; utilize sempre o cinto de segurança.
5. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
6. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, não reboque a máquina.



133-2931

decal133-2931

Nota: Esta máquina cumpre o teste de estabilidade que é norma industrial nos testes estáticos laterais e longitudinais com o declive máximo indicado no autocolante. Consulte as instruções de operação da máquina em declives no *Manual do utilizador*, assim como as condições em que a máquina está a ser utilizada para determinar se pode utilizar a máquina nas condições desse dia e desse local. As alterações no terreno podem dar origem a uma alteração da operação da máquina em declive. Se possível, mantenha as unidades de corte descendidas para o solo enquanto a máquina estiver a funcionar em declives. Elevar as unidades de corte enquanto a máquina estiver a operar em declives pode causar instabilidade da máquina.

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.
3. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas.
4. Risco de capotamento – não atravesse nem desça inclinações superiores a 15°; conduza apenas em inclinações com as unidades de corte descendidas; utilize sempre o cinto de segurança.
5. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, desça as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
6. Aviso – leia o *Manual do utilizador*, não reboque a máquina.

REELMASTER 5010-H / 5410 / 5510 / 5610 / GROUNDMASTER 4300

14	16	17	18	19	
7	SAE 15W-40 CI-4	3.5 QTS* (5010-H) 3.3 L* (5010-H) 5.5 QTS* 5.2 L*	150	150	(A) 104-5167
4		11 GALS.* (5010-H) 41 L.* (5010-H) 15 GALS.* 56.8 L*	2000	1000	(B) 94-2621** (B) 86-3010
6				14	(C) 108-3810 (5010-H) (5410) (5510) (5610) (4300)
13	NO. 2 DIESEL	14 GAL. 53 L	2 YRS	2 YRS	
11	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	5.5 QTS. (5010-H) 5.2 L (5010-H) 7.0 QTS. (5410) (5510) (5610) (4300) 9.5 L (5610) (4300)	2 YRS	2 YRS	
15				400	(D) 110-9049

* + - - - - ** 5010-H 136-3721

decal136-3721

136-3721

- | | | | |
|--|--------------------------|--|-----------------------------------|
| 1. Leia o <i>Manual do utilizador</i> para obter informações sobre lubrificação. | 6. Filtro de ar do motor | 11. Líquido de arrefecimento do motor | 16. Fluidos |
| 2. Funções do travão | 7. Óleo do motor | 12. Nível de óleo do motor | 17. Capacidade |
| 3. Verifique a cada 8 horas de funcionamento. | 8. Correia da ventoinha | 13. Combustível | 18. Intervalo dos fluidos (horas) |
| 4. Fluido hidráulico | 9. eTriFlex | 14. Leia o <i>Manual do utilizador</i> . | 19. Intervalo dos filtros (horas) |
| 5. Pressão dos pneus | 10. Painel do radiador | 15. Separador de combustível/água | |

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.
2	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da posição do braço de controlo.
3	Guia do tubo frontal direito Guia do tubo frontal esquerdo	1 1	Instalação das unidades de corte.
4	Pesos traseiros (o tamanho varia com a configuração)	Varia	Instale os pesos traseiros (encomende ao seu distribuidor Toro).
5	Fechadura, vedante e porca de retenção do capot Anilha	1 1	Instalação da fechadura do capot CE.
6	Apoio da unidade de corte	1	Instalação do apoio da unidade de corte.
7	Autocolante CE Autocolante do ano de fabrico Autocolante de aviso	1 1 1	Colocação dos autocolantes CE.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia o manual antes de utilizar a máquina.
Manual do proprietário do motor	1	Leia o manual antes de utilizar o motor.

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de operação.



Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as partes em movimento parem.

3. Verifique a ar pressão dos pneus antes de utilizar; consulte [Verificação da pressão de ar dos pneus \(página 55\)](#).

Nota: Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Ajuste a ar pressão dos pneus antes de colocar a máquina a funcionar.

4. Verifique o nível de fluido hidráulico; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 61\)](#).
5. Lubrifique a máquina com massa lubrificante; consulte a [Lubrificação dos rolamentos e casquilhos \(página 45\)](#).

Importante: Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

6. Abra o capot e verifique o nível do líquido de arrefecimento; consulte [Verificação do nível do líquido de arrefecimento \(página 57\)](#).

7. Verifique o nível do óleo do motor e feche e tranque o capot; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 47\)](#).

Nota: O motor é enviado com óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

2

Ajuste da posição do braço de controlo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A posição do braço de controlo pode ser ajustada para seu maior conforto.

1. Solte os 2 parafusos que prendem o braço de controlo ao suporte de retenção ([Figura 3](#)).

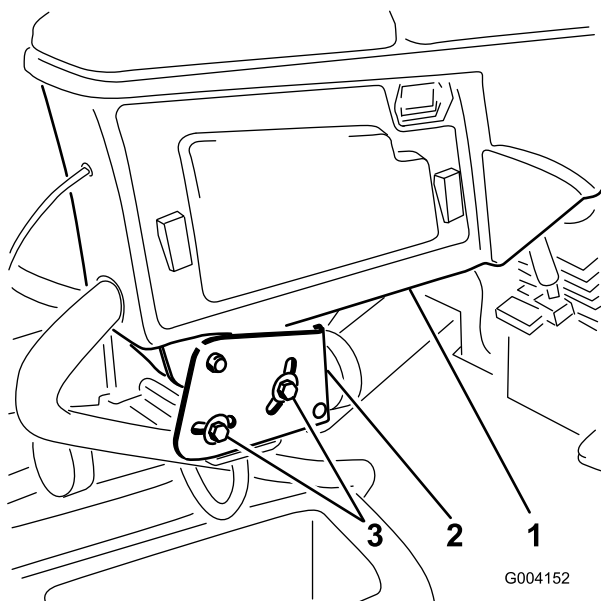


Figura 3

1. Braço de controlo
2. Suportes de retenção
3. Parafusos (2)

2. Rode o braço de controlo até à posição desejada e aperte os 2 parafusos.

3

Instalação das unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Guia do tubo frontal direito
1	Guia do tubo frontal esquerdo

Preparação da máquina

1. Retire os motores dos cilindros para fora dos suportes de envio.
2. Retire e elimine os suportes de envio.
3. Em cada braço de elevação da unidade de corte, remova o pino de sujeição que prende a forquilha da articulação do braço de elevação e remova a tampa ([Figura 4](#)).

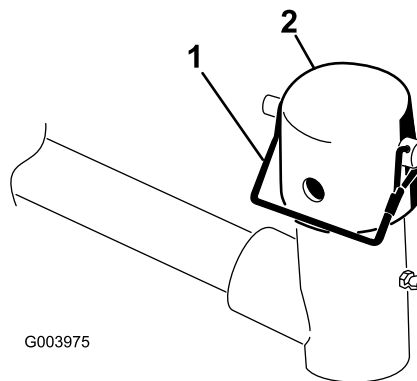


Figura 4

1. Pino de sujeição
2. Tampa

Preparação das unidades de corte

1. Retire as unidades de corte das respetivas embalagens.
2. Proceda à respetiva montagem e aos ajustes conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.
3. Certifique-se de que o contrapeso ([Figura 5](#)) está instalado na extremidade adequada da unidade de corte conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

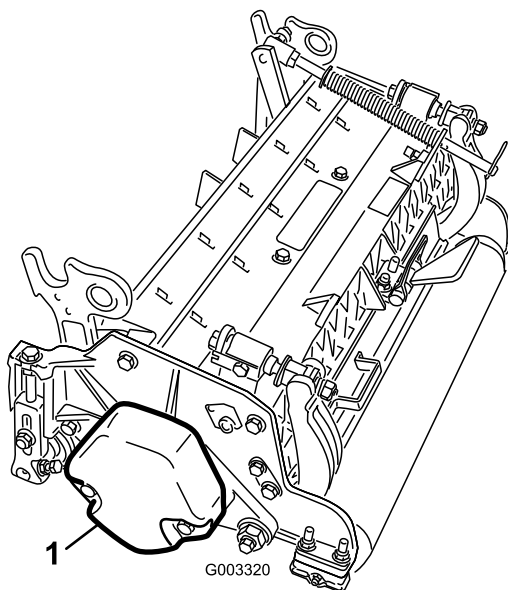


Figura 5

1. Contrapeso

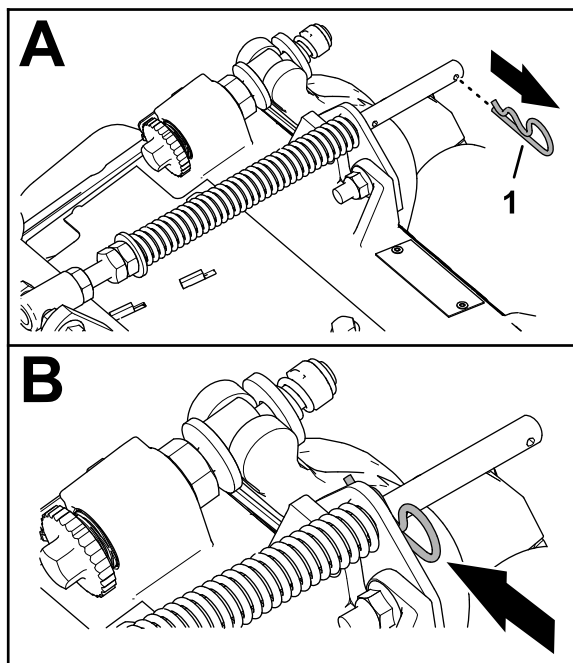


Figura 7

1. Perno de gancho

Posicionamento da mola de compensação da relva e Instalação do guia de tubos

Unidades de corte 4

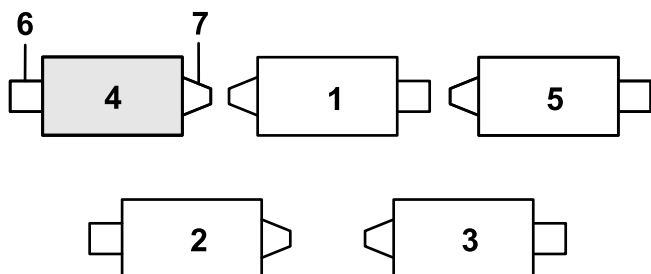


Figura 6

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Unidade de corte 1 | 5. Unidade de corte 5 |
| 2. Unidade de corte 2 | 6. Motor de cilindro |
| 3. Unidade de corte 3 | 7. Peso |
| 4. Unidade de corte 4 | |

1. Se o perno de gancho for instalado no orifício posterior da haste de mola de compensação, remova o perno de gancho e insira-o no orifício junto ao suporte (Figura 7).

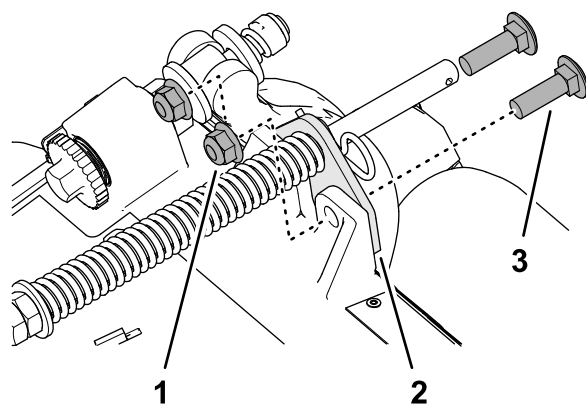


Figura 8

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Parafuso de carroçaria (3/8 x 1 1/4 pol.) | 3. Porca flangeada (3/8 pol.) |
| 2. Suporte do compensador da relva | |

3. Retire a porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.) que fixa o parafuso da mola de compensação da relva à aba direita da estrutura de suporte, e retire a mola de compensação da unidade de corte (Figura 9).

Nota: Não remova a porca serrilhada da flange do parafuso de fixação.

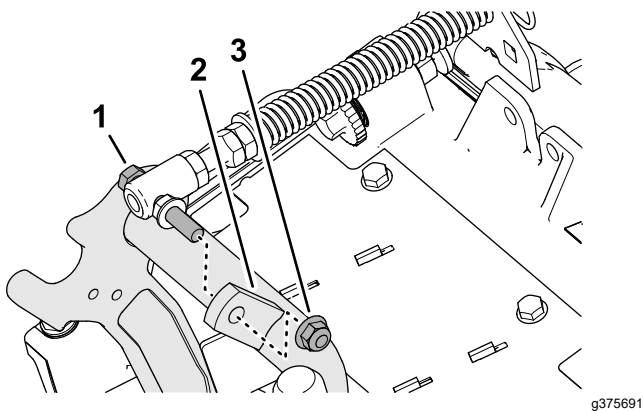


Figura 9

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Parafuso | 3. Porca flangeada (3/8 pol.) |
| 2. Aba direita (estrutura da carroçaria) | |

4. Monte o parafuso de fixação da mola de compensação da relva na aba direita da estrutura da carroçaria (Figura 10) com a porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.).

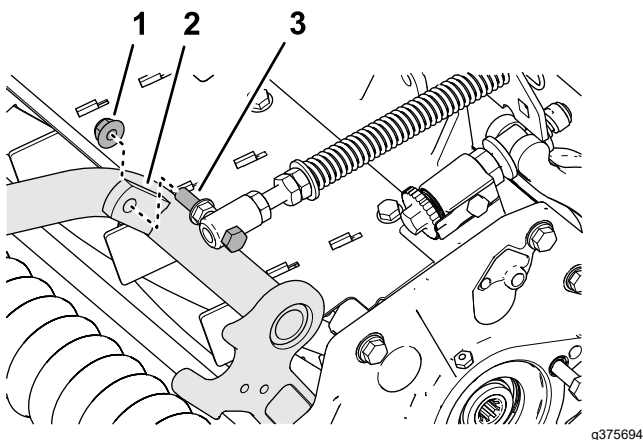


Figura 10

- | | |
|--|-------------|
| 1. Porca flangeada (3/8 pol.) | 3. Parafuso |
| 2. Aba direita (estrutura da carroçaria) | |

5. Alinhe os pinos do guia de tubos esquerdo com os orifícios da estrutura da unidade de corte e o suporte do compensador de relva (Figura 11).

Nota: O aro de apoio do guia de tubos alinha-se em direção ao centro da máquina.

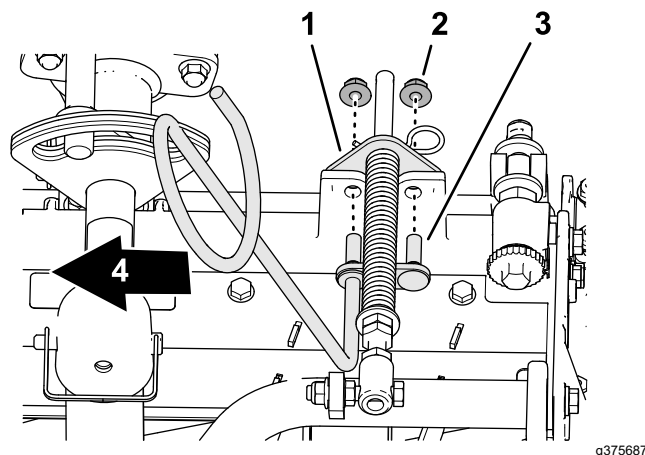


Figura 11

- | | |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. Suporte do compensador da relva | 3. Cavilha (guia de tubos) |
| 2. Porca flangeada (3/8 pol.) | 4. Interior |

6. Monte o guia de tubos e o suporte do compensador de relva na estrutura da unidade de corte com as duas porcas de fixação flangeadas (3/8 pol.).

7. Aperte as porcas e os parafusos com uma força de 37 a 45 N·m.

Instalação do guia de tubos

Unidades de corte 5

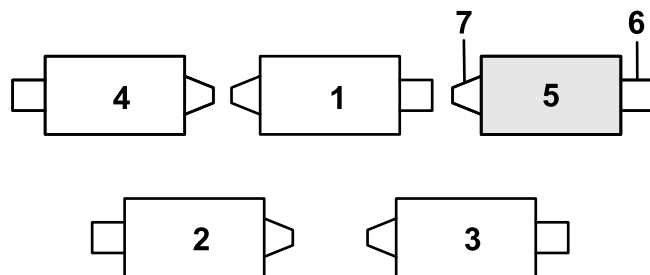


Figura 12

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Unidade de corte 1 | 5. Unidade de corte 5 |
| 2. Unidade de corte 2 | 6. Motor de cilindro |
| 3. Unidade de corte 3 | 7. Peso |
| 4. Unidade de corte 4 | |

1. Se o perno de gancho for instalado no orifício posterior da haste de mola de compensação, remova o perno de gancho e insira-o no orifício junto ao suporte (Figura 12).

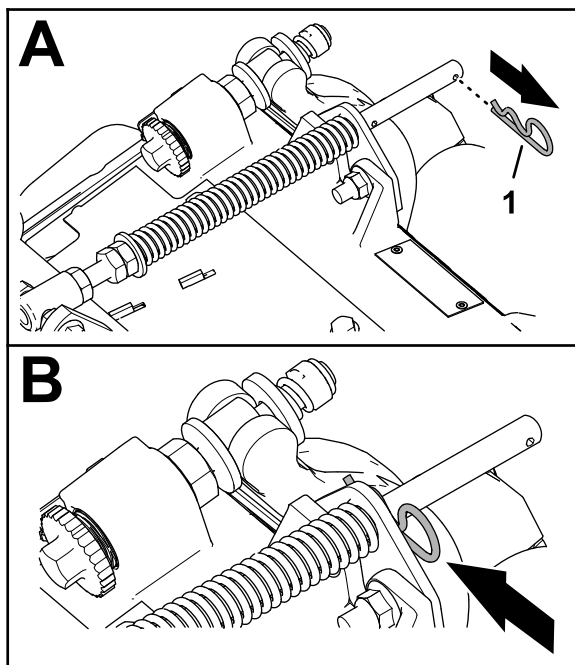


Figura 13

g375689

1. Perno de gancho

2. Remova as duas porcas de fixação flangeadas (3/8 pol.) e dois parafusos de carroçaria (3/8 x 1-1/4 pol.) que fixam o suporte-compensador da relva à estrutura da unidade de corte ([Figura 14](#)).

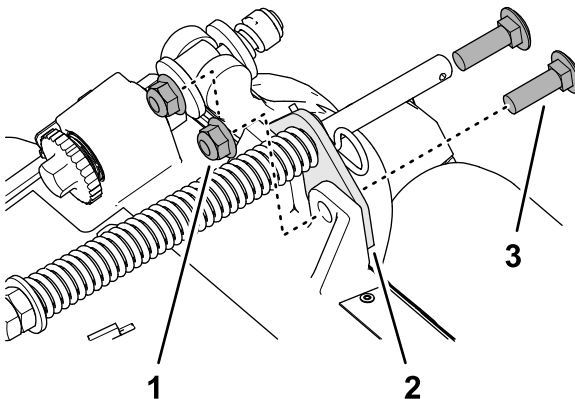


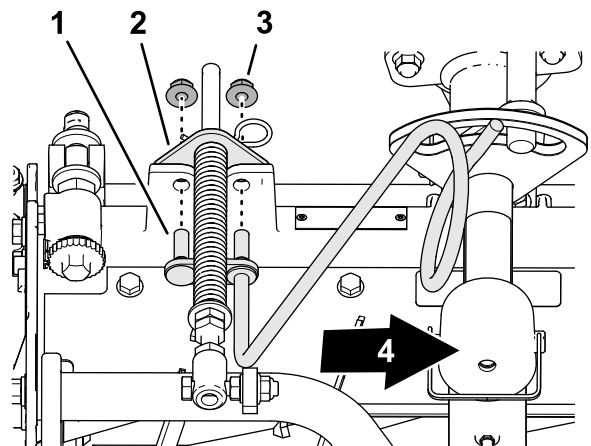
Figura 14

g375690

1. Parafuso de carroçaria (3/8 x 1-1/4 pol.)
2. Suporte do compensador da relva
3. Porca flangeada (3/8 pol.)

3. Alinhe os pinos do guia de tubos direito com os orifícios da estrutura da unidade de corte e o suporte do compensador de relva ([Figura 15](#)).

Nota: Certifique-se de que o aro de apoio do guia de tubos se alinha em direção ao centro da máquina.



g375688

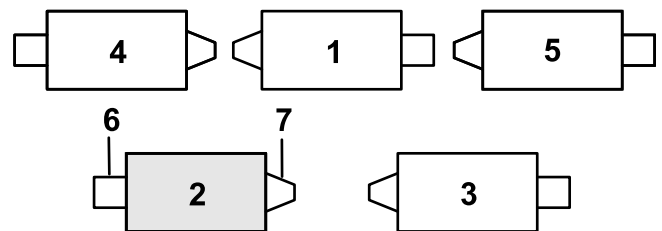
Figura 15

1. Cavilha (guia de tubos)
2. Suporte do compensador da relva
3. Porca flangeada (3/8 pol.)
4. Interior da relva

4. Monte o guia de tubos e o suporte do compensador de relva na estrutura da unidade de corte com as duas porcas de fixação flangeadas (3/8 pol.).
5. Aperte as porcas de bloqueio com uma força de 37 a 45 N·m.

Posicionamento da mola de compensação da relva

Unidade de corte 2



g379514

Figura 16

1. Unidade de corte 1
2. Unidade de corte 2
3. Unidade de corte 3
4. Unidade de corte 4
5. Unidade de corte 5
6. Motor de cilindro
7. Peso

1. Se o perno de gancho for instalado no orifício posterior da haste de mola de compensação, remova o perno de gancho e insira-o no orifício junto ao suporte ([Figura 17](#)).

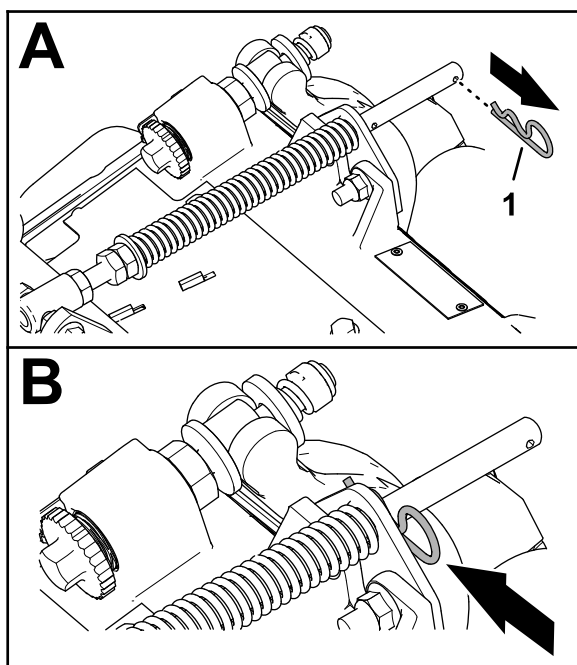


Figura 17

g375689

1. Perno de gancho

2. Remova as duas porcas de fixação flangeadas (3/8 pol.) e dois parafusos de carroçaria (3/8 x 1-1/4 pol.) que fixam o suporte-compensador da relva à estrutura da unidade de corte ([Figura 18](#)).

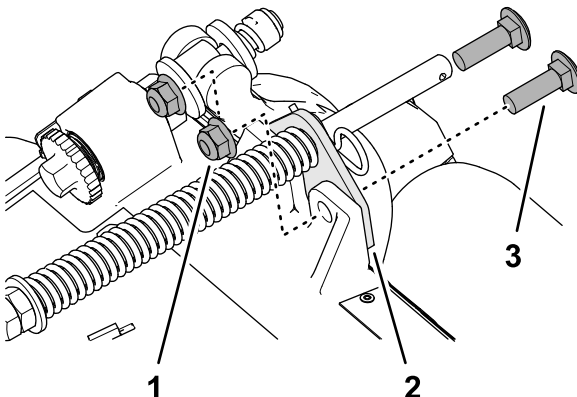


Figura 18

g375690

1. Parafuso de carroçaria (3/8 x 1-1/4 pol.)
2. Suporte do compensador da relva
3. Porca flangeada (3/8 pol.)

3. Retire a porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.) que fixa o parafuso da mola de compensação da relva à aba direita da estrutura de suporte, e retire a mola de compensação da unidade de corte ([Figura 19](#)).

Nota: Não remova a porca serrilhada da flange do parafuso de fixação.

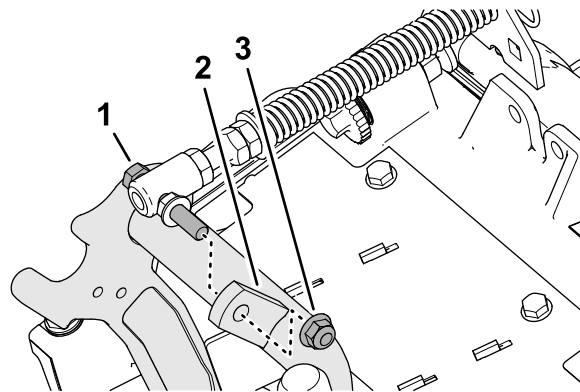


Figura 19

g375691

1. Parafuso
2. Aba direita (estrutura da carroçaria)
3. Porca flangeada (3/8 pol.)

4. Monte o parafuso de fixação da mola de compensação da relva na aba direita da estrutura da carroçaria ([Figura 20](#)) com a porca de bloqueio flangeada (3/8 pol.).

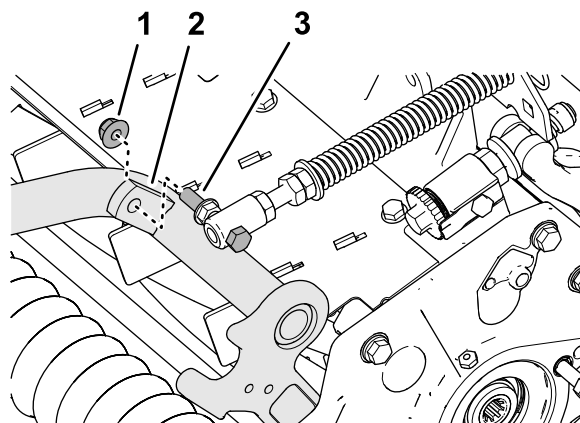


Figura 20

g375694

1. Porca flangeada (3/8 pol.)
2. Aba direita (estrutura da carroçaria)
3. Parafuso

5. Alinhe os furos no suporte do compensador de relva com os furos do cilindro da estrutura da unidade de corte ([Figura 21](#)).

Nota: O aro de apoio do guia de tubos alinha-se em direção ao centro da máquina.

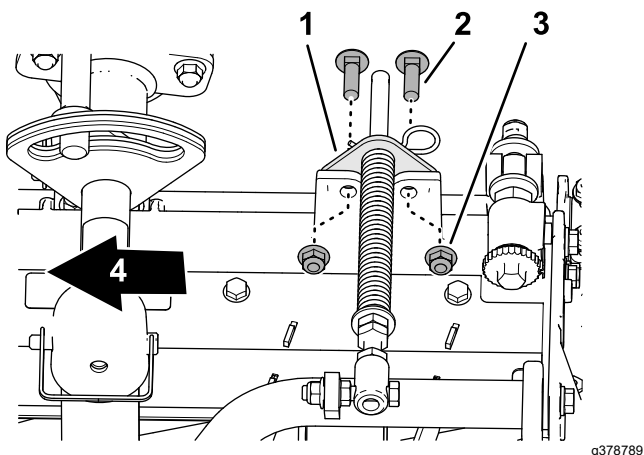


Figura 21

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1. Suporte do compensador da relva | 3. Porca flangeada (3/8 pol.) |
| 2. Parafuso de carroçaria (3/8 x 1 1/4 pol.) | 4. Interior |

- Monte o suporte do compensador da relva na estrutura da unidade de corte com dois parafusos de carroçaria (3/8 pol. x 1- 1/4 pol.) e 2 porcas flangeadas (3/8 pol.).
- Aperte as porcas e os parafusos com uma força de 37 a 45 N·m.

Instalação do apoio

Para cada unidade de corte, prenda a apoio ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 22).

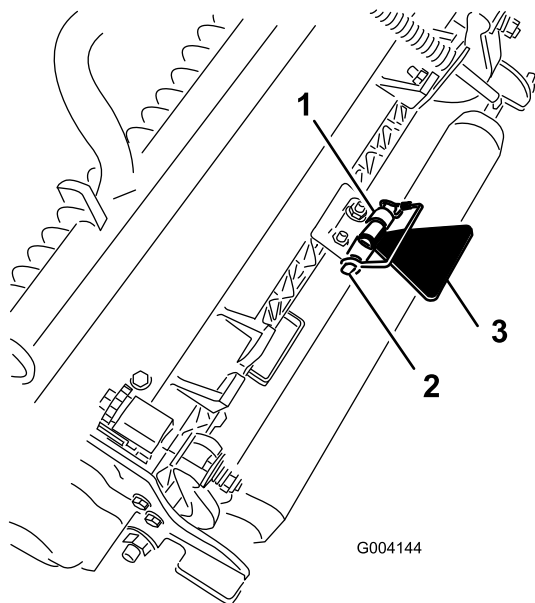


Figura 22

- | | |
|------------------------|------------------------------|
| 1. Suporte da corrente | 3. Apoio da unidade de corte |
| 2. Pino de encaixe | |

Instalar as unidades de corte frontais com os braços de elevação

- Deslize a unidade de corte sob o braço de elevação (Figura 23).

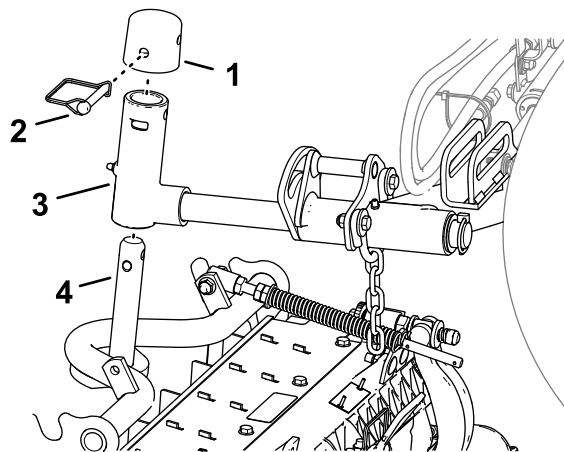


Figura 23

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Tampa | 3. Forquilha do braço de elevação |
| 2. Pino de encaixe | 4. Veio da estrutura de suporte |

- Monte a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte.
- Monte a tampa no veio do braço da articulação e alinhe os furos no veio da estrutura de suporte, veio do braço da articulação e tampa.
- Prenda a tampa e o veio da estrutura de suporte à forquilha do braço de elevação com o pino de encaixe.

Bloqueio da articulação da unidade de corte para cortar relva numa encosta—Bloqueie as articulações da unidade de corte para evitar que as unidades de corte rodem para baixo ao cortar a encosta de uma colina. Utilize o furo no eixo da articulação do braço de elevação (Figura 24) para bloquear a unidade de corte. Utilize a ranhura para uma unidade de corte de direção.

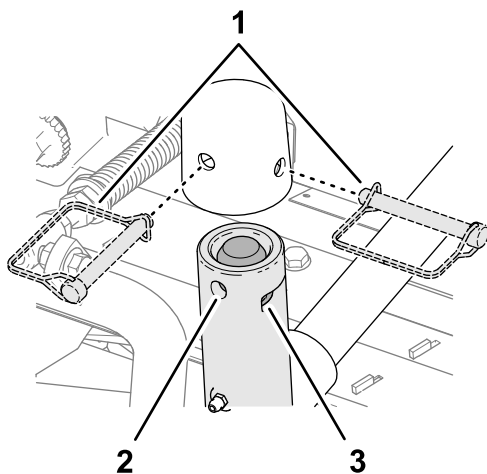


Figura 24

g375251

1. Posições dos pinos de encaixe
2. Furo (eixo da articulação do braço de elevação)
3. Ranhura (eixo da articulação do braço de elevação)

Instalar as unidades de corte traseiras com os braços de elevação

Unidades de corte ajustadas para uma altura de corte de 1,2 cm ou inferior

1. Deslize a unidade de corte sob o braço de elevação (Figura 25).

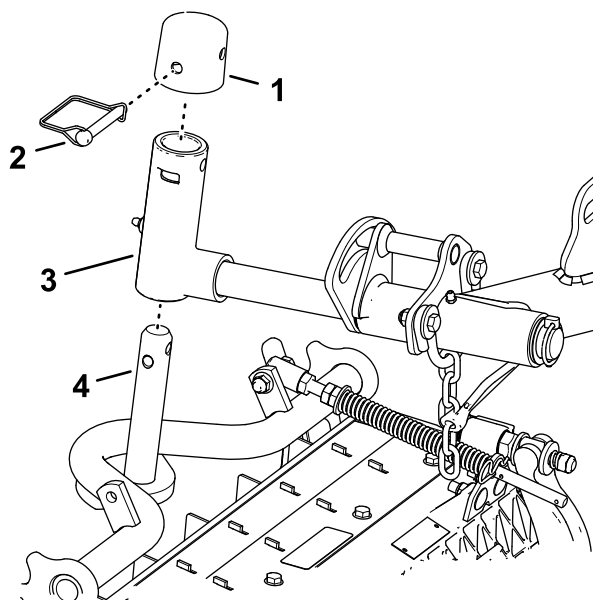


Figura 25

g375252

1. Tampa
2. Pino de encaixe
3. Forquilha do braço de elevação
4. Veio da estrutura de suporte

2. Monte a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte.
3. Monte a tampa no veio do braço da articulação e alinhe os furos no veio da estrutura de suporte, veio do braço da articulação e tampa.
4. Fixe o eixo do braço da articulação e a tampa ao veio da estrutura de suporte com o pino de encaixe.

Bloqueio da articulação da unidade de corte para cortar relva numa encosta—Bloqueie as articulações da unidade de corte para evitar que as unidades de corte rodem para baixo ao cortar a encosta de uma colina. Utilize o furo no eixo da articulação do braço de elevação (Figura 25) para bloquear a unidade de corte. Utilize a ranhura para uma unidade de corte de direção.

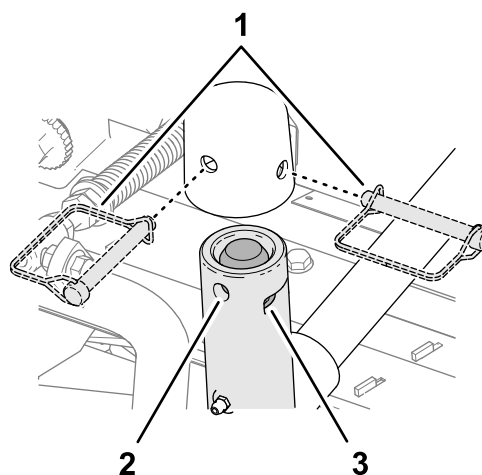


Figura 26

g375251

1. Posições dos pinos de encaixe
2. Furo (eixo da articulação do braço de elevação)
3. Ranhura (eixo da articulação do braço de elevação)

5. Repita os passos 1 e 2 para a outra unidade de corte traseira.

Instalar as unidades de corte traseiras com os braços de elevação

Unidades de corte ajustadas para uma altura de corte de 1,2 cm ou inferior

1. Retire o pino de sujeição e a anilha que prende o veio da articulação ao braço de elevação e faça deslizar o veio de articulação para fora do braço de elevação (Figura 27).

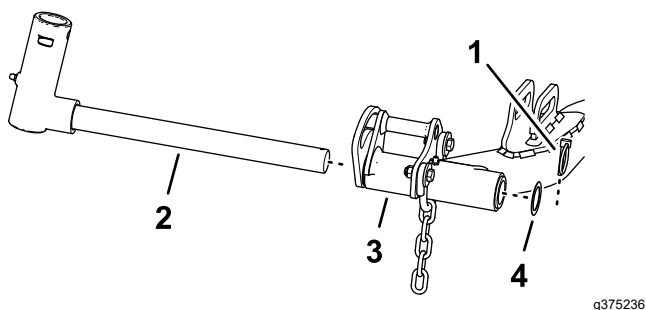


Figura 27

- | | |
|---|--|
| 1. Veio da articulação do braço de elevação 4 | 3. Braço de elevação (unidade de corte traseira) |
| 2. Veio da articulação do braço de elevação | 4. Anilha |

2. Monte a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte (Figura 28).

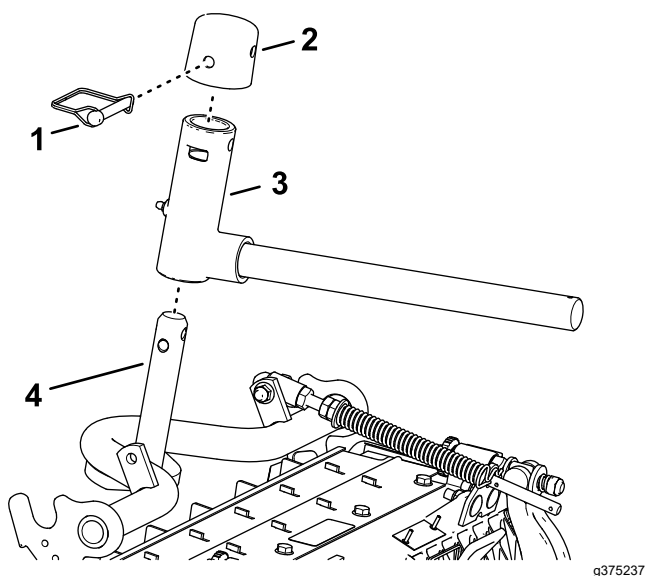


Figura 28

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Tampa | 3. Forquilha do braço de elevação |
| 2. Pino de encaixe | 4. Veio da estrutura de suporte |

3. Monte a tampa no veio do braço da articulação e alinhe os furos no veio da estrutura de suporte, veio do braço da articulação e tampa.

4. Fixe o eixo do braço da articulação e a tampa ao veio da estrutura de suporte com o pino de encaixe.

Bloqueio da articulação da unidade de corte para cortar relva numa encosta—Bloqueie as articulações da unidade de corte para evitar que as unidades de corte rodem para baixo ao cortar a encosta de uma colina. Utilize o furo no eixo da articulação do braço de elevação (Figura 29) para bloquear a unidade de corte. Utilize a ranhura para uma unidade de corte de direção.

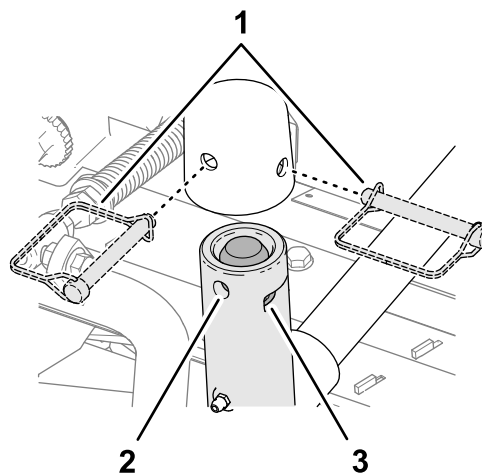


Figura 29

- | | |
|--|---|
| 1. Posições dos pinos de encaixe | 3. Ranhura (eixo da articulação do braço de elevação) |
| 2. Furo (eixo da articulação do braço de elevação) | |

5. Deslize a unidade de corte sob o braço de elevação (Figura 30).

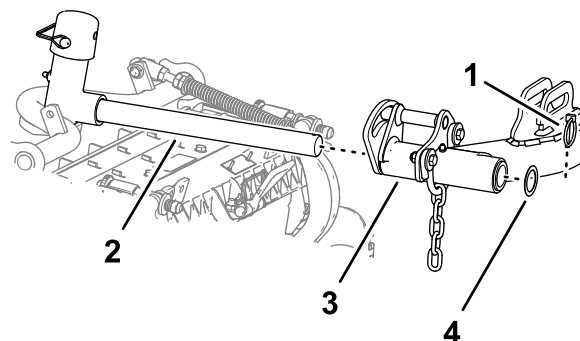


Figura 30

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1. Pino de sujeição | 3. Braço de elevação |
| 2. Veio do braço de elevação | 4. Anilha |

6. Insira o veio do braço de elevação no braço de elevação e prenda o veio ao braço com o pino de sujeição e anilha.
7. Repita os passos 1 a 6 para a outra unidade de corte traseira.

Instalar as correntes do braço de elevação da unidade de corte

Prenda a corrente do braço de elevação ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 31).

Nota: Utilize o número de elos da corrente conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

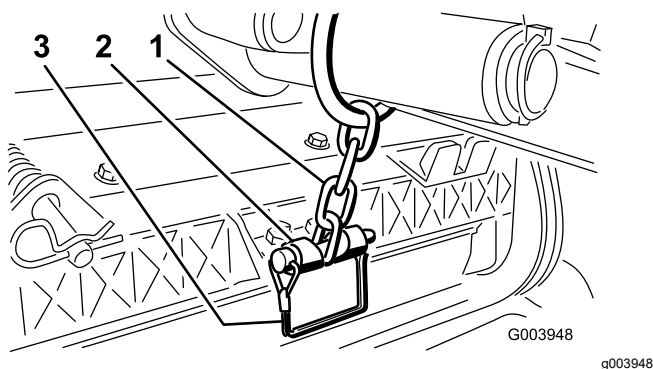


Figura 31

1. Corrente do braço de elevação
2. Suporte da corrente
3. Pino de encaixe

Instalação dos motores do cilindro

1. Revista o veio estriado do motor do cilindro com massa lubrificante limpa.
2. Lubrifique o anel de retenção do motor do cilindro e instale-o na flange do motor.
3. Instale o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que as flanges do motor se afastem dos parafusos ([Figura 32](#)).

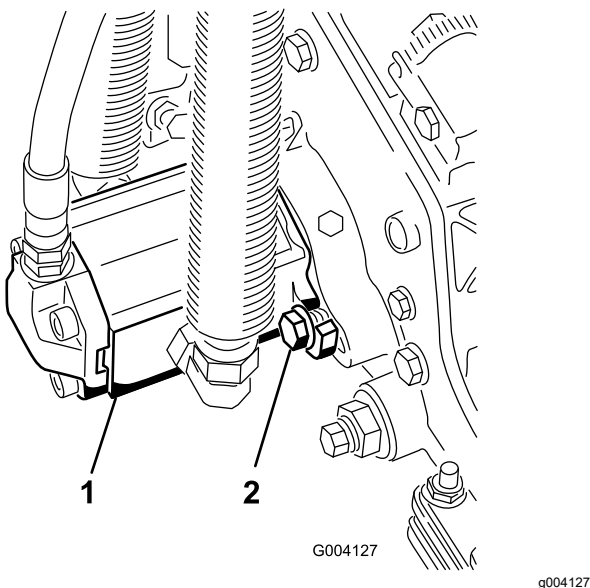


Figura 32

1. Motor da transmissão do cilindro
2. Parafusos de montagem

4. Rode o motor no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que as flanges envolvam os parafusos e apertem os parafusos.

Importante: Certifique-se de que os tubos do motor do cilindro não estão torcidos, vincados ou em risco de ficarem entalados.

4

Instalação dos pesos traseiros

Peças necessárias para este passo:

Varia	Pesos traseiros (o tamanho varia com a configuração)
-------	--

Procedimento

Esta máquina está em conformidade com as normas EN ISO 5395 e ANSI B71.4-2017 quando equipada com pesos traseiros e/ou 41 kg de carga de cloreto de cálcio adicionada às rodas. Utilize os diagramas seguintes para determinar as combinações de pesos necessárias para a sua configuração. Encomende as peças num distribuidor Toro autorizado.

Peso P/N 110-8985-03				
Olhais, escovas de cilindros e/ou cestos	Número de pesos para satisfazer as normas ANSI (US)	Número de pesos para satisfazer as normas CE (Europeias)	Dispositivos de fixação (2 de cada) para pesos	Localização do peso
Não	0	0	N/A	N/A
Sim	4	4	Parafuso de carroçaria 3231-7, porca 104-8301	1 na parte de cima do pára-choques e 3 por baixo do pára-choques

Importante: Instale sempre os tubos dentro dos pneus traseiros antes de acrescentar cloreto de cálcio. Se uma roda com cloreto de cálcio tiver um furo, deve retirar a máquina do relvado o mais rapidamente possível. Para evitar quaisquer danos na relva, molhe imediatamente com água.

Utilize o procedimento seguinte para montar quantidade adequada de peso (ver gráficos de pesos) na parte de cima ou de baixo do para-choques conforme ilustrado na [Figura 33](#).

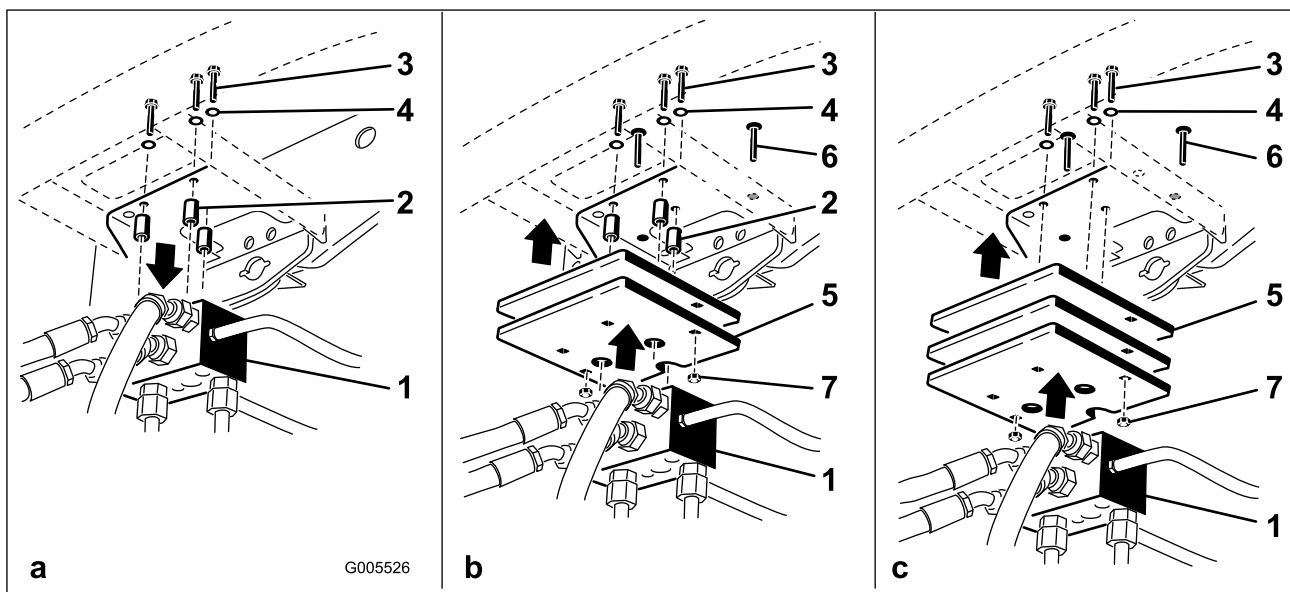


Figura 33

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Coletor de tração | 5. Peso(s) |
| 2. Espaçadores | 6. Parafuso de carroçaria |
| 3. Parafusos | 7. Porca |
| 4. Anilhas | |

1. Retire os 3 parafusos, anilhas e espaçadores que fixam o coletor de tração à parte inferior do para-choques traseiro (Figura 33a).
2. Coloque a quantidade adequada de peso sobre a parte superior e/ou inferior do pára-choques traseiro.
3. Coloque o(s) peso(s) e o coletor de tração no para-choques com os 3 parafusos, anilhas e espaçadores previamente removidos (Figura 33b).

Nota: Não utilize os espaçadores ao instalar mais de dois pesos **sob** o para-choques (Figura 33c).

4. Fixe as extremidades exteriores do(s) peso(s) ao para-choques com 2 parafusos e porcas da carroçaria (Figura 33c).

5

Instalar a fechadura do capot CE

Peças necessárias para este passo:

1	Fechadura, vedante e porca de retenção do capot
1	Anilha

Procedimento

1. Destrancue e levante o capot.
2. Retire o olhal de borracha do orifício do lado esquerdo do capot (Figura 34).

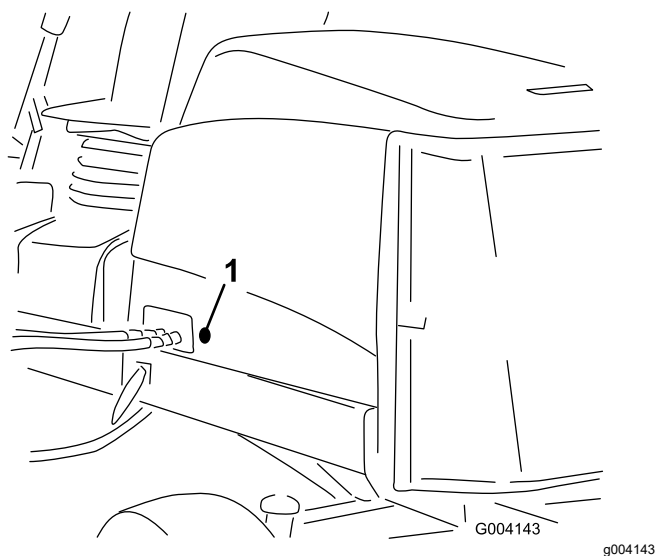


Figura 34

1. Olhal de borracha

3. Assegure-se de que o vedante é montado na fechadura do capot (Figura 35).

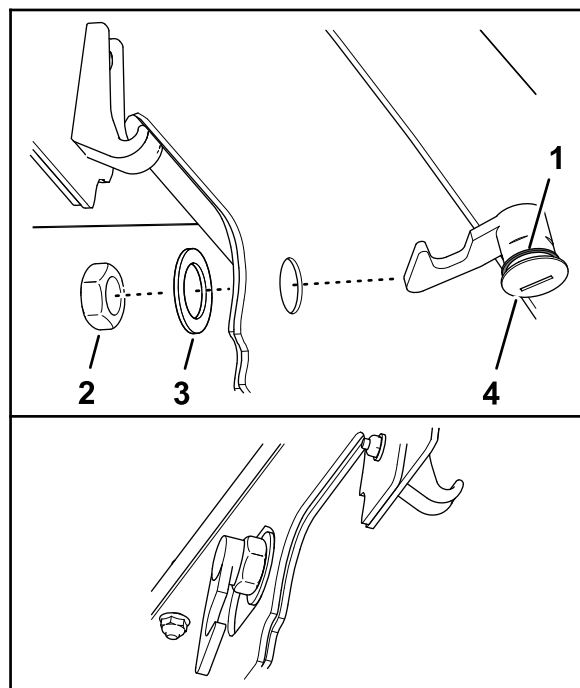


Figura 35

1. Trinco do capot
2. Porca
3. Vedante
4. Anilha

4. Remova a porca da fechadura.
5. Fora do capot, insira a extremidade do gancho do trinco através do orifício no capot.

Nota: O vedante está alinhado com o exterior do capot.

6. Dentro do capot, prenda a fechadura ao capot com a anilha e a porca.
7. Feche o capot e utilize a chave da fechadura do capot para verificar se o gancho da fechadura engata o fecho da estrutura quando está trancada.

6

Utilização do apoio da unidade de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Apoio da unidade de corte
---	---------------------------

Procedimento

Sempre que tiver de inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da traseira da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 36).

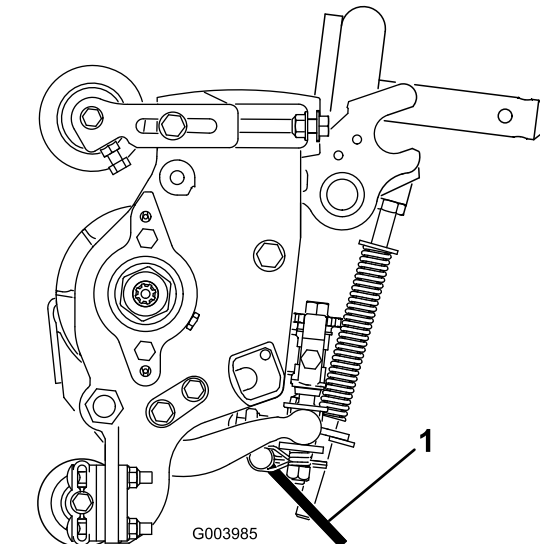


Figura 36

1. Apoio da unidade de corte

Prenda a apoio ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 37).

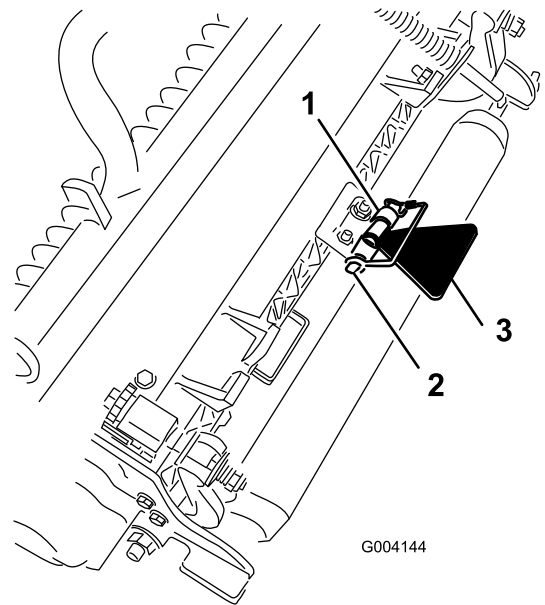


Figura 37

7

Colocação dos autocolantes CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante CE
1	Autocolante do ano de fabrico
1	Autocolante de aviso

Colocar o autocolante CE

1. Utilize álcool e um pano limpo para limpar a área do capot junto à fechadura do capot e deixe secar o capot (Figura 38).

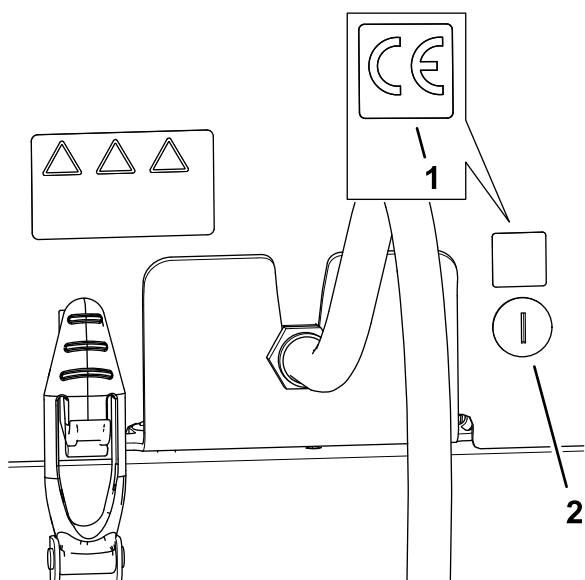


Figura 38

g375337

1. Autocolante CE
2. Fechadura do capot

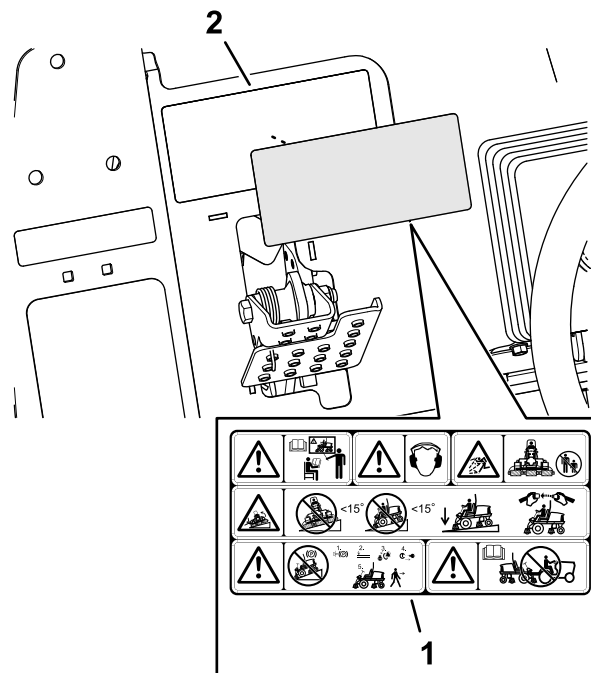


Figura 40

g375338

1. Autocolante de aviso CE
2. Autocolante de aviso 133-2930

Aplicar o autocolante do ano de fabrico

1. Utilize álcool e um pano limpo para limpar a área do suporte do piso junto à placa do número de série e deixe secar o suporte ([Figura 39](#)

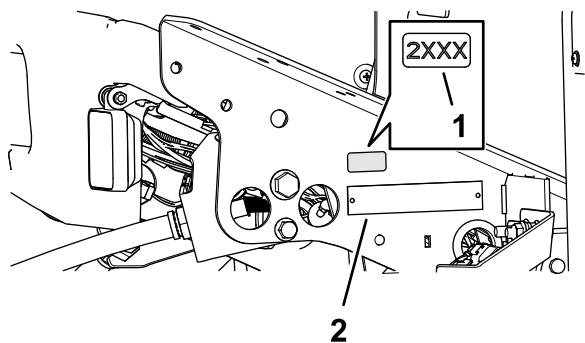


Figura 39

g375339

1. Autocolante do ano de fabrico
2. Placa do número de série

2. Retire a parte de trás do autocolante do ano de fabrico.
3. Aplique o autocolante no suporte do piso.

Aplicar o autocolante de Aviso CE

1. Utilize álcool e um pano limpo para limpar a superfície do autocolante de aviso 133-2930 e deixe o autocolante secar ([Figura 40](#)).

Descrição geral do produto

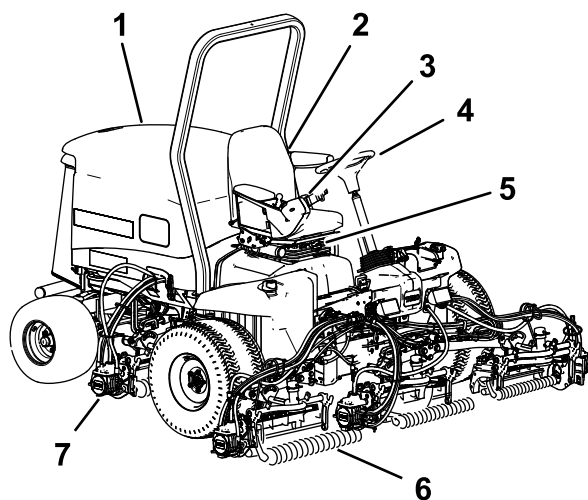
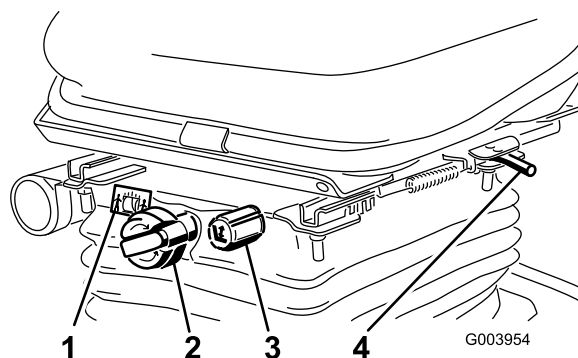


Figura 41

g216864

- | | |
|----------------------|---------------------------------|
| 1. Capot do motor | 5. Regulação do banco |
| 2. Banco | 6. Unidades de corte dianteiras |
| 3. Braço de controlo | 7. Unidades de corte traseiras |
| 4. Volante | |



G003954

g003954

Figura 42

- | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Indicador de peso | 3. Manípulo de ajuste da altura |
| 2. Manípulo de ajuste do peso | 4. Alavanca de ajuste (frente e trás) |

Comandos

Botões de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco ([Figura 42](#)) permite-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. O manípulo de ajuste do peso ajusta o banco ao peso do operador. O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador. O manípulo de ajuste da altura ajusta o banco à sua altura.

Pedal de tração

O pedal de tração ([Figura 43](#)) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição RÁPIDO.

Para parar, reduza a pressão exercida sobre o pedal, até que este volte à posição central.

Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte ([Figura 43](#)) está voltado para cima controla a velocidade de corte e permite que as unidades de corte sejam engatadas. Cada espaçador ajusta a velocidade de corte em 0,8 km/h. Quanto mais espaçadores tiver na parte de cima do parafuso quanto mais devagar anda. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte e obterá a velocidade de transporte máxima.

Pedal de travão

Prima o pedal do travão ([Figura 43](#)) para parar a máquina.

Travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, ([Figura 43](#)) empurre para baixo o pedal do travão e pressione a parte de cima para a frente para engatar. Para libertar o travão de estacionamento, deverá o pedal do travão até que o bloqueio do travão de estacionamento desengate.

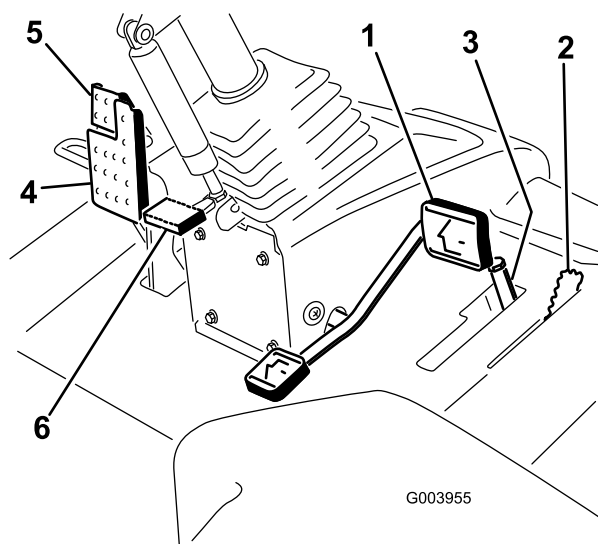


Figura 43

- | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Pedal de tração | 4. Pedal dos travões |
| 2. Limitador da velocidade de corte | 5. Travão de estacionamento |
| 3. Espaçadores | 6. Pedal de inclinação da direção |

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal (Figura 43), puxe o volante para si, para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Alavanca do acelerador

Mova a alavanca do acelerador (Figura 44) para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir.

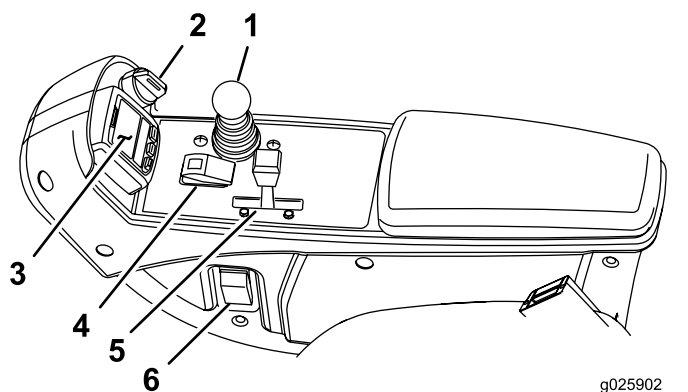


Figura 44

- | | |
|---|--|
| 1. Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte | 4. Interruptor de ativação/desativação |
| 2. Ignição | 5. Alavanca do acelerador |
| 3. InfoCenter | 6. Interruptor dos faróis |

Ignição

A ignição (Figura 44) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANQUE.

Alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 44) sobe e desce as unidades de corte e aciona e bloqueia as cabeças de corte quando as cabeças de corte estão ativadas para o modo de corte.

Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 44).

Interruptor de ativação/desativação

Utilize o interruptor de ativação/desativação (Figura 44) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar as cabeças de corte. As cabeças de corte não podem ser baixadas quando a alavanca de corte/transporte está na posição de TRANSPORTE.

Alavancas de retificação

Utilize as alavancas de retificação juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para retificar os cilindros (Figura 45).

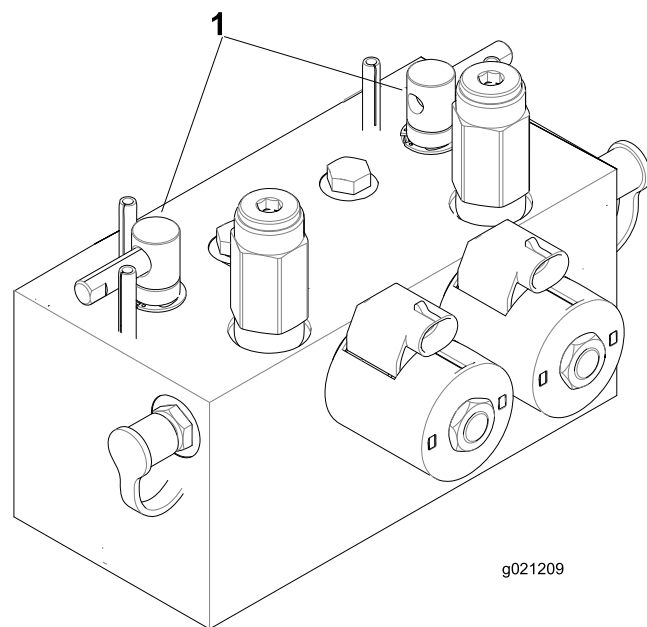


Figura 45

1. Alavancas de retificação

Indicador de restrição do filtro hidráulico

Com o motor a funcionar na temperatura de operação normal, consulte o indicador ([Figura 46](#)); deve estar na zona Verde. Quando o indicador estiver na zona Vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

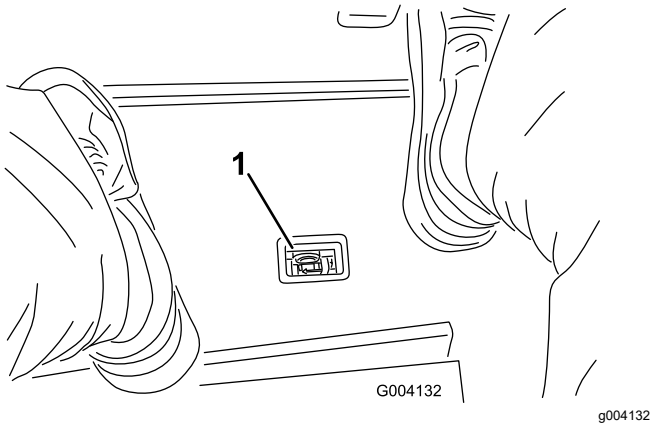


Figura 46

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

Ponto de corrente

O ponto de corrente é uma fonte de alimentação de 12 V para dispositivos eletrónicos ([Figura 47](#)).

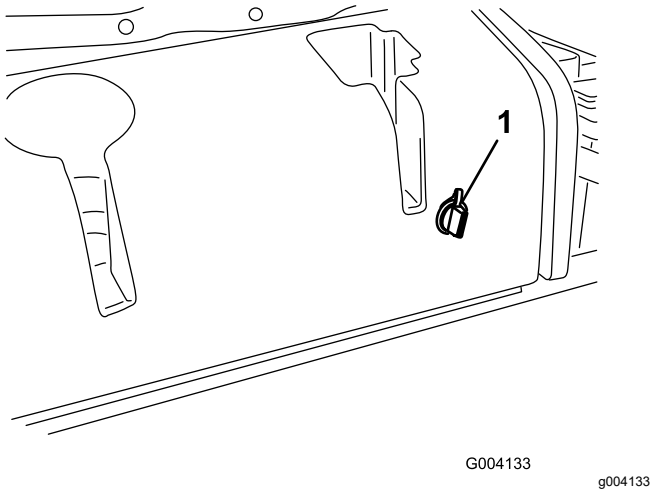


Figura 47

1. Ponto de corrente

Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter apresenta informações sobre a sua máquina, como o estado de utilização, os vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina ([Figura 48](#)). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando

qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

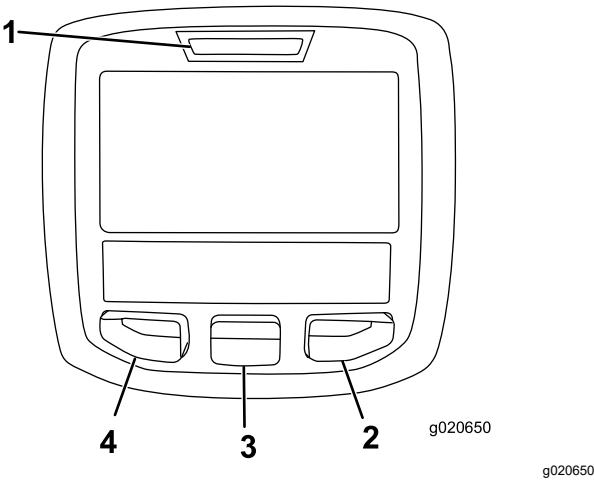


Figura 48

- 1. Luz indicadora
- 2. Botão direito
- 3. Botão do meio
- 4. Botão esquerdo

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – utilize este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.

Nota: O objetivo de cada botão pode mudar, dependendo do que é requerido no momento. Cada botão terá a indicação de um ícone apresentando a função atual.

Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuado o serviço programado
	Contador de horas
	Ícone info
	Rápido
	Lento
	Nível de combustível
	As velas de incandescência estão ativas

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Levantar as unidades de corte
	Baixar as unidades de corte
	O utilizador tem de se sentar no banco
	Indicador de travão de estacionamento – indica quando o travão de estacionamento está acionado
H	Identifica a gama como alta (Transporte)
N	Ponto morto
L	Identifica a gama como Baixa (Corte)
	Temperatura do líquido de arrefecimento – indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F
	Temperatura (quente)
	A tomada de força está engatada
	Negado ou não permitido
	Arranque do motor
	Interromper ou desligar
	Motor
	Ignição
	Indica quando as unidades de corte estão a ser baixadas
	Indica quando as unidades de corte estão a ser levantadas
PIN	Palavra-passe PIN
CAN	CAN bus
	InfoCenter
Bad	Avariado ou com falha

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Lâmpada
OUT	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor
	O utilizador deve mudar para o estado indicado
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	O utilizador deve colocar a máquina em ponto-morto
	Arranque do motor negado
	Desligamento do motor
	Líquido de arrefecimento do motor muito quente
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento

Utilização dos menus

Para aceder ao sistema de menus InfoCenter, pressione o botão de acesso ao menu quando está no Menu principal. Isto vai levá-lo ao Menu principal. Consulte as tabelas seguintes para obter uma sinopse das opções disponíveis dos menus:

Menu principal	
Item de menu	Descrição
Faults	O menu Faults (Falhas) contém uma lista das falhas recentes da máquina. Consulte o Manual de serviço ou o Distribuidor Toro autorizado para mais informações acerca do menu Falhas e as informações aqui contidas.
Service	O menu Service (Serviço) contém informações sobre a máquina como, por exemplo, contadores das horas de utilização e outros números semelhantes.

Diagnostics	O menu Diagnostics (Diagnóstico) apresenta o estado de cada interruptor, sensor e saída de controlo da máquina. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados.
Settings	O menu Settings (Definições) permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter.
About	O menu About (Acerca) indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina.

Serviço	
Item de menu	Descrição
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a tomada de força estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e serviço devido.
Counts	Indica as várias contagens que a máquina sofreu.

Diagnóstico	
Item de menu	Descrição
Cutting Units	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para elevar e descer as unidades de corte.
Hi/Low Range	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para conduzir no modo de transporte.
PTO	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para permitir o circuito da tomada de força.
Engine Run	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para ligar o motor.
Backlap	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para operar a função de retificação.

Definições	
Item de menu	Descrição
Units	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas

Language	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
LCD Backlight	Controla o brilho do ecrã LCD.
LCD Contrast	Controla o contraste do ecrã LCD.
Front Backlap Reel Speed	Controla a velocidade dos cilindros frontais no modo de retificação.
Rear Backlap Reel Speed	Controla a velocidade dos cilindros traseiros no modo de retificação.
Protected Menus	Permite ao supervisor/mecânico aceder a menus protegidos introduzindo uma palavra-passe.
Blade Count	Controla o número de lâminas no cilindro para a velocidade do cilindro.
Mow Speed	Controla a velocidade para determinar a velocidade do cilindro.
Height of cut (HOC)	Controla a altura de corte para determinar a velocidade do cilindro.
F Reel RPM	Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros frontais. Os cilindros podem ser ajustados manualmente.
R Reel RPM	Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros traseiros. Os cilindros podem ser ajustados manualmente.

* Apenas o texto “voltado para o utilizador” é traduzido. Os ecrãs Falhas, Serviço e Diagnóstico são “voltados para o serviço”. Os títulos surgem no idioma selecionado, mas os itens de menu estão em inglês.

Acerca	
Item de menu	Descrição
Model	Indica o número do modelo da máquina.
SN	Indica o número de série da máquina.
Machine Controller Revision	Indica a revisão de software do controlador principal.
InfoCenter Revision	Indica a revisão de software do InfoCenter.
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina.

Protected Menus

Há 5 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: Contagem das lâminas, Velocidade de corte, Altura de corte, RPM cilindro frontal e RPM cilindro traseiro. Estas definições podem ser bloqueadas utilizando o Menu protegido.

Nota: No momento da entrega, é programada a palavra-passe inicial pelo distribuidor.

Acesso às definições do Menu protegido

Acesso às definições do Menu protegido

- A partir do Menu principal, percorra até ao menu Definições e prima o botão direito.
- No menu Definições, percorra até ao Menu protegido e prima o botão direito.
- Para introduzir a palavra-passe, utilize o botão central para definir o primeiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
- Utilize o botão central para definir o segundo dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
- Utilize o botão central para definir o terceiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
- Utilize o botão central para definir o quarto dígito e depois prima o botão direito.
- Prima o botão do meio para introduzir o código.
- Se o código tiver sido aceite e o Menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentado "PIN" no canto superior direito do ecrã.

A capacidade para visualizar e alterar as definições no Menu protegido pode ser alterada. Assim que tiver acedido ao Menu protegido, percorra até encontrar a opção Definições protegidas. Utilizando o botão direito, se alterar as Definições protegidas para Off, poderá visualizar e alterar as definições no Menu protegido sem introduzir palavra-passe. Se alterar as definições protegidas para On, oculta as opções protegidas e terá de introduzir de uma palavra-passe para alterar as definições no Menu protegido. Depois de ser configurada a palavra-passe, o interruptor tem de ser desligado e voltado a ligar para ativar e guardar esta função.

Nota: Se se esquecer ou perder a palavra-passe, contacte o distribuidor para obter ajuda.

Definição do temporizador de manutenção obrigatória

O temporizador de manutenção obrigatória repõe as horas de manutenção obrigatórias após ser realizada uma manutenção prevista.

1. No menu de definições, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito.
2. Introduza o PIN; consulte a secção sobre acesso a menus protegidos no *Manual do utilizador* da sua máquina.
3. No menu de manutenção, navegue para o MENU DE HORAS.
4. Desloque-se para baixo para o símbolo de manutenção .

Nota: Se estiver programada manutenção, o primeiro ícone mostra AGORA.

5. Abaixo do primeiro ícone está o item de intervalo de serviço  (intervalo de tempo, por exemplo 250, 500, etc.)

Nota: O intervalo de serviço é um item de menu protegido.

6. Destaque o intervalo de serviço e prima o botão direito.
7. Quando surgir o ecrã seguinte, confirme que pretende REPOR HORAS DE MANUTENÇÃO.
8. Selecione SIM (botão central) ou NÃO (botão esquerdo).
9. Depois de seleccionar SIM, um ecrã solicita que elimine e reverta para as seleções das horas de manutenção.

Definição da contagem das lâminas

1. No menu Definições, percorra até à opção Contagem das lâminas.
2. Pressione o botão direito para alterar a contagem das lâminas entre 5, 8 ou 11 lâminas.

Definição da velocidade de corte

1. No menu Definições, percorra até Velocidade de corte.
2. Pressione o botão direito para seleccionar a velocidade de corte.
3. Utilize os botões intermédio e direito para seleccionar a definição de corte adequada no limitador de velocidade de corte mecânico no pedal de tração.
4. Pressione o botão esquerdo para sair da velocidade de corte e guardar a definição.

Definição da altura de corte

1. No menu Definições, percorra até Altura de corte.
2. Pressione o botão direito para seleccionar a altura de corte.
3. Utilize os botões intermédio e direito para seleccionar a definição de altura de corte adequada. (Se não for indicada a definição exata, selecione a definição de altura de corte mais aproximada da lista).
4. Pressione o botão esquerdo para sair da altura de corte e guardar a definição.

Definição das velocidades do cilindro frontal e traseiro

Embora as velocidades do cilindro frontal e traseiro sejam calculadas pela introdução do número de lâminas, velocidade de corte e altura de corte no InfoCenter, a definição pode ser alterada manualmente para acomodar as diferentes condições de corte.

1. Para alterar as definições de velocidade do cilindro, deslize para baixo para RPM do cilindro frontal, RPM do cilindro traseiro ou ambos.
2. Pressione o botão direito para alterar o valor de velocidade do cilindro. Quando altera a definição da velocidade, o ecrã continua a mostrar a velocidade calculada do cilindro com base na contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte previamente introduzidas, mas também é indicado o novo valor.

Especificações

Nota: As especificações e o desenho do produto estão sujeitos a alterações sem aviso prévio.

Largura de transporte	233 cm
Largura de corte	254 cm
Comprimento	282 cm
Altura	160 cm
Peso	1276 kg
Motor	Kubota 33 kW (44,2 cv) (Turbo)
Velocidade de transporte	0–16 km/h
Velocidade de corte	0–13 km/h

Acessórios

Está disponível uma seleção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com a máquina, para melhorar e expandir as suas capacidades. Contacte o seu representante ou distribuidor de assistência autorizado ou vá a www.Toro.com para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para se certificar do máximo desempenho e da continuação da certificação de segurança da máquina, utilize apenas acessórios e peças sobressalentes genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Funcionamento

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os controlos do utilizador e com os sinais de segurança.
- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
 - Estacione a máquina numa superfície plana.
 - Desengate e desça as unidades de corte.
 - Engate o travão de estacionamento.
 - Desligue o motor e retire a chave.
 - Aguarde que todo o movimento pare.
 - Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Saiba como parar a máquina e desligar o motor rapidamente.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar corretamente na máquina.
- Antes do corte, inspecione sempre a máquina para assegurar que as unidades de corte estão em bom estado de funcionamento.
- Inspecione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.

Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.

- Não retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Não adicione ou retire combustível num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

Especificação de combustível

Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel com baixo conteúdo (<500 ppm) ou ultra baixo conteúdo (<15 ppm) de enxofre. A classificação mínima de cetane deve ser 40. Adquirir combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de Verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7°C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7°C. A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

A utilização de gasóleo de verão acima de -7°C contribui para uma maior duração da bomba de combustível e maior potência quando comparado com o gasóleo de inverno.

Importante: Não utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo. A não observação desta precaução danifica o motor.

Preparado para Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel de até B20 (20% biodiesel, 80% petrodiesel). A parte de petrodiesel deve ter baixo teor ou ultra baixo teor de enxofre. Tome as seguintes precauções:

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.

- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Capacidade do depósito de combustível

53 litros

Abastecimento de combustível

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Utilize um pano limpo para limpar zona em redor da tampa do depósito de combustível.
3. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 49).

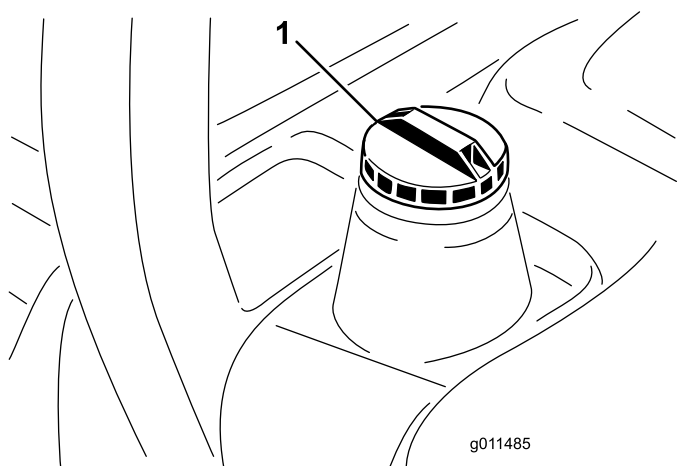


Figura 49

1. Tampa do depósito de combustível

4. Adicione combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento.
5. Aperte novamente a tampa no depósito de combustível após o seu enchimento.

Nota: Se for possível, encha o depósito de combustível após cada utilização. Isto minimiza uma eventual formação de condensação dentro do depósito de combustível.

Realização da manutenção diária

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Antes de ligar a máquina, todos os dias, execute os procedimentos de cada utilização/diários indicados em [Manutenção \(página 39\)](#).

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

A máquina poderá arrancar inesperadamente se os interruptores de bloqueio de segurança se encontrarem desligados ou danificados e provocar lesões.

- Não desative os interruptores de bloqueio.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de bloqueio diariamente e substitua todos os interruptores danificados antes de utilizar a máquina.

Importante: Se a sua máquina falhar em alguma das verificações do interruptor de segurança, contacte o seu distribuidor Toro autorizado.

Preparação da máquina

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona aberta.
2. Desça as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.

Verificar a segurança de arranque do pedal de tração

1. Sente-se no banco do operador.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Pressione o interruptor PTO para a posição DESENGATAR.
4. Pressione o pedal de tração.
5. Rode a chave para a posição INICIAR.

Nota: O motor de arranque não deve arrancar com o pedal de tração pressionado.

Verificar a segurança de arranque da PTO

1. Sente-se no banco do operador.
2. Pressione o interruptor PTO para a posição ENGATAR.
3. Ligue o motor.

Nota: O motor não deve arrancar com o interruptor da PTO na posição ENGATAR.

Verificar a segurança de funcionamento da PTO

1. Sente-se no banco do operador.
2. Pressione o interruptor PTO para a posição DESENGATAR.
3. Ligue o motor.
4. Levante-se do banco.
5. Pressione o interruptor PTO para a posição ENGATAR.

Nota: A PTO não deve funcionar quando se está fora do lugar do operador.

Verificar o travão de estacionamento e a segurança do funcionamento do pedal de tração

1. Sente-se no banco do operador.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Pressione o interruptor PTO para a posição DESENGATAR.
4. Mantenha o pé afastado do pedal de tração.
5. Ligue o motor.
6. Pressione o pedal de tração.

Nota: O motor deve desligar-se quando o travão de estacionamento estiver engatado e o pedal de tração for premido.

Durante a operação

Rodagem da máquina

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões de estacionamento, rode os travões antes da utilização da máquina. Regule a velocidade de tração para a frente para 6,4 km/h para igualar a velocidade de tração de marcha-atrás. (Os oito espaçadores moveram-se para a parte superior do controlo de velocidade de corte) Com o motor em ralenti elevado, avance com o limitador de velocidade de corte engatado e ative o travão durante

15 segundos. Mova para trás na velocidade total de marcha-atrás e ative o travão durante 15 segundos. Repita este procedimento 5 vezes, aguardando um minuto entre ciclos de avanço e recuo para evitar sobreaquecimento dos travões. Pode ser necessário efetuar um ajuste aos travões após a rodagem; consulte [Ajuste do travão de estacionamento \(página 59\)](#).

Ligação do motor

Importante: Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar se estiver a ligar o motor pela primeira vez, se o motor tiver parado devido a falta de combustível ou se tiver efetuado manutenção no sistema de combustível; consulte [Purgação do sistema de combustível \(página 49\)](#).

1. Sente-se no banco, levante o pé do pedal de tração de forma a ficar em PONTO MORTO, engate o travão de estacionamento, coloque o regulador na posição RÁPIDO e certifique-se de que o interruptor de ativação/desativação está na posição de DESATIVAÇÃO.
2. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO.

Um temporizador automático controla o aquecimento prévio das velas durante 6 segundos.

3. Depois de pré-aquecer as velas, rode a chave para a posição ARRANQUE.

O motor de arranque não deve funcionar durante mais de 15 segundos. Liberte a chave quando o motor entrar em funcionamento. Se for necessário repetir a operação de aquecimento prévio, rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, novamente para a posição LIGAR/PRÉ-AQUECIMENTO. Repita este processo, conforme necessário.

4. Ponha o motor a trabalhar a uma velocidade de ralenti baixa até aquecer.

Desligação do motor

1. Desloque todos os controlos para a posição de PONTO MORTO, engate o travão de estacionamento, desloque o regulador para a posição de ralenti baixo e deixe o motor atingir a velocidade de ralenti baixo.

Importante: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias num motor turbo.

2. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire-a do interruptor.

Definição da velocidade dos cilindros

Para se obter um corte consistente de alta qualidade e um aspeto uniforme depois do corte é importante ajustar a velocidade dos cilindros corretamente.

Ajuste a velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. No InfoCenter, no menu Definições, introduza a contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte para calcular a velocidade adequada do cilindro.
2. Se forem necessários mais ajustes, no menu Definições, deslize para baixo para RPM do cilindro frontal, RPM do cilindro traseiro ou ambos.
3. Pressione o botão direito para alterar o valor de velocidade do cilindro. Quando a definição da velocidade é alterada, o ecrã continua a mostrar a velocidade calculada do cilindro com base na contagem das lâminas, velocidade de corte e altura de corte, mas também é indicado o novo valor.

Nota: Pode precisar de aumentar ou diminuir a velocidade do cilindro para compensar as diferentes condições da relva.

Ajuste da posição do braço de elevação

Unidades de corte traseiras

⚠ CUIDADO

As molas estão sob tensão e podem causar ferimentos.

Tenha cuidado ao ajustar as molas.

Pode ajustar a quantidade de contrapeso aplicado nas unidades de corte traseiras para ajudar compensar condições de relva diferentes, e para manter uma altura de corte uniforme em condições difíceis ou em áreas onde se acumula palha.

A força de contrabalanço de cada mola de torção é ajustada para 1 de 4 ajustes. Cada incremento aumenta ou diminui o contrapeso da unidade de corte em 2,3 kg. As molas podem ser colocadas na parte de trás do primeiro atuador de mola para retirar o contrapeso (quarta posição).

Nota: Para remover toda a força de contrapeso, posicione a perna longa da mola de torção acima do pino de ombro.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Insira a extremidade longa da mola de contrapeso num tubo ou objeto semelhante e rode a mola à volta do pino de ombro até à posição desejada (Figura 50).

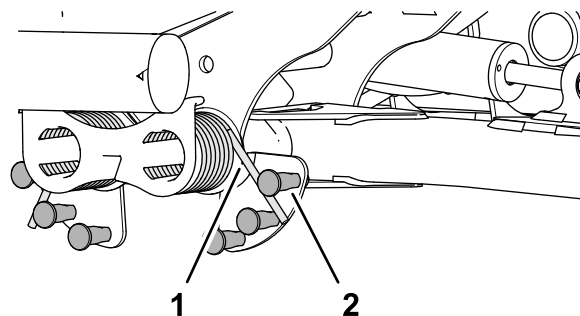


Figura 50

1. Mola
2. Pino de ombro

3. Repita os passos 1 e 2 na outra mola de contrapeso.

Ajuste da posição de viragem do braço de elevação

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, desça as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. O interruptor do braço de elevação encontra-se por baixo do depósito hidráulico e para o interior do braço de elevação da unidade de corte n.º 5 (Figura 51).

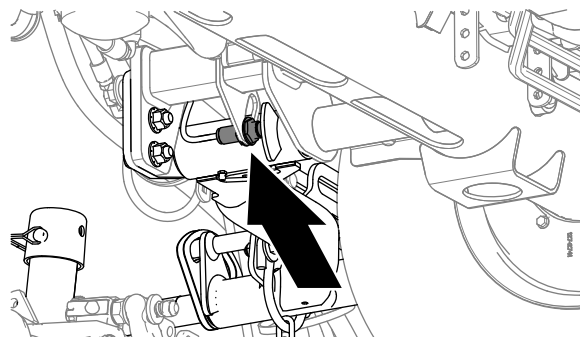
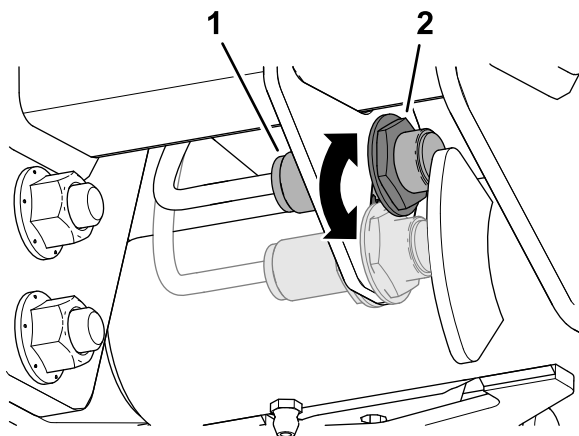


Figura 51

3. Desaperte a porca de retenção que fixa o interruptor do braço de elevação à placa do interruptor (Figura 52).



g375696

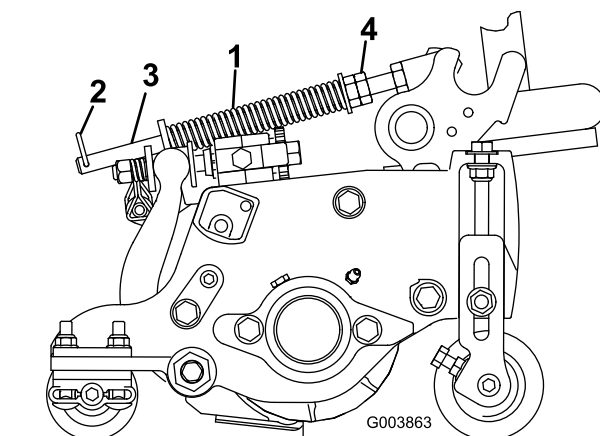
Figura 52

1. Interruptor
2. Dispositivo sensor do braço de elevação

4. Ajuste o interruptor do braço de elevação como se segue:

- Para aumentar a altura de rotação do braço de elevação, mova o interruptor para baixo.
- Para diminuir a altura de rotação do braço de elevação, mova o interruptor para cima.

5. Aperte a porca de retenção.



g003863

Figura 53

1. Mola de compensação de relva
2. Perno de gancho
3. Haste da mola
4. Porcas sextavadas

2. Aperte as porcas sextavadas na extremidade dianteira da haste da mola até que o comprimento da mola em compressão seja de 15,9 cm; consulte a [Figura 53](#).

Nota: Quando trabalhar em terrenos agrestes diminua o comprimento da mola em 13 mm. O acompanhamento do solo fica ligeiramente diminuído.

Nota: A compensação da relva tem de ser reposta se a definição Altura de corte ou a Agressividade do corte forem alteradas.

Ajuste da mola de compensação de relva

A mola de compensação de relva ([Figura 53](#)) transfere peso do rolo dianteiro para o rolo traseiro. Isto ajuda a reduzir o efeito ondulado na relva, também conhecido como ondulação ou “bobbing”.

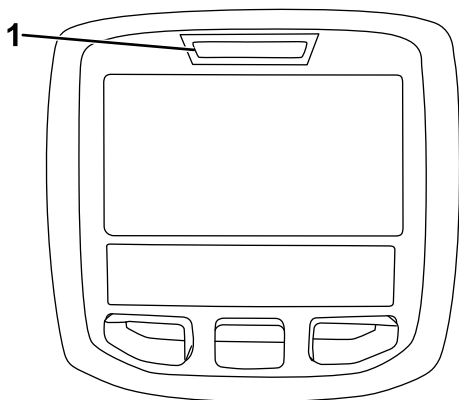
Importante: Faça ajustes na mola com a unidade de corte montada na unidade de tração, a apontar a direito para a frente e descida até ao nível do chão da oficina.

1. Certifique-se de que o perno de de gancho está instalado no orifício traseiro na haste da mola ([Figura 53](#)).

Nota: Ao fazer a manutenção à unidade de corte, mova o perno de gancho para o furo da haste da mola junto da mola de compensação de relva.

Interpretação da luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se o controlador eletrónico sentir uma avaria eletrónica. luz de diagnóstico encontra-se no braço de controlo ([Figura 54](#)). Quando a máquina está a funcionar corretamente e o interruptor da chave é movido para a posição LIGAR/FUNCIONAMENTO, a luz de diagnóstico acende por momentos para indicar que a luz está a funcionar corretamente. Quando é apresentada uma mensagem de aviso da máquina, a luz acende enquanto a mensagem está presente. Quando é apresentada uma mensagem de falha, a luz pisca até que a falha seja solucionada.



g021272

g021272

Figura 54

1. Luz de diagnóstico

Sugestões de utilização

Familiarização com a máquina

Antes de cortar a relva, treine a utilização da máquina num espaço aberto. Ligue e desligue o motor. Pratique a marcha para a frente e a marcha-atrás. Levante e baixe as unidades de corte e engate e desengate os cilindros. Quando se sentir à vontade com a máquina, pratique a subida e a descida de terrenos inclinados a diferentes velocidades.

Compreensão do sistema de avisos

Se se acender uma luz de advertência durante a operação, pare imediatamente a máquina e solucione o problema antes de continuar. Se continuar a utilizar a máquina com uma avaria pode danificar gravemente a máquina.

Corte

Ponha o motor a funcionar e coloque o interruptor de velocidade do motor na posição RÁPIDO. Coloque o interruptor de ativação/desativação na posição de ATIVAÇÃO e utilize a alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte para as controlar (as unidades de corte dianteiras são baixadas antes das unidades de corte traseiras). Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tração para a frente.

Transporte da máquina

Mova o interruptor de ativação/desativação para a posição de DESATIVAÇÃO e eleve as unidades de corte para a posição de TRANSPORTE. Desloque a alavanca de Corte/Transporte para a posição de TRANSPORTE.

Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos para não danificar acidentalmente a máquina e as unidades de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Baixe as unidades de corte quando descer terrenos inclinados para manter o controlo da direção.

Depois da operação

Segurança após a operação

Segurança geral

- Estacione a máquina numa superfície plana.
- Desengate e desça as unidades de corte.
- Engate o travão de estacionamento.
- Desligue o motor e retire a chave.
- Aguarde que todo o movimento pare.
- Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores, filtros de refrigeração e compartimento do motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- Mantenha e limpe o(s) cinto(s) de segurança, como necessário.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

Transporte da máquina

- Utilize rampas de largura total para carregar máquina num atrelado ou camião.
- Prenda bem a máquina.

Identificação dos pontos de reboque

- Dianteira – o orifício na pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro ([Figura 55](#))

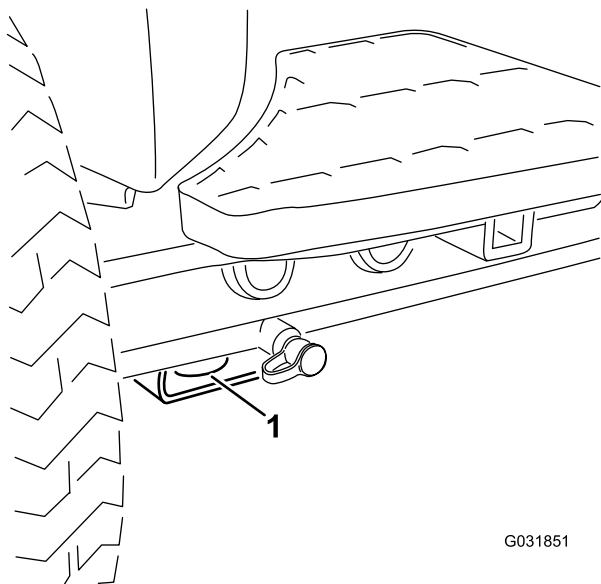


Figura 55

1. Ponto de reboque dianteiro

- Traseira – cada lado da máquina na estrutura traseira (Figura 56)

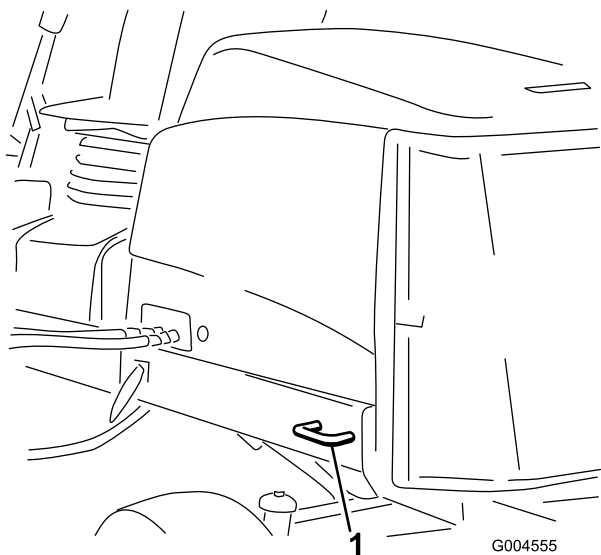


Figura 56

1. Ponto de reboque traseiro

pode sofrer danos. A válvula de derivação deve ser aberta sempre que empurrar ou rebocar a máquina.

1. A válvula de derivação está localizada no lado esquerdo do hidrostato (Figura 57). Rode o parafuso 1,5 voltas para abrir para permitir a passagem do fluido internamente.

Nota: Pode agora deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

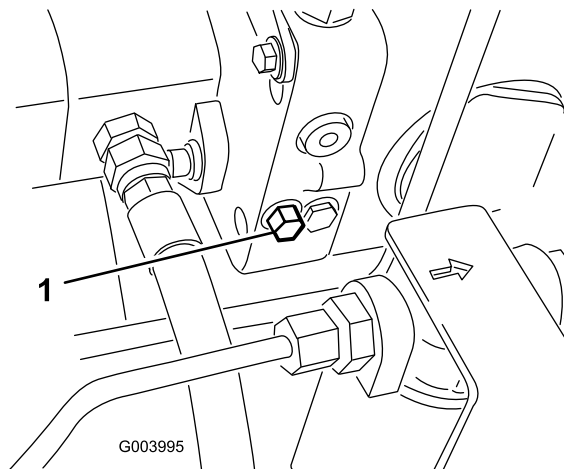


Figura 57

1. Válvula de derivação
2. Feche a válvula de derivação antes de ligar o motor. Não deverá, no entanto, exceder uma força de aperto de 7 a 11 N·m quando fechar a válvula.

Importante: Ligar o motor com a válvula de derivação aberta provoca o sobreaquecimento da transmissão.

Empurro ou reboque da máquina

Em caso de emergência, pode empurrar ou rebocar a máquina acionando a válvula de distribuição na bomba hidráulica de deslocação variável.

Importante: Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão

Manutenção

Nota: Determine os lados direito e esquerdo da máquina a partir da posição normal de utilização.

Nota: Transfira uma cópia gratuita dos esquemas elétricos ou hidráulicos visitando www.Toro.com e procurando a sua máquina a partir da hiperligação de manuais na página inicial.

Segurança da manutenção

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
 - Estacione a máquina numa superfície plana.
 - Desengate e desça as unidades de corte.
 - Engate o travão de estacionamento.
 - Desligue o motor e retire a chave.
 - Aguarde que todo o movimento pare.
 - Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Apoie a máquina com macacos sempre que trabalhar debaixo da máquina.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.
- Para assegurar o desempenho seguro e ideal da máquina, utilize apenas peças sobressalentes originais da Toro. As peças sobressalentes produzidas por outros fabricantes poderão tornar-se perigosas e a sua utilização pode anular a garantia do produto.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.
Após as primeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.
Após as primeiras 50 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor. • Verifique a velocidade do motor (ralenti e aceleração total).
Em todas as utilizações ou diariamente	• Inspeção o(s) cinto(s) de segurança no que respeita a desgaste, cortes e outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança se qualquer componente não operar corretamente. • Verificação dos interruptores de segurança. • Verificação do nível de óleo do motor. • Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Verifique a pressão de ar dos pneus. • Verificação do nível do líquido de arrefecimento. • Remova os detritos do painel, dos dispositivos de arrefecimento do óleo e do radiador. (Mais frequentemente em condições de trabalho com muita poeira). • Verificação do nível do fluido hidráulico. • Verificação dos tubos e tubos hidráulicos. • Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte. • Inspeção do cinto de segurança
A cada 50 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos (e imediatamente após cada lavagem). • Manutenção da bateria.
A cada 100 horas	• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento. • Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 150 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 200 horas	• Drene a humidade dos depósitos de combustível e de fluido hidráulico.
A cada 250 horas	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
A cada 400 horas	• Efetue a manutenção do filtro de ar. (Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.) • Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. • Substituição do filtro separador de combustível-água. • Verifique a velocidade do motor (ralenti e aceleração total).
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o filtro hidráulico de retorno e o filtro hidráulico de carga. • Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo, substitua o fluido hidráulico. • Empanque os rolamentos das rodas traseiras (apenas máquinas com tração às duas rodas). • Ajuste as válvulas do motor (consulte o Manual do proprietário do motor).
A cada 1000 horas	• Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o filtro hidráulico de retorno e o filtro hidráulico de carga.
A cada 2000 horas	• Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado, substitua o fluido hidráulico.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível.
Cada 2 anos	• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Substitua os tubos hidráulicos. • Substitua os tubos do líquido de arrefecimento. • Lave e substitua o líquido de arrefecimento. • Substitua os tubos móveis.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	Ter.	Qua.	Qui.	Sex.	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível.							
Efetue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o indicador de bloqueio do filtro do ar.							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel.							
Procure ruídos estranhos no motor. ¹							
Verifique os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de fluido do sistema hidráulico.							
Verifique o indicador de filtro hidráulico. ²							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Verifique todos os bocais de lubrificação. ³							
Retoque a pintura danificada.							
Lave a máquina.							
1. Em caso de arranque difícil, verifique as velas de incandescência e os injetores; poderá ainda verificar-se alguma produção excessiva de fumo ou um funcionamento irregular da máquina. 2. Verifique com o motor ligado e com o óleo à temperatura de funcionamento 3. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto							

Notas sobre zonas problemáticas

Inspeção executada por:		
Item	Data	Informação
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Importante: Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o Manual do proprietário do motor e *Manual do utilizador* da unidade de corte.

Nota: Transfira uma cópia gratuita dos esquemas elétricos ou hidráulicos visitando www.Toro.com e procurando a sua máquina a partir da hiperligação de manuais na página inicial.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Preparação para a manutenção

1. Estacione a máquina numa superfície plana, pressione o interruptor de ativação/desativação para a posição DESENGATAR, desça as unidades de corte e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue o motor, retire a chave e aguarde que todas as partes em movimento parem.
3. Espere até o motor arrefecer.

Abertura do capot

1. Solte os dois trincos do capot ([Figura 58](#)).

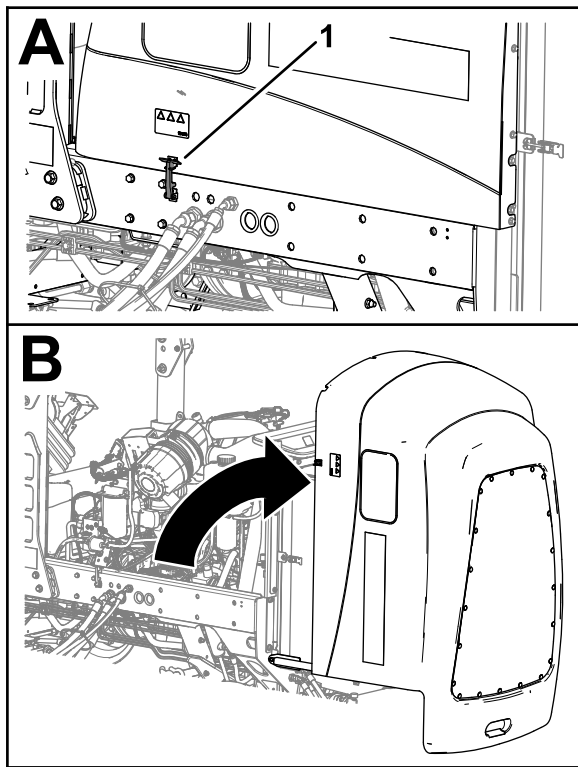


Figura 58

g369009

1. Trinco do capot (2)

2. Rode o capot para abrir.

Fechamento do capot

1. Rode cuidadosamente o capot até fechar ([Figura 59](#)).

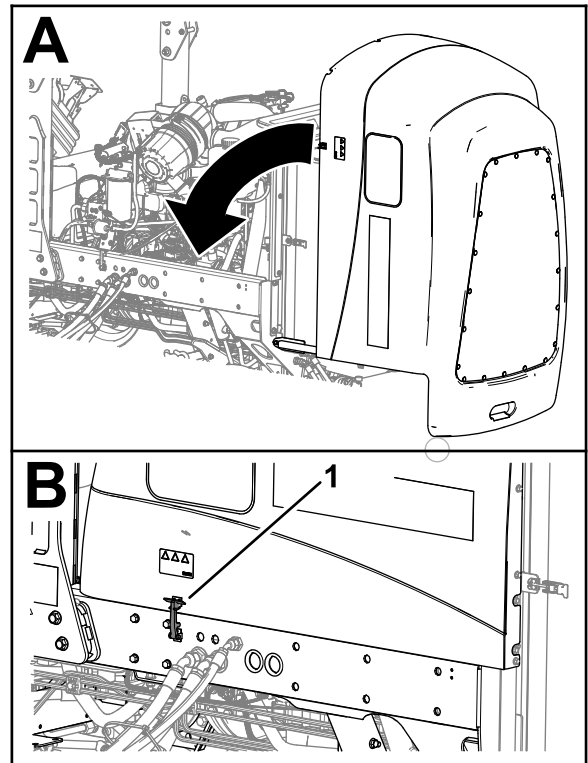


Figura 59

g369219

1. Trinco do capot (2)

2. Prenda o capot com os dois trincos do capot.

Abrir o filtro

1. Retire o pino esférico do trinco do filtro ([Figura 60](#)).

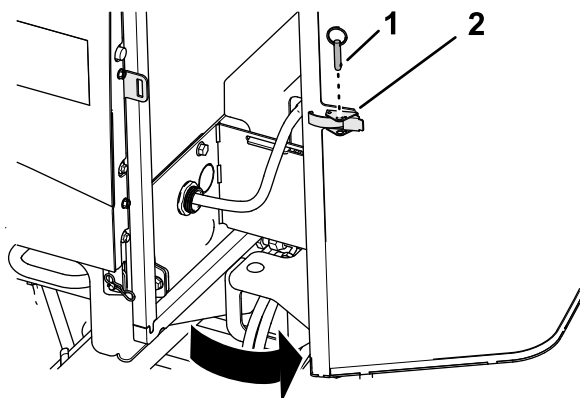


Figura 60

g378175

1. Pino esférico
2. Trinco do filtro

2. Destranque e abra o filtro.

Fechar o filtro

1. Feche e tranque o filtro ([Figura 61](#))

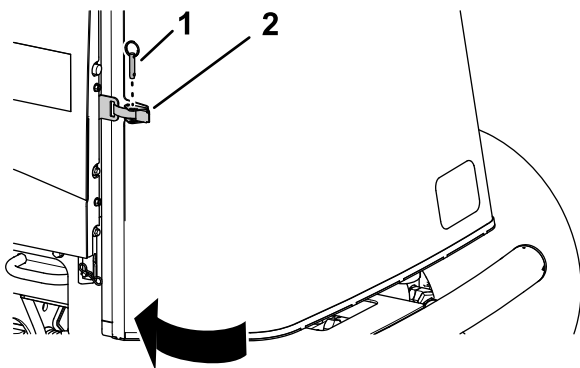


Figura 61

g378174

1. Pino esférico
2. Trinco do filtro

2. Introduza o pino esférico através do trinco do filtro.

Inclinar o banco

1. Mova o trinco do banco para fora ([Figura 62](#)).

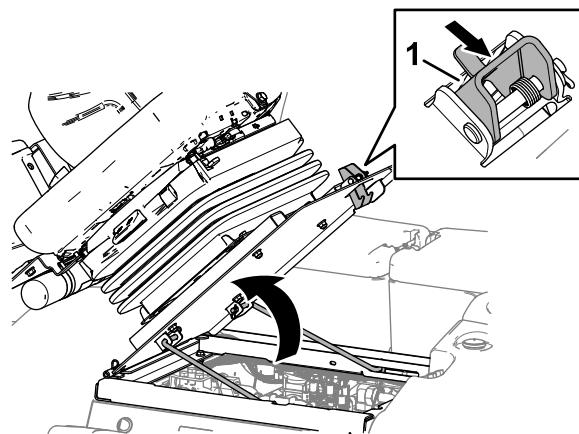


Figura 62

g369007

1. Trinco do banco

2. Rode cuidadosamente o banco para cima.
3. Assegure-se de que as barras de apoio assentam na ranhura da placa guia da barra ([Figura 63](#)).

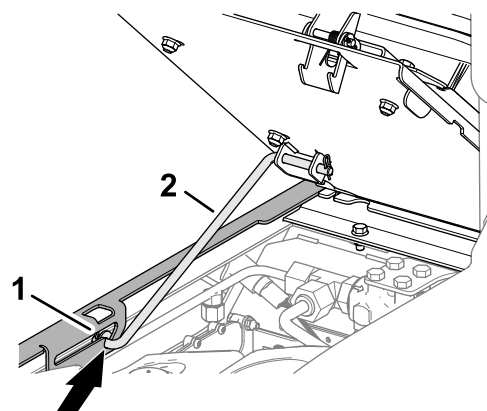


Figura 63

g369008

1. Barra de apoio
2. Placa guia da barra

Baixar o banco

1. Rode ligeiramente o banco e levante a barra de apoio da ranhura de suporte do banco ([Figura 64](#)).

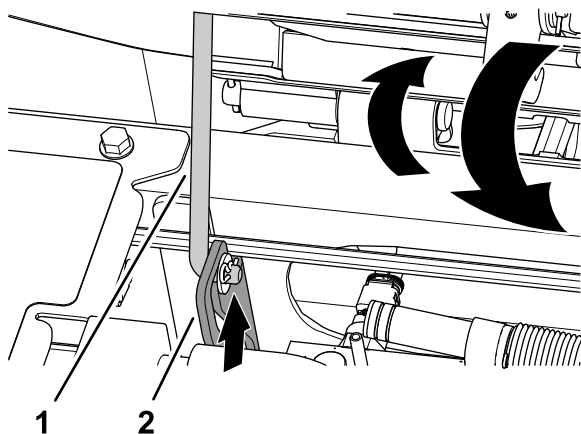


Figura 64

g375779

1. Barra de apoio
2. Placa guia da barra

2. Cuidadosamente desça o banco até prender em segurança.

Locais dos pontos de suspensão

Nota: Apoie a máquina com macacos sempre que trabalhar debaixo da máquina; consulte [Especificações \(página 31\)](#).

Utilize os seguintes como pontos de elevação da máquina:

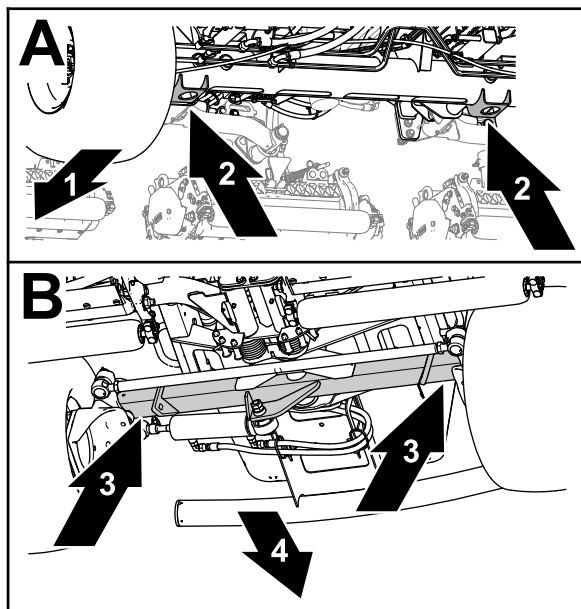


Figura 65

g375763

1. Frente da máquina
2. Suportes de macacos (tubo do eixo dianteiro)
3. Tubo do eixo traseiro
4. Parte de trás da máquina

Lubrificação

Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas (e imediatamente após cada lavagem).

Especificação de lubrificante: Massa n.º 2 à base de lítio

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Abra o capot; consulte [Abertura do capot \(página 42\)](#).
3. A lubrificação da máquina nas uniões nos locais da seguinte forma:
 - Articulação do direção do eixo (3) ([Figura 66](#))

Nota: O eixo da bomba está localizado debaixo do capot.

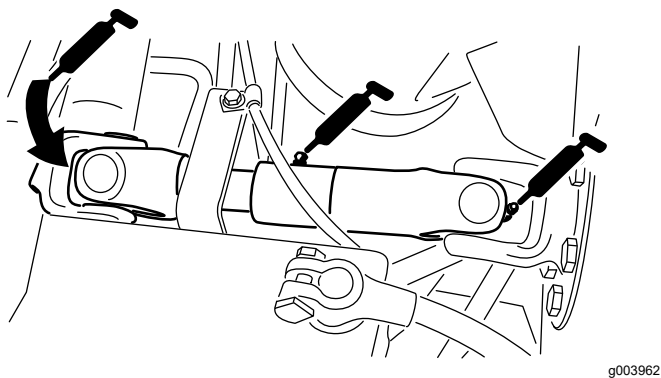


Figura 66

- Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 cada) ([Figura 67](#))

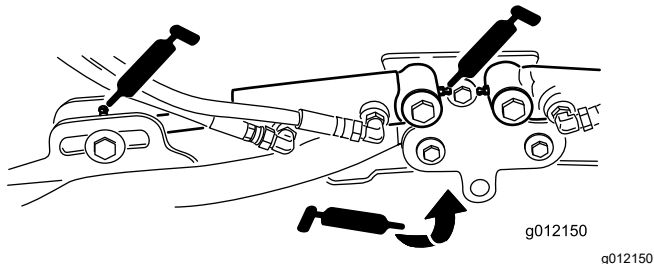


Figura 67

- Articulações do braço de elevação (1 cada) ([Figura 67](#))
- Articulação e estrutura de transporte da unidade de corte ([Figura 68](#))

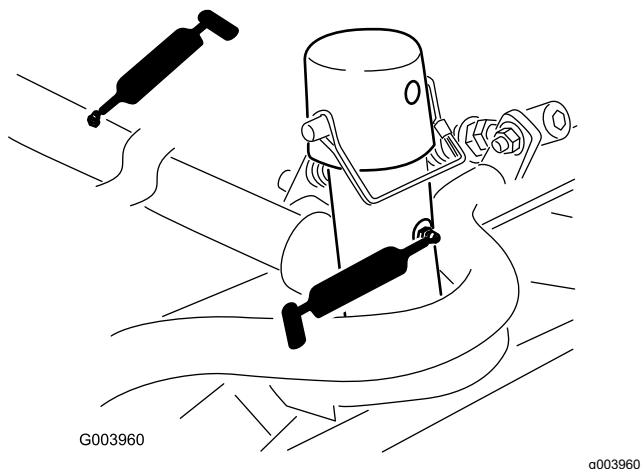


Figura 68

- Eixo das articulações do braço de elevação (1 cada) ([Figura 69](#))

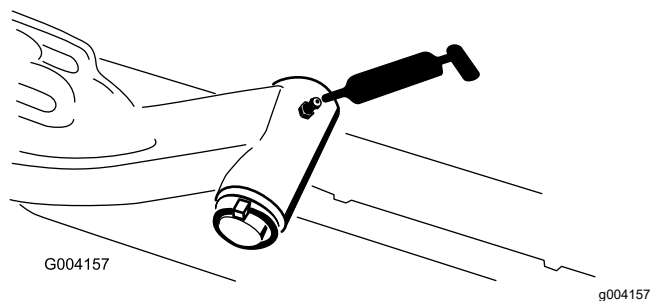


Figura 69

- Articulação do direção do eixo (1 cada) ([Figura 70](#))

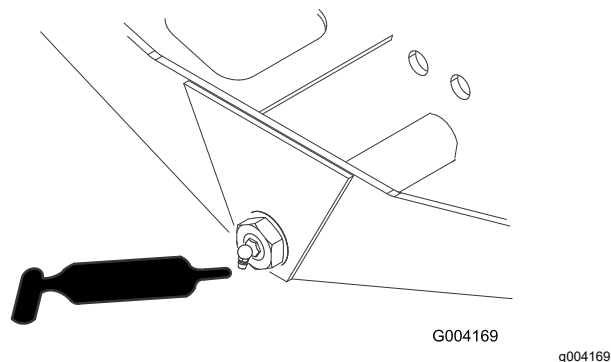


Figura 70

- Rótulas do cilindro de direção (2) ([Figura 71](#))

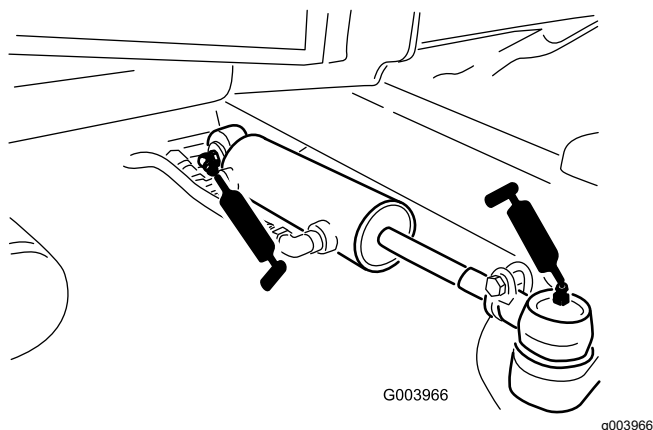


Figura 71

- Pedal do travão (1) (Figura 72)

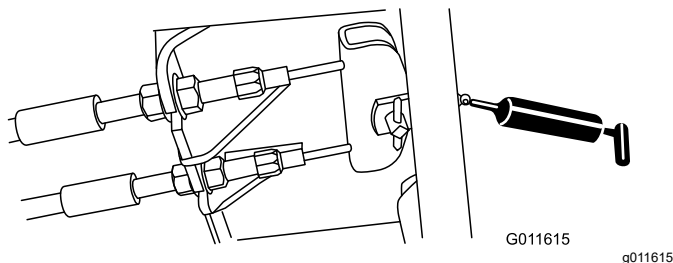


Figura 72

4. Feche e tranque o capot; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).

Manutenção do motor

Segurança do motor

- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do acelerador nem acelere o motor excessivamente.

Manutenção do filtro de ar

Verifique se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de serviço (Figura 73) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujeira no motor quando se retira o filtro.

Importante: Certifique-se de que a cobertura está corretamente assente e veda com o corpo do filtro de ar.

1. Liberte os trincos que fixam a cobertura do filtro de ar ao respetivo corpo (Figura 73).

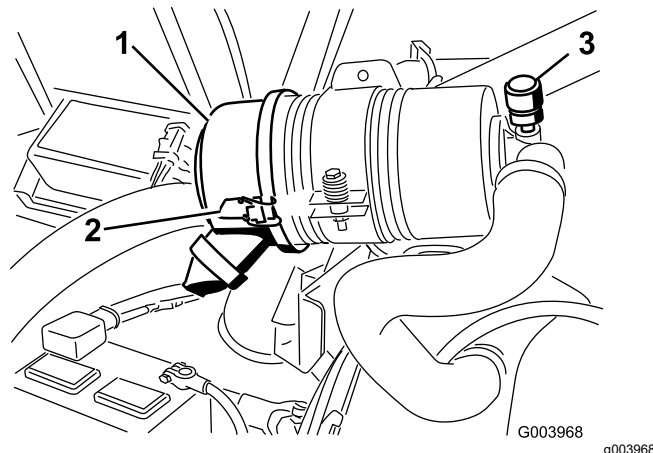


Figura 73

1. Cobertura do filtro de ar
2. Trinco da cobertura do filtro de ar
3. Indicador de serviço do filtro de ar

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro e o recipiente. **Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujeira no sistema de admissão através do filtro.**

Este processo de limpeza evita que a sujeira migre para dentro da admissão quando se retira o filtro.

3. Retire e substitua o filtro (Figura 74).

Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspeção o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. **Não utilize um elemento danificado.** Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. **Não pressione no centro flexível do filtro.**

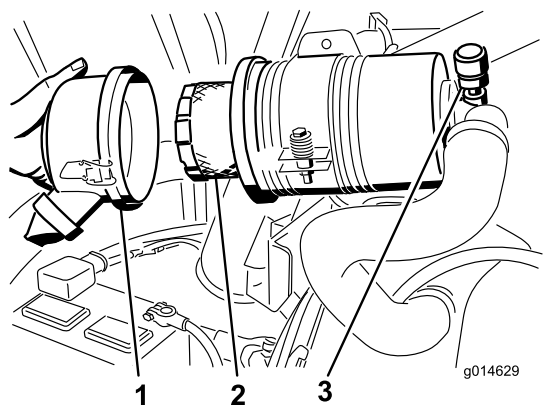


Figura 74

1. Cobertura do filtro de ar
2. Filtro de ar
3. Indicador do filtro de ar

4. Limpe a porta de ejeção de sujeira que se encontra na cobertura amovível. Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
5. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
6. Prenda os trincos.

Verificação do nível de óleo do motor

O motor já é enviado com óleo no cárter; no entanto, verifique o nível de óleo antes e depois de ligar o motor pela primeira vez.

A capacidade do cárter é de cerca de 5,2 litros com o filtro.

Utilize óleo de motor de alta qualidade que satisfaça as seguintes especificações:

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior

- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -17°C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 15W-40 ou 10W-30.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, pare o motor, aplique o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Abra o capot.
3. Retire a vareta, limpe-a e volte a colocá-la (Figura 75).

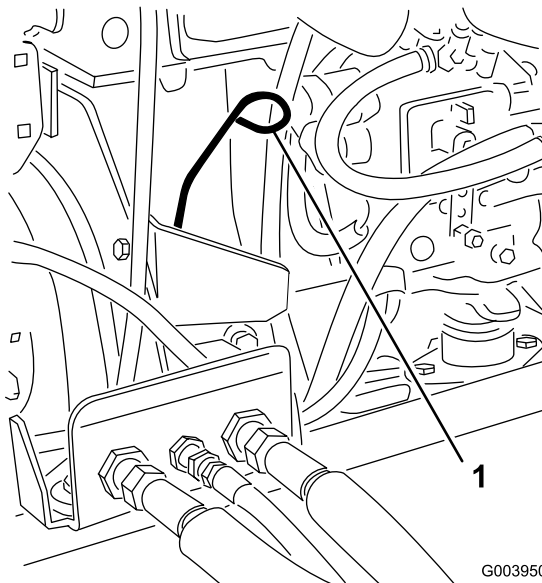


Figura 75

1. Vareta
4. Retire a vareta e verifique o nível de óleo na vareta.
Nota: O nível de óleo deverá atingir a marca Cheio.
5. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca Cheio da vareta, retire a tampa de enchimento (Figura 76) e adicione óleo até que o nível atinja a marca Cheio.

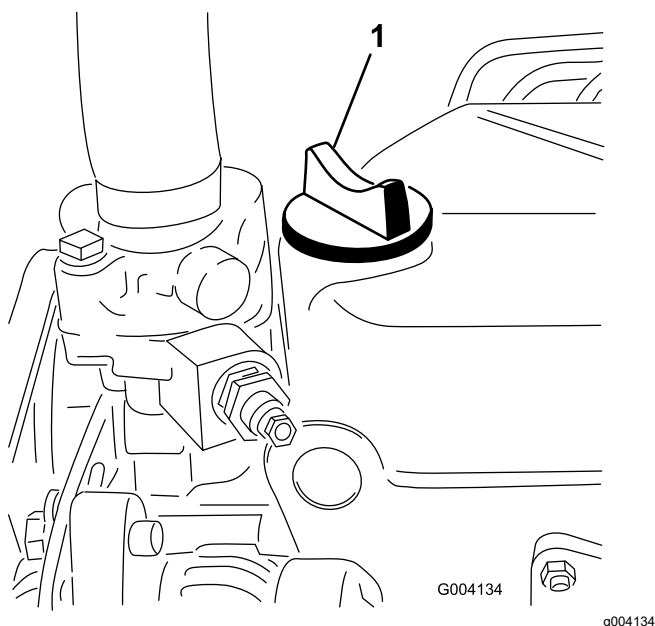


Figura 76

1. Tampo de enchimento de óleo

Importante: Não encha demasiado. Certifique-se de que mantém o nível do óleo do motor entre os limites superior e inferior no indicador do óleo. Podem ocorrer avarias no motor em resultado de se encher com óleo do motor a mais ou a menos.

6. Volte a colocar a tampa e feche o capot.

Manutenção do óleo do motor e filtro

Inicialmente, substitua o óleo e o filtro do motor após as primeiras 50 horas de funcionamento e, posteriormente, a cada 150 horas de funcionamento.

1. Retire o tampão de escoamento ([Figura 77](#)) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.

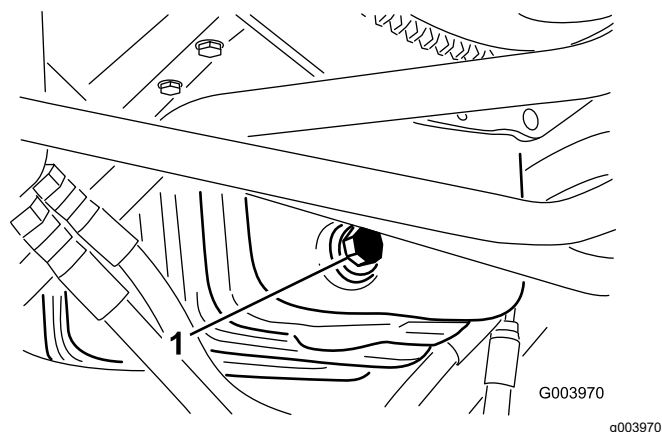


Figura 77

1. Tampão de escoamento do óleo
2. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.
3. Retire o filtro do óleo ([Figura 78](#)).

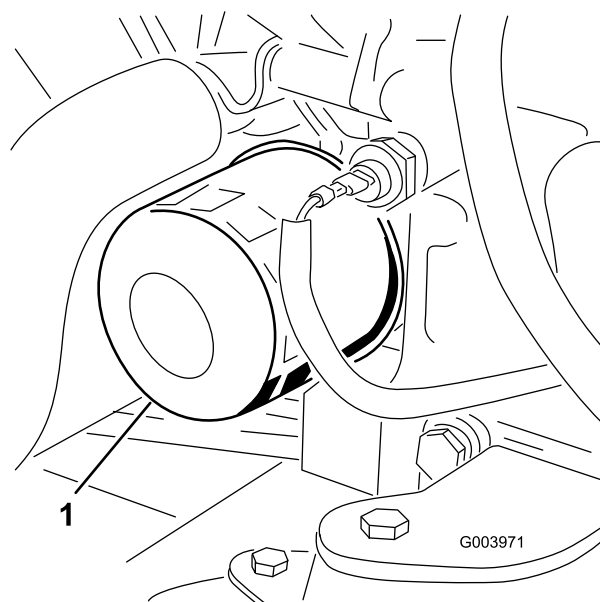


Figura 78

1. Filtro do óleo
 4. Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro.
 5. Coloque o filtro de substituição no adaptador do filtro. Rode o filtro de óleo hidráulico no sentido dos ponteiros do relógio até que a junta de borracha toque no adaptador do filtro e, em seguida, aperte o filtro mais 1/2 volta.
- Importante:** Não aperte demasiado o filtro.
6. Junte óleo ao cárter; consulte [Verificação do nível de óleo do motor \(página 47\)](#).

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão de combustível poderá provocar queimaduras e danos materiais.

- Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar desligado e frio. Limpe todo o combustível derramado.
- Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione combustível ao depósito de combustível, até que o nível se encontre entre 6 e 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.
- Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.
- Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.

Drenar o separador de água-combustível

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Abra o capot; consulte [Abertura do capot \(página 42\)](#).
3. Coloque um recipiente de escoamento por baixo do filtro separador de água-combustível ([Figura 79](#)).

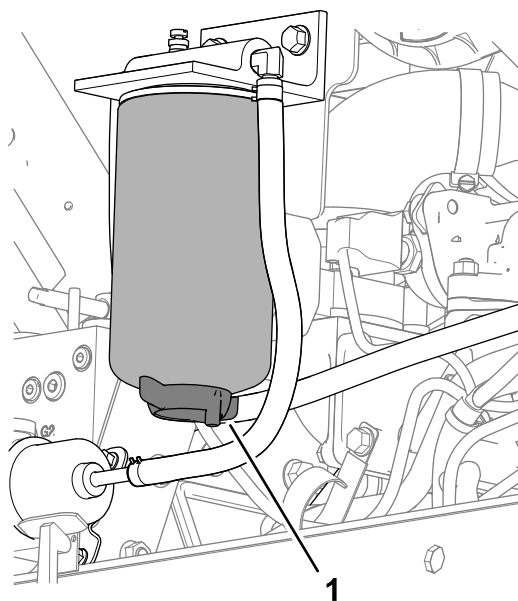


Figura 79

1. Válvula de drenagem (filtro de separação de água-combustível)
4. Desaperte a válvula de drenagem no fundo do filtro separador de combustível-água, e permita que o combustível e a água drenem.
5. Feche a válvula de drenagem na parte inferior do filtro separador de combustível-água.
6. Feche e tranque o capot; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).

Purgação do sistema de combustível

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
3. Abra o capot; consulte [Abertura do capot \(página 42\)](#).
4. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível ([Figura 80](#)).

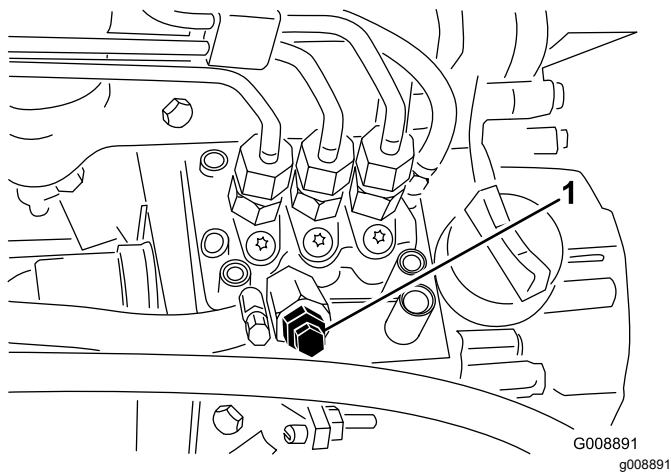


Figura 80

1. Parafuso de purga da bomba de injeção de combustível

5. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR.
A bomba de combustível elétrica começa a forçar a saída de ar através do parafuso de purga de ar.

Nota: Mantenha a chave na posição LIGAR enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.

6. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição DESLIGAR.
7. Feche e tranque o capot; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).

Verificação das tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Abra o capot; consulte [Abertura do capot \(página 42\)](#).
3. Verifique os tubos de combustível quanto a sinais de desgaste, deterioração, danos ou uniões soltas.

Nota: Repare ou substitua condutas de combustível desgastadas ou danificadas; aperte acessórios soltos.

4. Feche e tranque o capot; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).

Substituir o filtro separador de combustível-água

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Drene o separador de combustível-água; consulte os passos 1 a 4 em [Drenar o separador de água-combustível \(página 49\)](#).
2. Limpe o filtro separador de combustível-água e a cabeça do filtro ([Figura 81](#)).

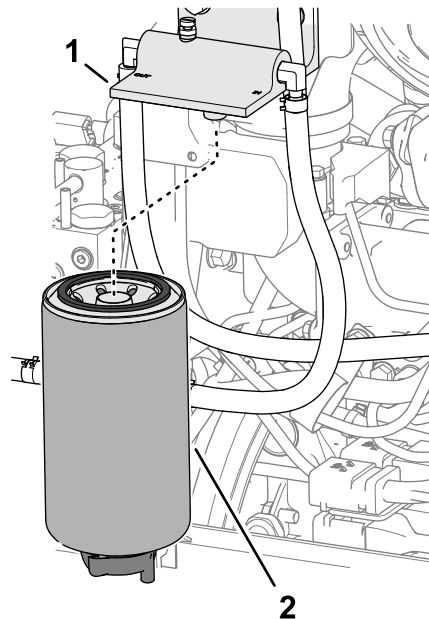


Figura 81

1. Cabeça do filtro
2. Filtro separador de combustível-água

3. Remova o filtro separador da cabeça do filtro.
4. Limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro.
5. Aplique uma leve camada de combustível limpo na junta do novo filtro separador.
6. Enrosque o filtro separador na cabeça do filtro até a junta tocar na superfície de montagem e, depois, rode o filtro com mais 1/2 de volta.
7. Verifique se a válvula de drenagem na parte inferior do filtro separador de combustível-água está fechada.
8. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro e cabeça do filtro.
9. Desligue o motor, retire a chave, feche e tranque o capô; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).

Drenar e limpar o depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Antes do armazenamento

Drene e lave o depósito de combustível se o sistema de combustível ficar contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Alinhe um recipiente de drenagem debaixo da válvula de drenagem no fundo do depósito de combustível ([Figura 82](#)).

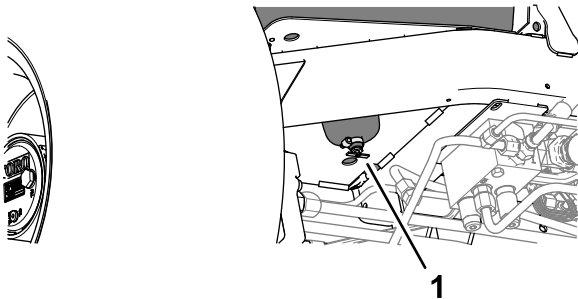


Figura 82

g369818

1. Válvula de drenagem (fundo do depósito de combustível)
3. Abra a válvula de drenagem e permita a drenagem do combustível.
4. Se necessário, adicione combustível limpo ao depósito de combustível para o expelir.
5. Feche a válvula de drenagem.

Nota: Quando adicionar combustível ao depósito, verifique se a válvula de drenagem tem fugas.

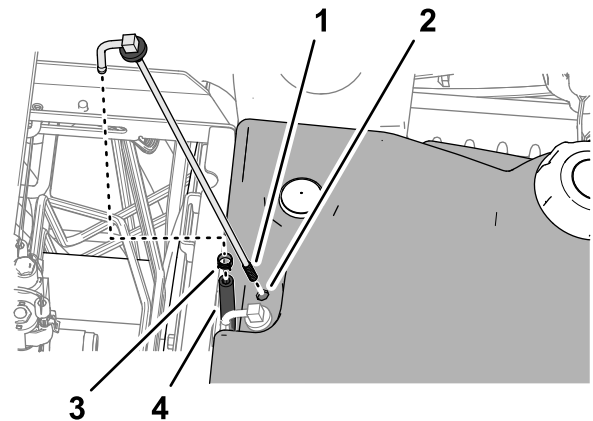
Limpeza do painel de admissão de combustível

Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.

O tubo de admissão de combustível, localizado no interior do depósito de combustível, está equipado com um filtro para evitar que entre sujidade no sistema de combustível. Retire o tubo de admissão de combustível e limpe o filtro conforme necessário.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).

2. Incline o banco; consulte [Inclinar o banco \(página 43\)](#).
3. Retire a braçadeira que fixa a mangueira ao tubo de recolha de combustível ([Figura 83](#)).



g369410

Figura 83

1. Filtro (tubo de recolha de combustível)
2. Depósito de combustível
3. Abraçadeira de tubos
4. Tubagem

4. Retire o tubo de recolha de combustível e o casquilho de borracha do depósito.
5. Limpe o ecrã no fim do tubo de recolha de combustível ([Figura 83](#)).
6. Insira o tubo de recolha de combustível e o casquilho de borracha no depósito até que o casquilho esteja encaixado no depósito.
7. Monte o tubo no tubo de recolha de combustível e fixe-o com a braçadeira.
8. Desça e prenda o banco; consulte [Baixar o banco \(página 43\)](#).

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema eléctrico

- Desligue a bateria antes de reparar a máquina. Desligue o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Ligue o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Carregue a bateria num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar ou desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

Desligar a bateria

⚠ PERIGO

O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que é fatal e causa queimaduras graves.

- Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.
 - Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.
1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
 2. Abra o filtro; consulte [Abrir o filtro \(página 42\)](#).
 3. Pressione a lateral da cobertura da bateria e retire a cobertura das ranhuras do tabuleiro da bateria ([Figura 84](#)).

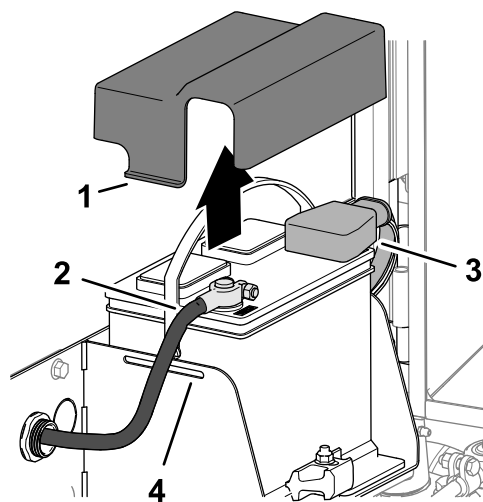


Figura 84

g378176

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Patilha (cobertura da bateria) | 3. Cobertura do isolador (cabo positivo da bateria) |
| 2. Cabo negativo da bateria | 4. Ranhura (tabuleiro da bateria) |

4. Desligue o cabo negativo da bateria.
5. Deslize a tampa isoladora para fora do grampo positivo do cabo da bateria e desligue o cabo positivo da bateria.

Ligar a bateria

1. Instale o cabo positivo (vermelho) da bateria no polo positivo (+) da bateria ([Figura 85](#)).

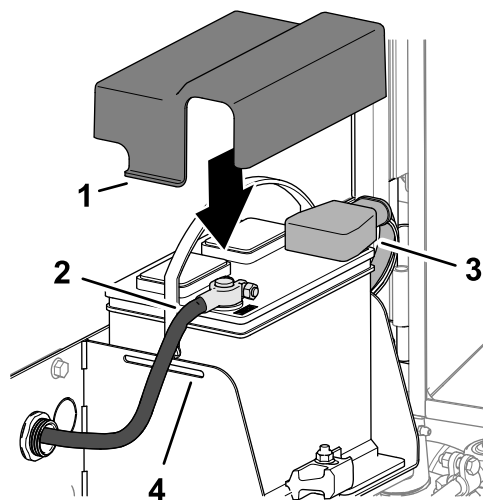


Figura 85

g378177

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Patilha (cobertura da bateria) | 3. Cobertura do isolador (cabo positivo da bateria) |
| 2. Cabo negativo da bateria | 4. Ranhura (tabuleiro da bateria) |

2. Instale o cabo negativo (preto) da bateria no polo negativo (-) da bateria.

3. Aplique uma camada de lubrificante Grafo 112X, peça Toro n.º 505-47, nos polos da bateria e nas pinças do cabo da bateria
4. Coloque a cobertura de borracha na pinça do cabo positivo da bateria.
5. Monte a cobertura sobre a bateria, inserindo as patilhas da cobertura nas ranhuras no tabuleiro da bateria.
6. Feche e tranque o filtro; consulte [Fechar o filtro \(página 43\)](#).

Carregamento da bateria

1. Desligue a bateria; consulte [Desligar a bateria \(página 52\)](#).
2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria.
3. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.
4. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e dos polos da bateria.
5. Ligue a bateria; consulte [Ligar a bateria \(página 52\)](#).

Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Nota: Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Abra o filtro; consulte [Abrir o filtro \(página 42\)](#).
3. Verifique o estado da bateria.

Nota: Substitua uma bateria gasta ou danificada.

4. Desligue os cabos da bateria e retire a bateria da máquina; consulte [Desligar a bateria \(página 52\)](#).
5. Limpe toda a caixa da bateria com uma solução de bicarbonato de sódio e água.
6. Lave a caixa com água limpa.
7. Monte a bateria na máquina e ligue os cabos da bateria; consulte [Ligar a bateria \(página 52\)](#).
8. Feche e tranque o filtro; consulte [Fechar o filtro \(página 43\)](#).

Substituir um fusível - bloco de fusíveis

O bloco de fusíveis está no braço de controlo.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Abra os dois trincos que fixam a cobertura do braço de controlo ao braço de controlo e remova a cobertura ([Figura 86](#)).

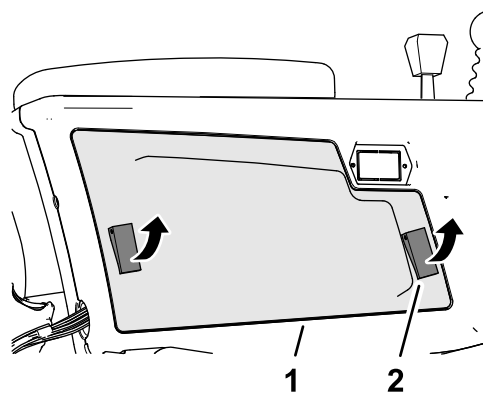


Figura 86

1. Cobertura do braço de controlo
2. Trinco

3. Substitua o fusível queimado ([Figura 87](#)) por um fusível do mesmo tipo e mesma amperagem.

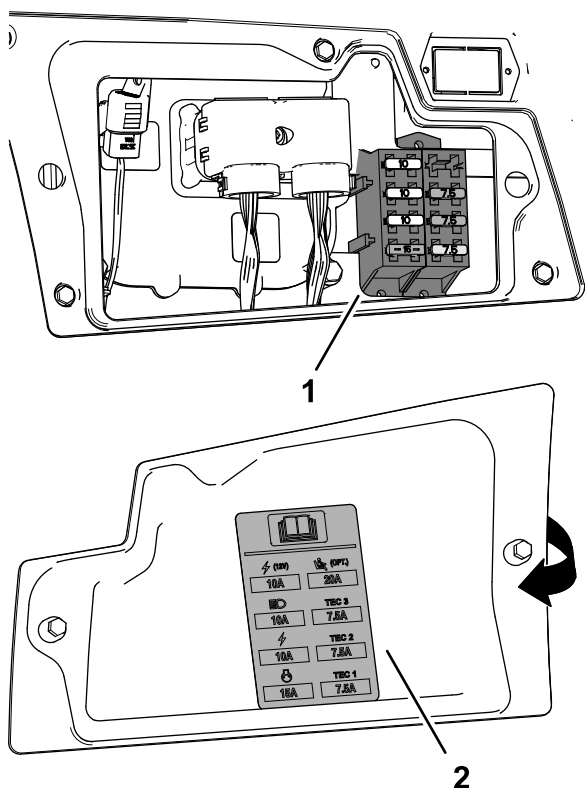
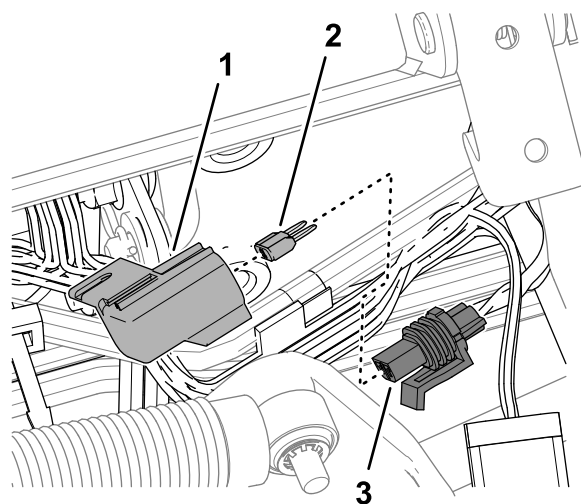


Figura 87

g375761

1. Bloco de fusíveis
2. Autocolante de fusíveis (dentro da cobertura do braço de controlo)



g378242

Figura 88

1. Tampa
3. Porta-fusíveis (rotulado 10 A FUSE TELEMATIC PWR)

2. Fusível

4. Retire o fusível do porta-fusíveis.
5. Insira um fusível do mesmo tipo e mesma amperagem.
6. Monte a tampa sobre o porta-fusíveis em linha.
7. Desça e prenda o banco; consulte [Baixar o banco \(página 43\)](#).

4. Monte a cobertura do braço de controlo no braço de controlo e prenda a cobertura com os dois trincos.

Substituir o fusível telemático

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Destrancue e incline o assento; consulte [Inclinar o banco \(página 43\)](#).
3. Retire a tampa do porta-fusíveis em linha rotulado 10 A FUSE TELEMATIC PWR ([Figura 88](#)).

Manutenção do sistema de transmissão

Verificação da pressão de ar dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Importante: Mantenha a pressão recomendada em todos os pneus, de modo a garantir uma boa qualidade de corte e um desempenho adequado da máquina. Não encha de menos os pneus.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Meça a pressão de ar dos pneus.
Nota: A pressão correta dos pneus é de 83 a 103 kPa (12 a 15 psi).
3. Se necessário, adicione ou remova ar do pneu.
4. Repita os passos 2 e 3 nos outros pneus.

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora
Após as primeiras 10 horas
A cada 250 horas

⚠ AVISO

A não observância de um binário de aperto adequado das porcas das rodas pode dar origem a lesões.

Mantenha o binário de aperto adequado das porcas das rodas.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.

Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração

Importante: A máquina não deve mover-se quando o pedal de tração é libertado (na posição de PONTO MORTO). Se a máquina se mover, ajuste a bomba de tração da seguinte forma:

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).

2. Levante o macaco na frente da máquina até os dois pneus da frente saírem do chão, e apoie a máquina com preguiças; consulte [Especificações \(página 31\)](#) e [Locais dos pontos de suspensão \(página 44\)](#).
3. A partir do fundo da máquina e do lado direito da bomba de tração, solte a porca de bloqueio que fixa o parafuso de ajuste de retorno de ponto morto ([Figura 89](#)).

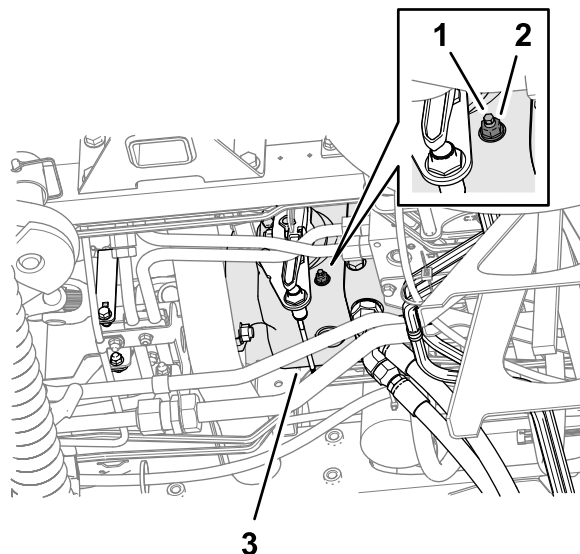


Figura 89

g375898

1. Parafuso de ajuste de retorno de ponto morto
2. Porca de bloqueio
3. Bomba de tração

⚠ AVISO

O motor tem que estar a funcionar para que se possa efetuar um ajuste final no excêntrico de tração. Estas situações poderão provocar acidentes pessoais.

Mantenha as mãos, pés, cara e outras partes do corpo afastadas da panela do escape, de outras partes quentes do motor e de componentes em rotação.

4. Ligue o motor e liberte o travão de estacionamento.
5. Rode o parafuso de ajuste de retorno de ponto morto em qualquer direção até que as rodas parem de rodar.
6. Aperte a porca de bloqueio com 22 N·m.
7. Desligue o motor e retire a chave.
8. Retire as preguiças e baixe a máquina até ao solo.

9. Ensaie a condução da máquina para se certificar de que esta não se movimenta quando o pedal de tração está na posição de PONTO MORTO.

Verificação do alinhamento da roda traseira

Intervalo de assistência: A cada 800 horas—Verificação do alinhamento das rodas traseiras.

1. Rode o volante para posicionar as rodas traseiras a direito.
2. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
3. Na altura do eixo, meça a distância de centro a centro na zona dianteira e traseira dos pneus da direção.

Nota: A regulação da roda traseira é correta se a diferença entre a medida da roda dianteira e a medida da roda traseira for igual ou inferior a 6 mm ([Figura 90](#)).

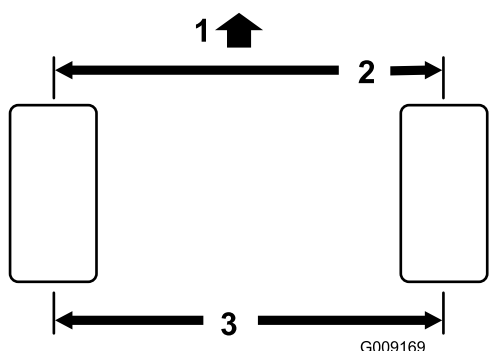


Figura 90

1. Dianteira da unidade de tração
2. 6 mm ou inferior à traseira do pneu
3. Distância de centro a centro

4. Se a medida for superior a 6 mm, ajuste a roda traseira; consulte [Ajuste do alinhamento das rodas traseiras \(página 56\)](#).

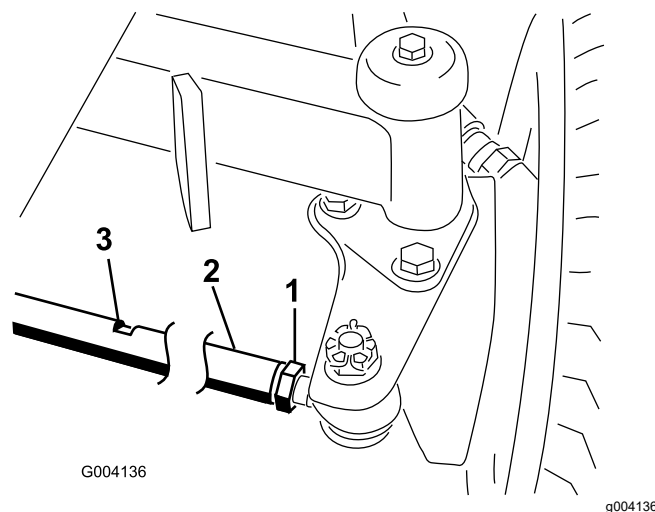


Figura 91

1. Porca de segurança
2. Barra de ligação
3. Partes planas da chave

2. Utilize uma chave plana para rodar a barra de direção.
3. Na altura do eixo, meça a distância de centro a centro na zona dianteira e traseira dos pneus da direção.

Nota: A regulação da roda traseira é correta se a diferença entre a medida da roda dianteira e a medida da roda traseira for igual ou inferior a 6 mm.

4. Se for necessário, repita os passos 2 e 3.
5. Aperte as porcas de retenção.

Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

1. Desaperte a porca de bloqueio em cada extremidade da barra de direção ([Figura 91](#)).

Nota: A extremidade da barra de direção com a ranhura externa é uma rosca esquerda.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

- Ingerir líquido de refrigeração do motor pode ser tóxico; Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.
- O derrame de líquido de refrigeração quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.
 - Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos antes de retirar a tampa do radiador.
 - Use um trapo quando abrir o tampão do radiador, fazendo-o lentamente para permitir a saída do vapor.

Especificação do líquido de arrefecimento

O reservatório do líquido de arrefecimento é cheio de fábrica com uma solução 50/50 de água e líquido de arrefecimento Extended Life à base de etilenoglicol.

Importante: Utilize apenas líquidos de arrefecimento disponíveis comercialmente que cumpram as especificações indicadas na Tabela de normas do líquido de arrefecimento Extended Life.

Não utilize líquido de arrefecimento de tecnologia de ácido inorgânico (IAT) convencional (verde) na sua máquina. Não misture líquido de arrefecimento convencional com líquido de arrefecimento Extended Life.

Tabela do tipo de líquido de arrefecimento

Tipo de líquido de arrefecimento de etilenoglicol	Tipo de inibidor de corrosão
Anti-congelante Extended life	Tecnologia de ácido orgânico (OAT)

Importante: Não confie na cor do líquido de arrefecimento para identificar a diferença entre líquido de arrefecimento de tecnologia de ácido inorgânico (IAT) convencional (verde) e líquido de arrefecimento Extended Life.

Os fabricantes de líquido de arrefecimento podem adicionar corante ao líquido de arrefecimento Extended Life numa das seguintes cores: vermelho, rosa, laranja, amarelo, azul, verde azulado, violeta e verde. Utilize apenas líquidos de arrefecimento que cumpram as especificações indicadas na Tabela de normas do líquido de arrefecimento Extended Life.

Normas do líquido de arrefecimento Extended Life

ATSM International	SAE International
D3306 e D4985	J1034, J814 e 1941

Importante: A concentração de líquido de arrefecimento deve ser uma mistura 50/50 de líquido de arrefecimento para água.

- **Preferido:** Ao misturar líquido de arrefecimento a partir de concentrado, misturar com água destilada.
- **Opção preferida:** Se não estiver disponível água destilada, utilize um líquido de arrefecimento pré-misturado em vez de concentrado.
- **Requisito mínimo:** Se não estiver disponível água destilada nem líquido de arrefecimento pré-misturado, misture líquido de arrefecimento concentrado com água potável.

Verificação do nível do líquido de arrefecimento

⚠ CUIDADO

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

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

Capacidade de líquido de arrefecimento: 9,5 litros

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Abra o capot; consulte [Abertura do capot \(página 42\)](#).
3. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do reservatório ([Figura 92](#)).

Nota: O nível do líquido de arrefecimento está correto se estiver marcado a frio na lateral do depósito quando o motor está frio, e a marca quente quando o motor está quente.

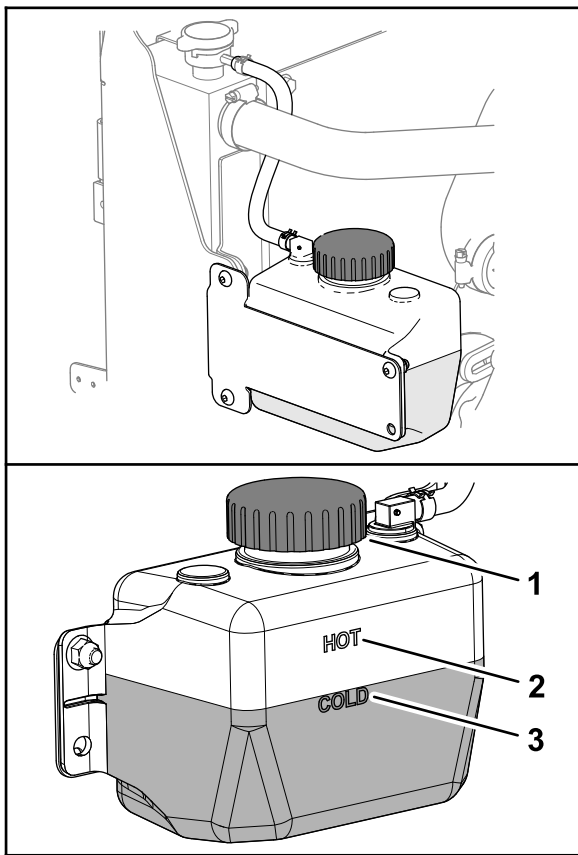


Figura 92

g378285

1. Tampa (reservatório do líquido de arrefecimento)
2. Marca do líquido de arrefecimento do motor quente
3. Marca do líquido de arrefecimento do motor a frio

4. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, remova a tampa do reservatório de líquido de arrefecimento e adicione o líquido de arrefecimento especificado até ao nível em que se encontra na marca a frio (para um motor frio) ou a quente (para um motor quente).

Nota: Não encha demasiado o depósito de expansão com o líquido de arrefecimento.

5. Instale o tampão do depósito de reservatório do líquido de arrefecimento.
6. Feche e tranque o capot; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).

Remoção dos detritos do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente (Mais frequentemente em condições de trabalho com muita poeira).

A cada 100 horas—Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento.

Cada 2 anos—Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Abra o capot; consulte [Abertura do capot \(página 42\)](#).
3. Limpe cuidadosamente todos os detritos da área do motor.
4. Feche e tranque o capot; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).
5. Destranque o filtro traseiro e abra-o ([Figura 93](#)).

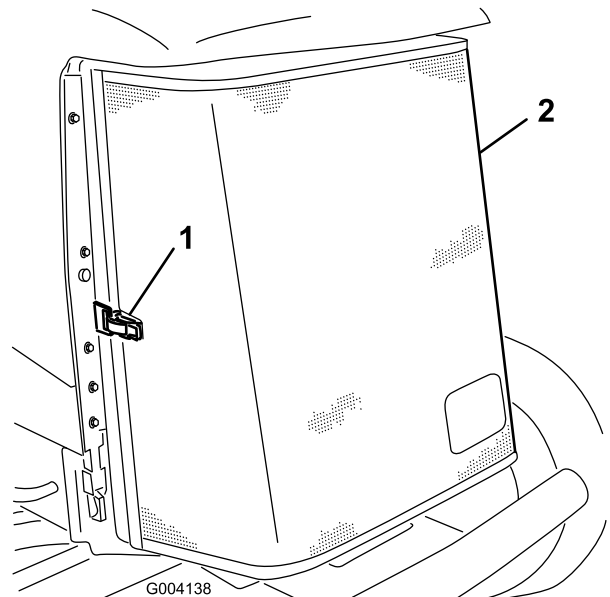


Figura 93

g004138

1. Trinco
2. Painel traseiro

6. Limpe cuidadosamente o filtro com ar comprimido.
7. Rode os dois trincos do refrigerador de óleo para dentro e incline o refrigerador de óleo ([Figura 94](#)).

Manutenção dos travões

Ajuste do travão de estacionamento

Ajuste os travões se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 2,5 cm (Figura 96) ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

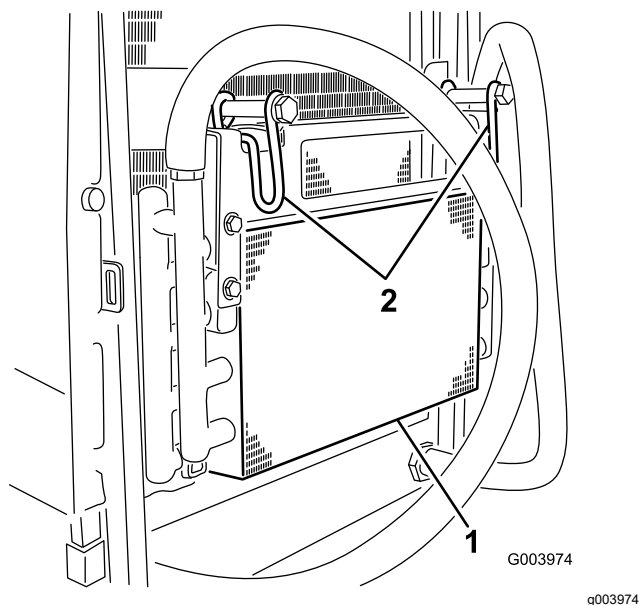


Figura 94

1. Dispositivo de arrefecimento de óleo
 2. Trincos do dispositivo de arrefecimento do óleo
-
8. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 95) com ar comprimido.

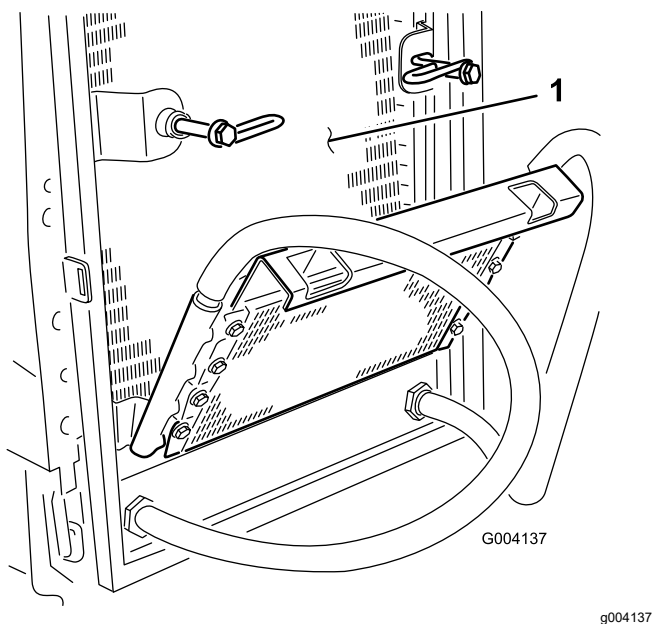


Figura 95

1. Radiador
-
9. Levante o refrigerador de óleo e prenda-o com os dois trincos.
 10. Feche e tranque o filtro.

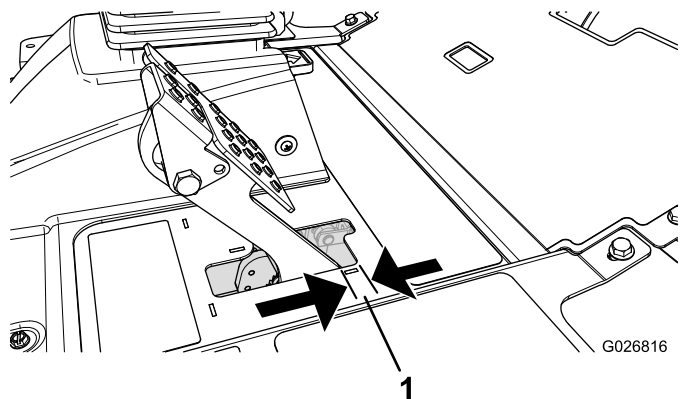


Figura 96

1. Folga do pedal

Nota: Utilize a folga do motor da roda para mover os tambores para a frente e para trás para assegurar que estes estão livres antes e depois do ajuste.

1. Para reduzir a folga dos pedais dos travões, aperte os travões desapertando a porca dianteira que se encontra na extremidade roscada do cabo dos travões (Figura 97).

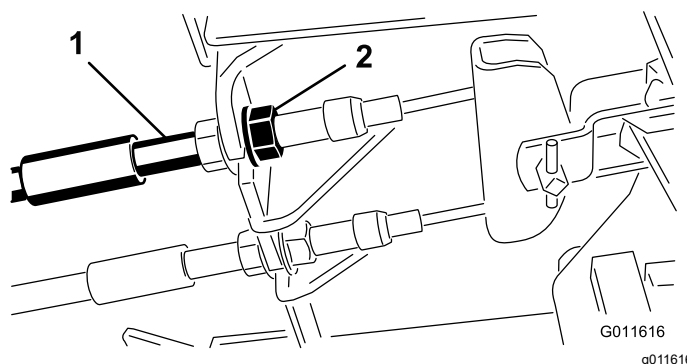


Figura 97

1. Cabos do travão
2. Porcas dianteiras

2. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 0,63 a 1,27 cm (Figura 96) antes de alcançarem o bloqueio.

3. Aperte as porcas dianteiras, certificando-se de que ambos os cabos atuam ao mesmo tempo sobre os travões.

Nota: Certifique-se de que a conduta de cabos não roda durante o procedimento de aperto.

Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento

Se o travão de estacionamento não engatar e bloquear, é necessário um ajuste na lingueta do travão.

1. Solte os 2 parafusos que prendem a lingueta do travão de estacionamento à estrutura ([Figura 98](#)).

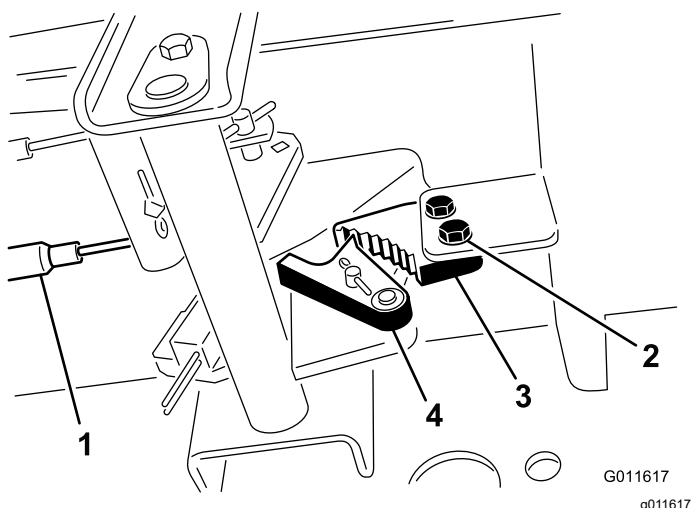


Figura 98

- | | |
|--------------------|---|
| 1. Cabos do travão | 3. Lingueta do travão de estacionamento |
| 2. Parafusos (2) | 4. Detentor do travão |

2. Carregue no pedal do travão para a frente até o detentor do estacionamento engatar completamente na lingueta do travão ([Figura 98](#)).
3. Aperte os 2 parafusos que bloqueiam o ajuste.
4. Prima o pedal do travão para libertar o travão de estacionamento.
5. Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Verifique o estado e a tensão das correias ([Figura 99](#)) após cada 100 horas de funcionamento.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Abra o capot; consulte [Abertura do capot \(página 42\)](#).
3. Verifique o estado da correia do alternador.

Nota: Substitua uma correia gasta ou danificada.

4. Verificação da tensão da correia.

Nota: A tensão da correia está correta quando a correia tem uma deflexão de 10 mm quando for aplicada uma força de 45 N numa zona intermédia da correia entre as polias.

5. Se a deflexão da correia obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador ([Figura 99](#)).

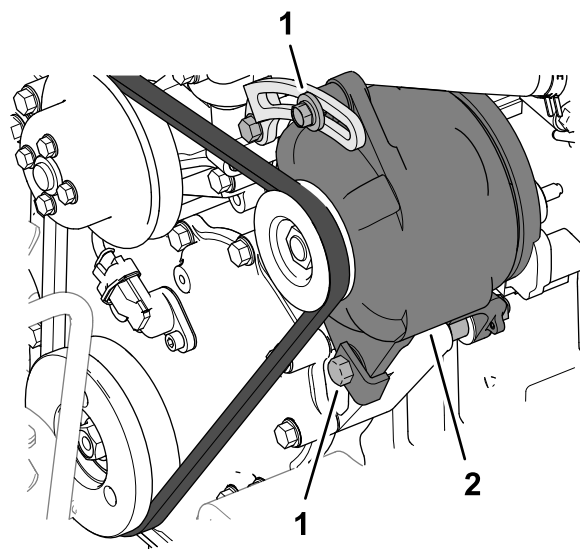


Figura 99

- | | |
|-------------------------|---------------|
| 1. Parafuso de montagem | 2. Alternador |
|-------------------------|---------------|

6. Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador e aperte os parafusos de montagem.
7. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correta.
8. Feche e tranque o capot; consulte [Fechamento do capot \(página 42\)](#).

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

- Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico. O fluido penetrado deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas por um médico.
- Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.
- Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.
- Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.

Especificações do fluido hidráulico

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente a partir daí; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 61\)](#).

Fluido hidráulico recomendado: Fluido hidráulico Toro PX Extended Life; disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros.

Nota: Uma máquina que utilize o fluido de substituição recomendado requer substituições de fluido e filtro menos frequentes.

Fluidos hidráulicos alternativos: Se o fluido hidráulico Toro PX Extended Life não estiver disponível, pode utilizar outro fluido hidráulico convencional à base de petróleo que possua especificações abrangidas pelo intervalo indicado para todas as propriedades dos materiais seguintes e que cumpra as normas da indústria. Não utilize fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

Nota: A Toro não assume a responsabilidade por danos causados devido ao uso de substitutos inadequados, pelo que recomendamos a utilização exclusiva de produtos de fabricantes com boa reputação no mercado.

Fluido hidráulico antidesgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt a 40°C 44 até 48
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 ou superior
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C a -45°C
Especificações industriais:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 ou M-2952-S)

Nota: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o fluido hidráulico, em recipientes de 20 ml. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Poderá encomendar a peça n.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro.

Importante: Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid é o único fluido sintético biodegradável aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos, deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros junto do seu distribuidor autorizado Toro.

Verificação do nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório é enchido na fábrica com fluido hidráulico de qualidade superior. A melhor altura para verificar o óleo hidráulico é quando o fluido está frio. A máquina deve estar na configuração de transporte.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico ([Figura 100](#)).

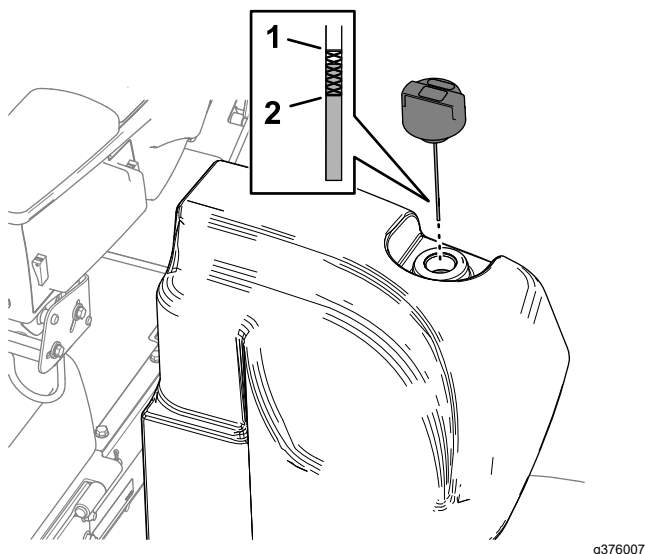


Figura 100

1. Marca cheio (vareta)
2. Marca adicionar (vareta)

3. Retire a tampa/vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo.
4. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido.

Nota: O nível de óleo deverá ficar dentro da gama de funcionamento da vareta.

Importante: Não encha muito o depósito.

5. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para elevar o nível até à marca Cheio.
6. Coloque a tampa/vareta no tubo de enchimento.

A cada 800 horas—Se **não estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado ou tiver enchido o reservatório com fluido alternativo**, substitua o filtro hidráulico de retorno e o filtro hidráulico de carga.

Importante: A utilização de outros filtros poderá anular a garantia de alguns componentes.

Substituir o filtro de retorno

O sistema hidráulico encontra-se equipado com um indicador de serviço do filtro de retorno ([Figura 101](#)). Pode ver o indicador de serviço do filtro através do orifício na placa do piso. Com o motor a funcionar à temperatura de funcionamento, verifique a cor do indicador da seguinte forma:

- Verde indica fluxo normal de fluido hidráulico através do filtro.
- Ref indica um filtro restrito. Substitua o filtro de retorno.

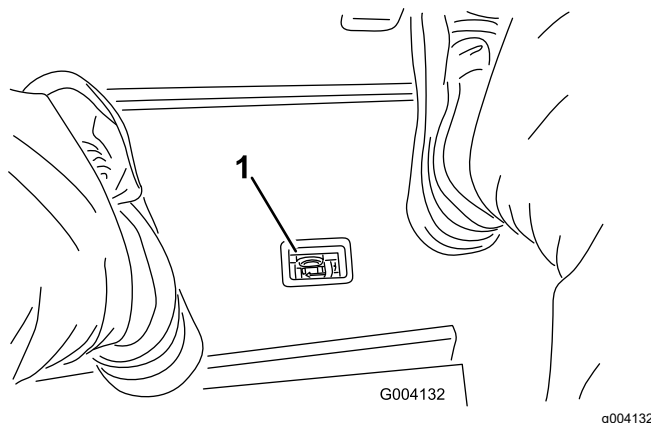


Figura 101

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique as tubagens e as uniões hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

Substituição dos filtros hidráulicos

Intervalo de assistência: A cada 1000 horas—Se **estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado**, substitua o filtro hidráulico de retorno e o filtro hidráulico de carga.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Na frente da máquina, alinhe um recipiente de drenagem debaixo do filtro de retorno ([Figura 102](#)).

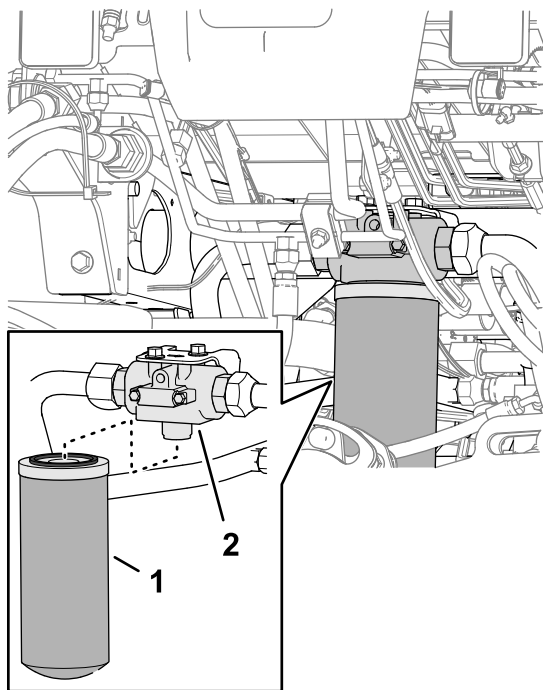


Figura 102

1. Filtro de retorno 2. Cabeça do filtro

3. Retire o filtro.
4. Limpe a área de montagem do filtro da cabeça do filtro.
5. Aplique uma fina camada do fluido hidráulico especificado na junta do novo filtro de retorno.
6. Enrosque o filtro na cabeça do filtro à mão até a junta tocar na superfície de montagem e, depois, rode o filtro mais 1/2 volta.

Substituir o filtro de carga

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Incline o banco; consulte [Inclinar o banco \(página 43\)](#).
3. No lado esquerdo da máquina, alinhe um recipiente de drenagem debaixo do filtro de carga ([Figura 103](#)).

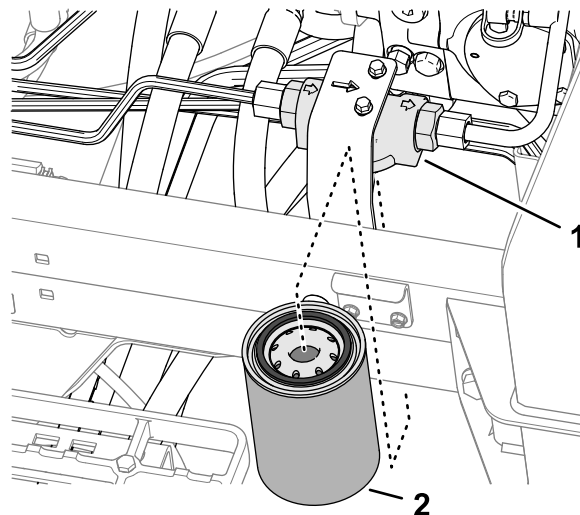


Figura 103

1. Cabeça do filtro 2. Filtro de carga

4. Retire o filtro.
5. Limpe a área de montagem do filtro da cabeça do filtro.
6. Aplique uma fina camada do fluido hidráulico especificado na junta do novo filtro de carga.
7. Enrosque o filtro na cabeça do filtro à mão até a junta tocar na superfície de montagem e, depois, rode o filtro mais 1/2 volta.
8. Desça e prenda o banco; consulte [Baixar o banco \(página 43\)](#).

Verificar a existência de fugas

1. Ligue o motor e deixe funcionar durante dois minutos para eliminar o ar do sistema hidráulico.
2. Desligue o motor, retire a chave e verifique se há fugas nos filtros de retorno e de carga

Nota: Repare todas as fugas.

Capacidade de fluido hidráulico

34 litros; consulte [Especificações do fluido hidráulico \(página 61\)](#)

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 2000 horas—**Se estiver a utilizar o fluido hidráulico recomendado,** substitua o fluido hidráulico.

A cada 800 horas—**Se não estiver a utilizar o fluido hidráulico ou tiver enchido o**

reservatório com fluido alternativo, substitua o fluido hidráulico.

Se o fluido tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor Toro para efetuar uma lavagem do sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com fluido limpo.

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Coloque um grande recipiente de drenagem por baixo da união reta (**Figura 104**) do depósito hidráulico.

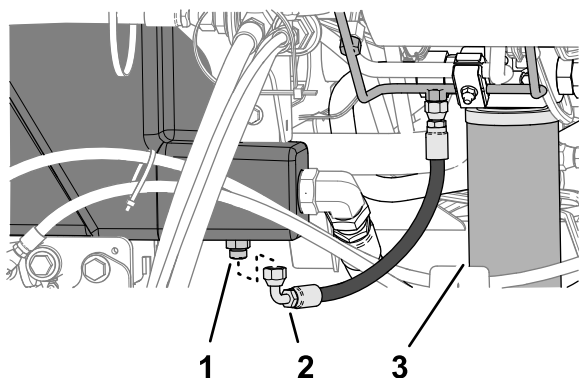


Figura 104

g377036

1. União reta (depósito hidráulico)
2. Tubo (drenagem)
3. Filtro de retorno

3. Desligue o tubo de drenagem da caixa da união reta e permita que o depósito drene.
4. Quando o fluido hidráulico parar de drenar o depósito, instale o tubo de drenagem.
5. Encha o depósito hidráulico com o fluido hidráulico especificado; consulte [Especificações do fluido hidráulico \(página 61\)](#) e [Substituição do fluido hidráulico \(página 63\)](#).

Importante: Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.

6. Coloque a tampa.
7. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema.
8. Verifique se há fugas de fluido hidráulico; consulte [Verificar a existência de fugas \(página 63\)](#).
9. Verifique o nível; consulte [Verificação do nível do fluido hidráulico \(página 61\)](#)

Manutenção do sistema da unidade de corte

Segurança da lâmina

Uma lâmina ou lâmina de corte desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projeção de um fragmento contra o utilizador ou alguém que esteja por perto e provocar lesões graves ou até mesmo a morte.

- Inspeccione periodicamente se as lâminas e as lâminas de corte apresentam sinais de desgaste excessivo ou danos.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das lâminas. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respetiva manutenção. Substitua ou retifique as lâminas ou lâminas de corte, não as endireite nem solde.
- Em máquinas com múltiplas unidades de corte, tenha atenção quando rodar uma unidade de corte; pode provocar a rotação dos cilindros nas restantes unidades de corte.

Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique o contacto entre a lâmina de corte e o cilindro, ainda que a qualidade de corte tenha sido considerada anteriormente aceitável. Tem de existir um contacto ligeiro entre a lâmina de corte e o cilindro, em todo o comprimento dos mesmos (consulte a secção sobre o ajuste do cilindro à lâmina de corte, no *Manual do utilizador* da unidade de corte).

Retificação das unidades de corte

⚠ AVISO

O contacto com as unidades de corte ou com outras peças em movimento pode provocar lesões graves.

- Mantenha os dedos, mãos e roupa afastados das unidades de corte e de todas as outras peças em movimento.
- Nunca tente rodar as unidades de corte com a mão ou com o pé enquanto o motor está em funcionamento.

Nota: Instruções e procedimentos adicionais sobre retificação estão disponíveis no Essencial de cortadores de cilindro Toro (com orientações sobre afiamento) Formulário n.º 09168SL.

Preparação da máquina

1. Prepare a máquina para manutenção; consulte [Preparação para a manutenção \(página 42\)](#).
2. Prima o botão Ativar/Desativar para a posição DESATIVAR.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à retificação em todas as unidades de corte que quer retificar; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.
4. Desbloqueie e levante o banco para expor o coletor do cortador ([Figura 105](#)).

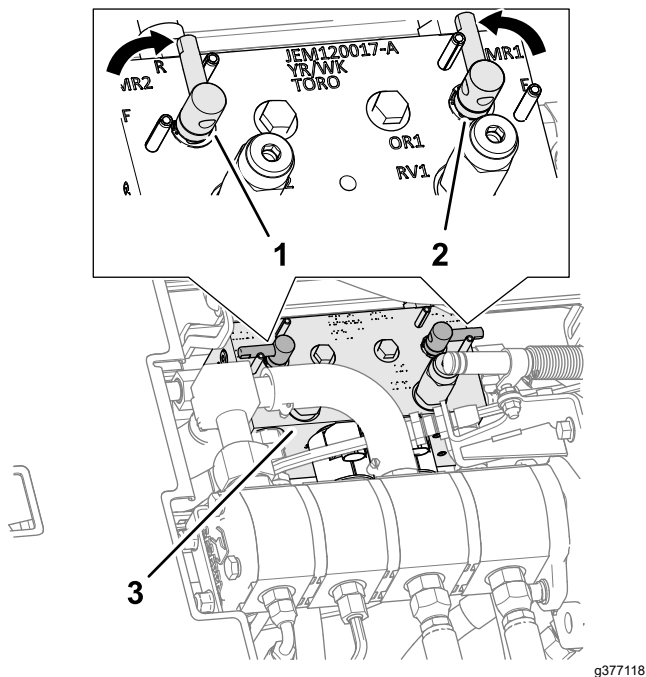


Figura 105

1. Alavanca de retificação (posição de retificação - unidades de corte frontais)
 2. Alavanca de retificação (posição de retificação - unidades de corte traseiras)
 3. Coletor do cortador
5. Mova as alavancas de retificação para a posição R (retificação) ([Figura 105](#)).

Nota: Selecione as alavancas de retificação dianteiras, traseiras ou ambas para controlar quais as unidades de corte a retificar. Durante a retificação, as unidades de corte frontais funcionam todas em conjunto e as unidades traseiras também funcionam em conjunto.

Retificar os cilindros e a lâmina de corte

⚠ PERIGO

Mudar a velocidade do motor ao retificar pode fazer com que os cilindros parem.

- Nunca mude a velocidade do motor durante a retificação.
 - Faça a retificação apenas com o motor ao ralenti.
1. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.
 2. Com a alavanca de corte/transporte na posição de CORTE, desloque o interruptor de ativação/desativação para a posição de ATIVAÇÃO. Desloque para a frente a alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte, para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
 3. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido.

⚠ PERIGO

Tocar nas unidades de corte quando estas estão em movimento pode causar ferimentos.

Para evitar ferimentos pessoais certifique-se de que está afastado das unidades de corte antes de continuar.

Importante: Nunca utilize uma escova de cabo curto.

4. Se os cilindros pararem ou ficarem erráticos ao retificar, selecione um valor de velocidade maior do cilindro até que a velocidade estabilize e, em seguida, volte a colocar a velocidade do cilindro para o valor ou para a sua velocidade desejada.
5. Se precisar de fazer um ajuste nas unidades de corte durante a retificação, execute os seguintes passos:
 - A. Mova a alavanca de elevação/descida de corte para trás e prima o botão Ativar/Desativar para a posição DESATIVAR.
 - B. Desligue o motor e retire a chave.
 - C. Ajuste as unidades de corte.
 - D. Repita os passos 1 a 3.
6. Repita os passos 3 para todas as unidades de corte a retificar.

Terminar a retificação

1. Mova a alavanca de elevação/descida de corte para trás e prima o botão Ativar/Desativar para a posição DESATIVAR.
2. Desligue o motor e retire a chave.
3. Mova as alavancas de retificação para a posição F (corte) (Figura 106).

Importante: Se a alavanca de retificação não voltar à posição F (corte) após a retificação, as unidades de corte não funcionam devidamente.

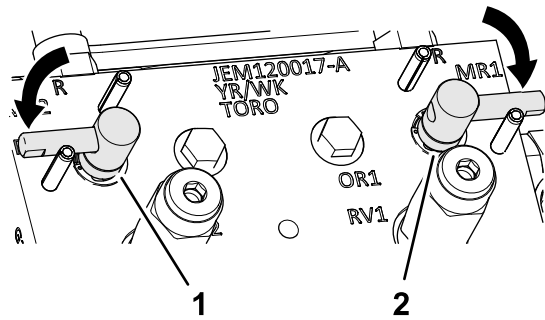


Figura 106

g377117

Manutenção do chassi

Inspecção do cinto de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

1. Inspeccione o cinto de segurança no que respeita a desgaste, cortes e outros danos. Substitua o(s) cinto(s) de segurança se qualquer componente não operar corretamente.
2. Limpe o cinto de segurança, como necessário.

4. Desça e tranque o banco do operador; consulte [Baixar o banco \(página 43\)](#).
5. Lave todo o produto de retificação das unidades de corte.
6. Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois de concluída a retificação.

Nota: Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

Manutenção alargada

Chassis e motor

Intervalo de assistência: Cada 2 anos—Substitua os tubos hidráulicos.

Cada 2 anos—Substitua os tubos do líquido de arrefecimento.

Cada 2 anos—Lave e substitua o líquido de arrefecimento.

Limpeza

Lavagem da máquina

Lave a máquina quando necessário utilizando apenas água ou com um detergente suave. Pode ser utilizado um pano ao lavar a máquina.

Importante: Não utilize água salobra ou recuperada para limpar a máquina.

Importante: Não utilize equipamento de lavagem elétrico para lavar a máquina. Usar equipamento de lavagem elétrico pode danificar o sistema elétrico, eliminar alguns autocolantes importantes ou eliminar a massa lubrificante existente em alguns pontos de fricção. Evite a utilização excessiva de água próximo da zona do painel de controlo, motor e bateria.

Importante: Não lave a máquina quando o motor se encontrar em funcionamento. Fazê-lo pode resultar em danos no motor interno.

Armazenamento

Segurança do armazenamento

- Antes de sair da posição de operador, faça o seguinte:
 - Estacione a máquina numa superfície plana.
 - Desengate e desça as unidades de corte.
 - Engate o travão de estacionamento.
 - Desligue o motor e retire a chave.
 - Aguarde que todo o movimento pare.
 - Deixe a máquina arrefecer antes de a ajustar, lhe fazer a manutenção, limpar ou armazenar.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível num local onde existam chamas abertas, faíscas ou luzes piloto, como junto de uma caldeira ou outros aparelhos.

Preparação da unidade de tração

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte até ao solo, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
3. Verifique a pressão dos pneus; consulte a [Verificação da pressão de ar dos pneus \(página 55\)](#).
4. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos; aperte-os conforme necessário.
5. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
6. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as molas existentes no corpo metálico.
7. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma; consulte [Segurança do sistema elétrico \(página 52\)](#):
 - A. Retire os terminais dos polos da bateria.
 - B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.

- C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
- D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o motor com o óleo de motor especificado.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor e retire a chave.
6. Lave o depósito de combustível com combustível novo e limpo.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona.

Guardar a bateria

Se guardar a máquina por um período superior a 30 dias, deverá retirar a bateria e carregá-la completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Deixe os cabos desligados, se os guardar na máquina. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente. Para evitar que a bateria congele, certifique-se de que esta se encontra completamente carregada. A gravidade específica de uma bateria totalmente carregada é de 1,265 a 1,299.

Notas:

Notas:

Aviso de privacidade EEE/RU

Utilização da sua informação pessoal por parte da Toro

A The Toro Company ("Toro") respeita a sua privacidade. Quando compra os nossos produtos, podemos recolher determinadas informações pessoais sobre si, quer diretamente de si quer através do agente ou representante Toro local. A Toro utiliza estas informações para cumprir obrigações contratuais – como, por exemplo, registar a sua garantia, processar a sua reclamação de garantia ou contactá-lo no caso de uma recolha de produtos – e para objetivos comerciais legítimos – como, por exemplo, avaliar a satisfação do cliente, melhorarmos os nossos produtos ou fornecermos informações dos produtos que possam ser do seu interesse. A Toro pode partilhar as suas informações com subsidiárias, afiliadas, representantes ou outros parceiros de negócios relacionados com estas atividades. Também podemos revelar informações pessoais quando exigidas por lei ou em ligação com a venda, compra ou junção de uma empresa. Nunca venderemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa para efeitos de marketing.

Conservação dos seus dados pessoais

A Toro conservará os seus dados pessoais enquanto tal for relevante para os fins acima e em conformidade com os requisitos legais. Para mais informações sobre os períodos de conservação aplicáveis, contacte legal@toro.com.

O compromisso da Toro com a segurança

Os seus dados pessoais podem ser tratados nos EUA ou em outro país que possa ter leis de proteção de dados menos rigorosas do que as do seu país de residência. Sempre que transferimos os seus dados para fora do seu país de residência, tomamos as medidas legais necessárias para assegurar que as garantias adequadas estão em vigor para proteger os seus dados e assegurar que são tratados com segurança.

Acesso e correção

Pode ter o direito de corrigir e rever os seus dados pessoais ou opor-se a ou restringir o processamento dos seus dados. Para o fazer, contacte-nos por e-mail para legal@toro.com. Se tem dúvidas sobre a forma como a Toro lidou com as suas informações, incentivamos a que entre em contacto connosco. Tenha em atenção que os residentes europeus têm o direito a reclamar à Autoridade de proteção de dados.

Aviso de informação da Proposta 65 da Califórnia

Que aviso é este?

Pode ver um produto à venda que tem o seguinte aviso:



AVISO: Cancro e problemas reprodutivos – www.p65Warnings.ca.gov.
(WARNING: Cancer and Reproductive Harm – www.p65Warnings.ca.gov.)

O que é a Prop 65?

A Prop 65 aplica-se a qualquer empresa a operar na Califórnia, que venda produtos na Califórnia ou que fabrique produtos que possam ser vendidos ou trazidos para a Califórnia. Prevê que o Governador da Califórnia deve manter e publicar uma lista de químicos conhecidos que podem provocar cancro, defeitos de nascença e/ou outros problemas reprodutivos. A lista, que é atualizada anualmente, inclui centenas de produtos químicos encontrados em muitos itens utilizados no dia-a-dia. O objetivo da Prop 65 é informar o público sobre a exposição a estes produtos químicos.

A Prop 65 não proíbe a venda dos produtos que contêm estes produtos químicos, mas requer que tenham avisos em qualquer produto, embalagem ou panfleto com o produto. Além disso, um aviso da Prop 65 não significa que um produto está em violação de quaisquer normas ou exigências de segurança do produto. Na verdade, o governo da Califórnia clarificou que um aviso Prop 65 “não é o mesmo que uma decisão regulamentada de que um produto é ‘seguro’ ou ‘inseguro’”. Muitos destes químicos têm sido utilizados em produtos no dia-a-dia durante anos sem lhes serem documentados perigos. Para mais informações, consulte <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Um aviso Prop 65 significa que uma empresa (1) avaliou a exposição e concluiu que excede o “sem nível de risco não significativo” ou (2) que decidiu fornecer um aviso baseado no seu entendimento da presença de um produto químico listado sem tentar avaliar a exposição.

Esta lei aplica-se em todo o lado?

Os avisos Prop 65 são exigidos apenas sob a lei californiana. Estes avisos são vistos por toda a Califórnia nos mais diversos locais, incluindo, mas não limitado a, restaurantes, supermercados, hotéis, escolas e hospitais e numa extensa variedade de produtos. Além disso, alguns revendedores de encomendas online e por correspondência fornecem avisos da Prop 65 nos seus websites ou em catálogos.

Como é que os avisos da Califórnia se comparam aos limites federais?

As normas Prop 65 são geralmente mais rigorosas do que as normas federais e internacionais. Existem várias substâncias que exigem um aviso da Prop 65 em níveis que são muito inferiores aos limites de ação federais. Por exemplo, a norma Prop 65 para avisos para chumbo é de 0,5 µg/dia, o que está bem abaixo das normas federais e internacionais.

Por que é que nem todos os produtos similares possuem o aviso?

- Os produtos vendidos na Califórnia exigem rotulagem da Prop 65, enquanto produtos similares vendidos noutros lados não.
- Uma empresa envolvida numa ação judicial Prop 65, para alcançar um acordo, pode ter de utilizar os avisos da Prop 65 nos seus produtos, mas outras empresas que fabricam produtos similares podem não ter tal requisito.
- A aplicação da Prop 65 é inconsistente.
- As empresas podem optar por não fornecer avisos porque concluem que não são obrigadas a fazê-lo de acordo com a Prop 65. A falta de avisos para um produto não significa que o produto esteja livre dos produtos químicos listados em níveis similares.

Por que é que a Toro inclui este aviso?

A Toro decidiu fornecer aos consumidores a maior informação possível para que eles possam tomar decisões informadas sobre os produtos que compram e usam. A Toro fornece avisos em certos casos com base no seu conhecimento da presença de um ou mais produtos químicos listados sem avaliar o nível de exposição, pois nem todos os produtos químicos listados fornecem requisitos de limite de exposição. Embora a exposição dos produtos Toro possa ser insignificante ou dentro do intervalo “risco não significativo”, por cautela, a Toro optou por fornecer os avisos da Prop 65. Além disso, se a Toro não fornecer esses avisos, pode ser processada pelo Estado da Califórnia ou por partes privadas que procuram aplicar a Prop 65, assim como estar sujeita a sanções substanciais.