Form No. 3400-991 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

# Unidade de tração Reelmaster® 5010-H

**Modelo nº 03674—Nº de série 316000501 e superiores**

Registe o seu produto em www.Toro.com.
Tradução do original (PT)

CE

*3400-991* A

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

**⚠ AVISO**

**CALIFÓRNIA**
**Proposição 65 Aviso**

**É do conhecimento do Estado da Califórnia que um ou vários produtos químicos deste produto podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.**

**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.**

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.

# 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 concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de autoestradas nem para utilizações agrícolas.

Leia estas informações cuidadosamente para saber como utilizar o produto e como efetuar a sua manutenção de forma adequada de forma a evitar ferimentos e evitar danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar diretamente a Toro em www.Toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, ajuda para encontrar um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um serviço de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. Os números de modelo e de série encontram-se numa chapa montada no lado esquerdo da estrutura por baixo do apoio de pé. Escreva os números no espaço fornecido.

**Modelo nº** _____

**Nº de série** _____

Este manual identifica potenciais perigos e tem mensagens de segurança identificadas pelo símbolo de alerta de segurança (Figura 1), que identificam perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.

**Figura 1**

1. Símbolo de alerta de segurança

Neste manual são utilizados 2 termos para identificar informações importantes. **Importante** identifica informações especiais de ordem mecânica e **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

**© 2016—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Contacte-nos em www.Toro.com.**
**Impresso nos E.U.A.**
**Todos os direitos reservados**

# Índice


Segurança ..... 4
Práticas de utilização segura ..... 4
Segurança de operação do cortador Toro..... 6
Nível de ruído..... 7
Nível de pressão sonora..... 7
Nível de vibração ..... 7
Autocolantes de segurança e de instruções ..... 8
Instalação .....12
1 Ajuste da pressão dos pneus .....12
2 Ajuste da posição do braço de controlo.....13
3 Instalação das unidades de corte.....13
4 Montagem dos kits de acabamento .....16
5 Ajuste da mola de compensação de relva.....17
6 Montagem do trinco do capot CE.....18
7 Utilizar o apoio da unidade de corte .....19
Descrição geral do produto .....20
Comandos .....20
Especificações .....27
Engates/acessórios.....27
Funcionamento .....28
Pense em primeiro lugar na segurança.....28
Verificação do nível de óleo do motor .....28
Abastecimento de combustível.....29
Verificar o sistema de arrefecimento .....31
Verificar o fluido hidráulico.....31
Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte .....32
Verificação do aperto das porcas de roda .....32
Rodagem da máquina.....33
Purga do sistema de combustível .....33
Ligação e desligação do motor.....34
Definir a velocidade dos cilindros .....35
Ajuste da posição do braço de elevação .....36
Ajuste da posição de viragem do braço de elevação.....36
Empurrar ou rebocar a máquina .....36
Transportar a máquina .....37
Transportar a máquina .....38
Pontos de suspensão.....38
Luz de diagnóstico.....38
Verificação dos interruptores de segurança .....38
Funções de válvula de solenoide hidráulica .....39
Sugestões de utilização .....39
Manutenção .....40
Plano de manutenção recomendado .....40
Lista de manutenção diária.....41
Tabela de intervalos de revisão .....42
Lubrificação .....42
Lubrificar os rolamentos e casquilhos .....42
Manutenção do motor .....44
Manutenção do filtro de ar.....44
Manutenção do óleo do motor e filtro.....44
Manutenção do sistema de combustível .....45
Drenagem do depósito de combustível.....45
Verificação das tubagens de combustível e ligações .....45
Manutenção do separador de água.....46
Manutenção do tubo de admissão de combustível .....46
Purga de ar dos injetores de combustível .....46
Manutenção do sistema eléctrico .....47
Manutenção da bateria .....47
Substituição dos fusíveis.....47
Manutenção do sistema de transmissão .....49
Ajuste da posição neutra da transmissão de tração.....49
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras.....49
Manutenção do sistema de arrefecimento .....50
Retiro dos detritos do sistema de arrefecimento.....50
Manutenção dos travões .....51
Ajuste do travão de estacionamento .....51
Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento .....51
Manutenção das correias .....52
Esticar a correia do alternador.....52
Manutenção do sistema hidráulico .....52
Substituição do fluido hidráulico.....52
Substituição do filtro hidráulico.....53
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas .....53
Testar a pressão no sistema hidráulico.....53
Manutenção do sistema da unidade de corte .....54
retificação das unidades de corte.....54
Armazenamento .....55
Preparação da unidade de tração.....55
Preparação do motor .....55

# Segurança

**Esta máquina foi concebida de acordo com as especificações das normas EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012 em vigor na altura do seu fabrico.**

**A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. 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 desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.**

# Práticas de utilização segura

## Formação

- Leia atentamente o *Manual do utilizador* e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização e manutenção do cortador. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do utilizador.
- Nunca corte a relva com pessoas por perto, sobretudo no caso de crianças ou animais de estimação.
- Não se esqueça que o operador ou utilizador é o único responsável por qualquer acidente e outros perigos causados a outrem ou aos seus bens.
- Não transporte passageiros.
- Os condutores e mecânicos devem procurar receber formação profissional. A formação dos utilizadores é da responsabilidade do proprietário. Esta instrução deve realçar o cuidado e a concentração a ter durante a utilização deste tipo de equipamento.
- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões, ou por danos provocados à propriedade.

## Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado antiderrapante, calças compridas, óculos de segurança e proteção auricular. Prenda cabelo comprido. Não utilize joias.
- Examine atentamente a área onde irá utilizar o equipamento, retirando qualquer objeto que possa ser projetado pela máquina.
- Substitua os silenciadores avariados.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.

## Manuseamento seguro dos combustíveis

- Para evitar lesões pessoais ou danos materiais, tenha um cuidado extremo no manuseamento do combustível. O combustível é extremamente inflamável e os vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas um contentor para combustível aprovado.
- Nunca retire a tampa do depósito, nem adicione combustível quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Deixe o motor arrefecer antes de colocar combustível.
- Nunca ateste a máquina em locais fechados.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou camião ou atrelado com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão, longe do veículo, antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do atrelado e abasteça-o no chão. Se tal não for possível, abasteça com um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.
- Mantenha o bico sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação. Não utilize um dispositivo de bloqueio com bocal aberto.
- Se o combustível for derramado para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Nunca encha demasiado o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a bem.

## dos interruptores

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono e outro gases de exaustão.
- A operação de corte deve ser efetuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desative as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca

das mudanças em ponto morto e aplique o travão de estacionamento.

- Use contrapeso(s) ou pesos de rodas quando tal for sugerido no *Manual do utilizador*.
- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efetue descargas se houver alguém por perto, nem permita que alguém se aproxime da máquina enquanto esta estiver a funcionar.
- Nunca utilize a máquina com coberturas ou proteções danificadas, ou sem os dispositivos de segurança devidamente colocados. Certifique-se de que todos os interruptores de segurança se encontram montados, ajustados e a funcionar corretamente.
- Não altere os valores do regulador do motor nem acelere demasiado o motor. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador, faça o seguinte:
  - Pare numa zona nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Mude para o ponto morto e engate o travão de estacionamento.
  - Pare o motor e retire a chave.
- Desative a transmissão dos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.
- Pare o motor e desative a transmissão do engate para o seguinte:
  - Antes de reabastecer
  - Antes de retirar os recetores de relva
  - Antes de fazer ajustes da altura, a não ser que o mesmo possa ser feito a partir do lugar do condutor
  - Antes de resolver as obstruções
  - Antes de examinar, limpar ou trabalhar no cortador
  - Após embater num objeto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspecione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de utilizar o equipamento.
- Reduza a regulação ao desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível ao terminar o trabalho de corte.
- Mantenha mãos e pés afastados das unidades de corte.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo de modo a evitar acidentes.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios. Pare os cilindros/rolos se não estiver a cortar.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Os raios podem causar ferimentos graves ou morte. Se forem vistos raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.

## Sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- O ROPS é um dispositivo integral e de segurança efetiva. Utilize o cinto de segurança ao operar a máquina.
- Certifique-se de que pode tirar o cinto de segurança rapidamente, em caso de emergência.
- Verifique o espaço superior existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos e tente evitar o contacto.
- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento realizando inspeções periódicas para verificar se há danos e manter apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou revisão.
- Não retire o ROPS.
- Todas as alterações a um ROPS têm de ser aprovadas pelo fabricante.

## Segurança em declives

- Abrande a máquina e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em declives- Quando utilizar a máquina em inclinações, conduza na direção recomendada. As condições da relva poderão afetar a estabilidade da máquina.
- Evite arrancar, parar ou virar num declive. Se os pneus perderem tração, deverá desengatar a(s) lâmina(s) e descer lentamente o declive.
- Não faça curvas apertadas. Tenha cuidado ao fazer marcha-atrás.
- Ao operar a máquina numa inclinação, mantenha sempre todas as unidades de corte descidas.
- Evite virar a máquina numa inclinação. Se não puder evitar a mudança de direção, faça-o lenta e gradualmente, no sentido descendente.
- Tenha cuidado adicional ao operar a máquina com engates; estes podem afetar a estabilidade da máquina. Siga as recomendações de utilização da máquina num declive que se encontram neste *Manual do utilizador*.

## Manutenção e armazenamento

- Guarde todas as porcas e parafusos para se assegurar de que o equipamento funcionará em perfeitas condições.
- Nunca guarde o veículo com combustível no depósito, armazenado num local fechado onde os gases possam entrar em contacto com chamas ou faíscas.
- Espere que o motor arrefeça antes de o armazenar em ambiente fechado.
- Para reduzir o risco de incêndio, mantenha o motor, silenciador, compartimento da bateria e a área de armazenamento de combustível livres de aparas de relva, folhas ou massa lubrificante em excesso.
- Verifique o nível de desgaste ou deterioração do depósito de recolha de relva com frequência.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos corretamente apertados. Substitua todos os autocolantes ilegíveis e peças danificadas.
- Se tiver de drenar o depósito de combustível, faça-o no exterior.
- Tenha cuidado ao fazer ajustes na máquina, para não entalar os dedos nas lâminas em movimento ou em peças fixas da máquina.
- Em máquinas multicilindros/multirolos esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro pode provocar a rotação de outros cilindros.
- Desative as transmissões, baixe as unidades de corte, engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição. Antes de efetuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine as aparas de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, silenciadores e do motor, de modo a evitar riscos de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a máquina antes de efetuar qualquer reparação. 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.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respetiva manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças em movimento. Se possível, não efetue qualquer ajuste quando o motor se encontrar em funcionamento.
- Carregue as baterias num espaço aberto e bem ventilado, longe de faíscas e chamas. Retire a ficha do carregador da tomada antes de o ligar à bateria/desligar da bateria. Utilize roupas adequadas e ferramentas com isolamento.

## Transporte

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem estar dirigidas para baixo e para fora da máquina.

# Segurança de operação do cortador Toro

A lista que se segue contém informações de segurança específicas dos produtos Toro, assim como outra informação útil não incluída nas normas CEN, ISO ou ANSI.

Este produto pode provocar a amputação de mãos e pés, e a projeção de objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar lesões graves ou mesmo a morte.

Se a máquina for utilizada com qualquer outro propósito, poderá pôr em perigo o utilizador ou outras pessoas.

**⚠ AVISO**

**Os gases de escape contêm monóxido de carbono, um gás inodoro e venenoso que poderá provocar a morte.**

**Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono e outros gases de exaustão.**

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Manuseie o combustível com cuidado. Limpe todo o combustível derramado.
- Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança diariamente, de modo a garantir que a máquina funciona de forma correta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina.
- Antes de pôr o motor a funcionar, instale-se no banco do condutor.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efetuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.

- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou silenciador, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de o ter parado, pois tratam-se de áreas que se podem encontrar a uma temperatura susceptível de provocar queimaduras graves.
- Se o motor parar ou perder potência numa subida e não for possível atingir o cimo da mesma, não inverta a direção da máquina. Recue lentamente e a direito ao descer o declive.
- Quando uma pessoa ou um animal surgir repentinamente na área de corte, pare imediatamente de cortar. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.

## Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema, desligando o motor e fazendo baixar as unidades de corte e os engates.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras peças em movimento. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite ao distribuidor Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações. A velocidade máxima de regulação do motor deverá ser de 3300 rpm.
- Para reparações maiores, trabalhos em garantia, atualizações aos sistemas ou assistência, contacte o Distribuidor da Toro.
- Para se certificar do máximo desempenho e da certificação de segurança da máquina, utilize sempre peças sobressalentes e acessórios genuínos da Toro. Nunca utilize peças sobressalentes e acessórios produzidos por outros fabricantes porque poderão tornar-se perigosos e anular a garantia da máquina.

# Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 100 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de potência acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na ISO 11094.

# Nível de pressão sonora

Esta unidade apresenta um nível de pressão sonora no ouvido do operador de 81 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 1 dBA.

O nível de pressão acústica foi determinado de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

# Nível de vibração

**Mão-Braço**

Nível de vibração medido na mão direita = 0.4 $m/s^2$

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0.4 $m/s^2$

Valor de incerteza (K) = 0.2 $m/s^2$

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

**Estrutura**

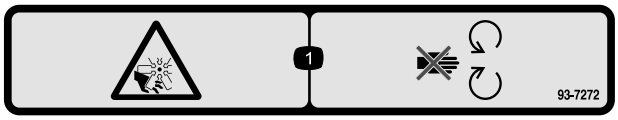
Nível de vibração medido = 0.23 $m/s^2$

Valor de incerteza (K) = 0.11 $m/s^2$

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

# Autocolantes de segurança e de instruções

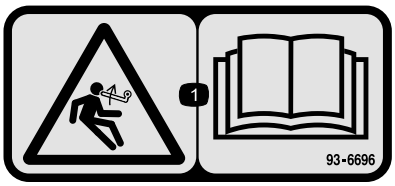
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.




**93-7272**

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

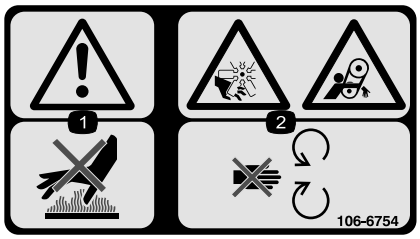
---




**93–6696**

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

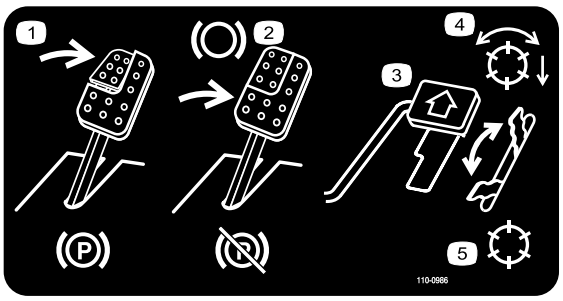
---




**106-6754**

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

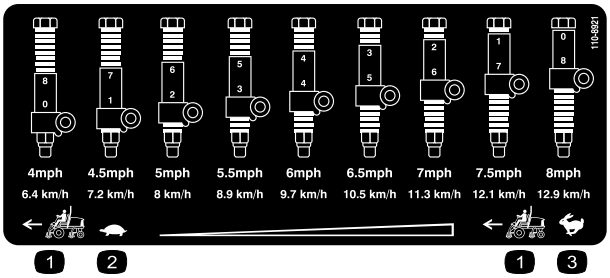
---




**110-0986**

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

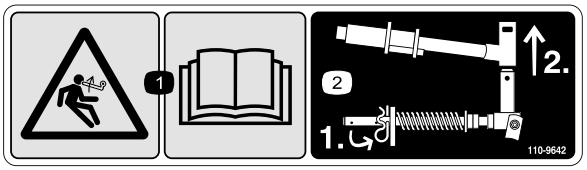
---




**110-8921**

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

---




**110-9642**

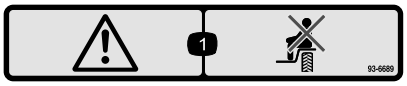
1. Perigo de energia acumulada – leia o *Manual do utilizador*.
2. Desloque o contrapino para o orifício mais próximo do suporte da barra e, em seguida, retire o braço de elevação e a forquilha da articulação.

---

**106-6755**

1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão–leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador*.

---




**93-6689**

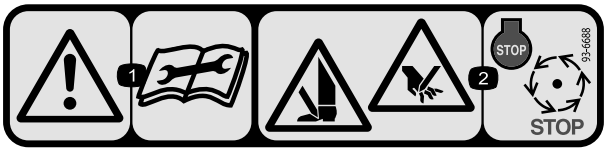
1. Aviso – não transporte passageiros.

---

**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.** 117-2718

**117–2718**



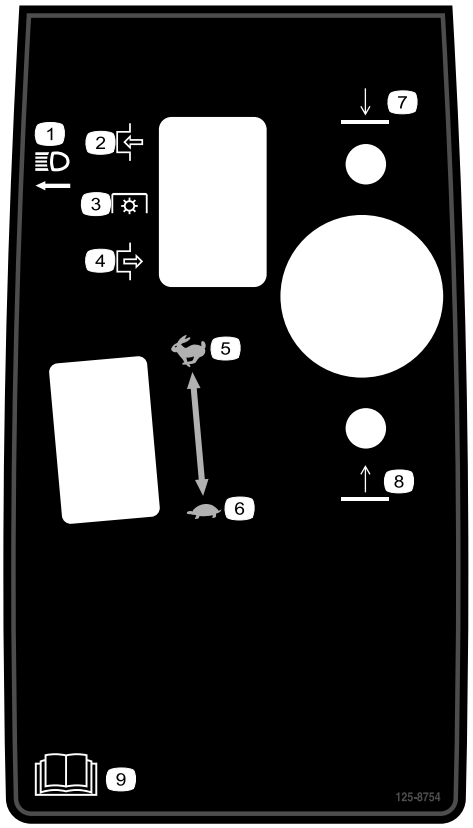

**93-6688**

1. Aviso – leia as instruções antes de efetuar as operações de manutenção.
2. Risco de cortes nas mãos e nos pés – pare o motor e espere que todas as peças em movimento parem.

**Símbolos da bateria**

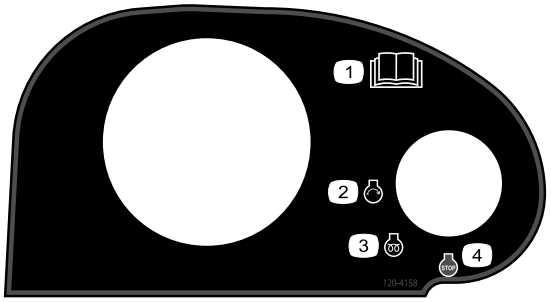
Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria

1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, não aproximar a bateria de chamas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/químicos
4. Proteja devidamente os olhos
5. Leia o *Manual do utilizador*.
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos podem provocar a cegueira e outras lesões.
8. O ácido da bateria pode provocar a cegueira ou queimaduras graves.
9. Lave imediatamente os olhos com água e procure assistência médica o quanto antes.
10. Contém chumbo; não deite fora.




**125-8754**

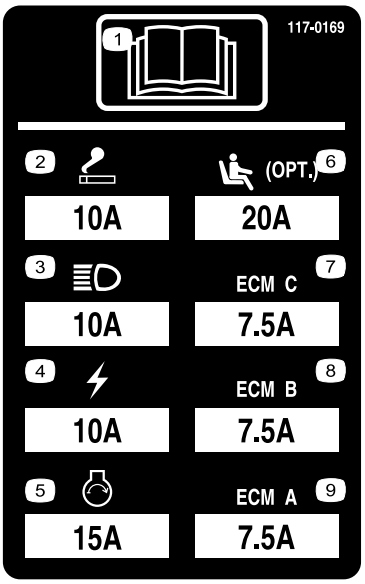
1. Faróis
2. Engate
3. Tomada de força (PTO)
4. Desengate
5. Rápido
6. Lento
7. Baixar as unidades de corte
8. Subir as unidades de corte
9. Leia o *Manual do utilizador*.




**120-4158**

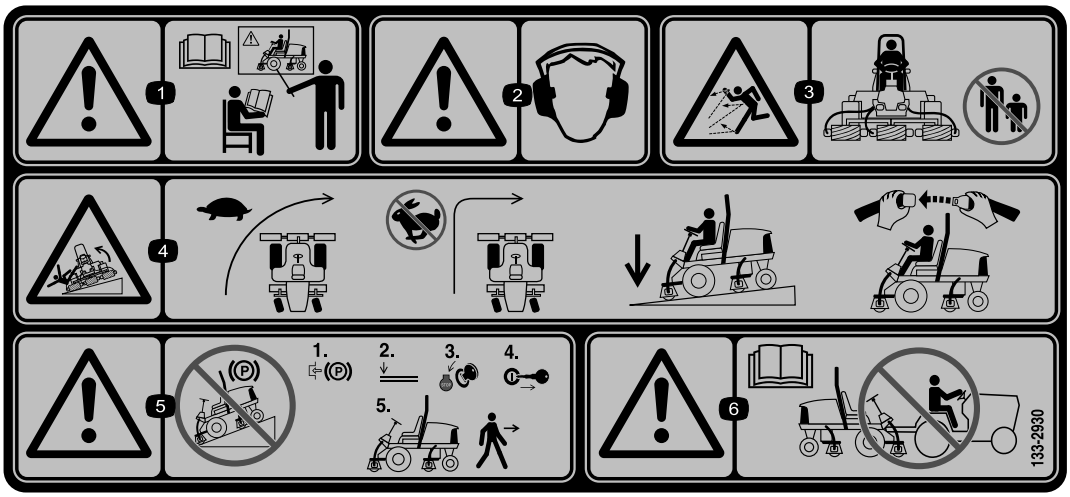
1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Motor – start (ligar)
3. Motor – preheat (pré-aquecimento)
4. Motor – stop (desligar)

**127-2470**




**117–0169**

1. Leia o *Manual do utilizador*.
2. Ponto de corrente – 10 A
3. Faróis – 10 A
4. Alimentação – 10 A
5. Arranque do motor – 15 A
6. Suspensão pneumática opcional – 10 A
7. Gestão computadorizada do motor C – 10 A
8. Gestão computadorizada do motor B – 10 A
9. Gestão computadorizada do motor A – 10 A



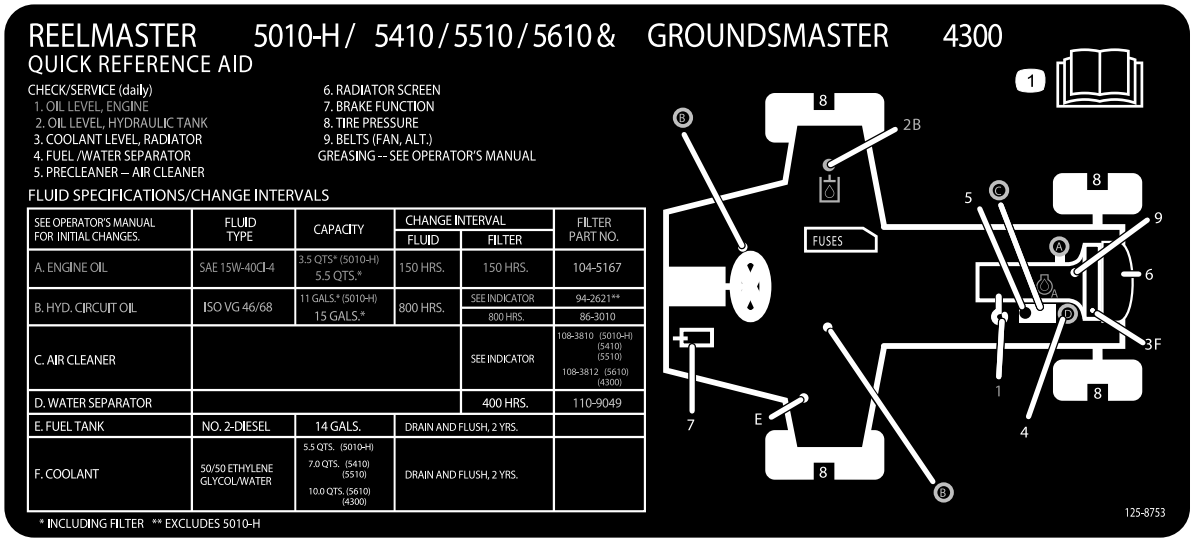

**133-2930**

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 da máquina.
4. Risco de capotamento - abrande a máquina antes de fazer curvas; não faça curvas 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 estacionamento, 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**

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 da máquina.
4. Risco de capotamento - não atravesse nem desça inclinações superiores a 15 graus; 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 estacionamento, 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.

---




**125-8753**

1. Leia o *Manual do utilizador* para instruções sobre manutenção.

---

# Instalação

## Peças soltas

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

| Procedimento | Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|---|
| 1 | Nenhuma peça necessária | – | Ajuste da pressão dos pneus. |
| 2 | Nenhuma peça necessária | – | Ajuste a posição do braço de controlo. |
| 3 | Unidades de corte | 5 | Instalação das unidades de corte. |
| 4 | Kit de acabamento | 1 | Montagem dos kits de acabamento (os kits de acabamento são vendidos em separado). |
| 5 | Nenhuma peça necessária | – | Ajuste a mola de compensação de relva. |
| 6 | Conjunto do trinco do capot<br>Anilha | 1<br>1 | Montar o trinco do capot CE. |
| 7 | Apoio da unidade de corte | 1 | Utilize o apoio da unidade de corte. |

## Componentes e peças adicionais

| Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|
| Manual do utilizador | 1 | Leia o Manual do utilizador antes de utilizar a máquina. |
| Manual do utilizador do motor | 1 | Informação do motor |
| Catálogo de peças | 1 | Utilize para consultar os números das peças |
| Declaração de conformidade | 1 | Declaração de conformidade |
| Material de formação do utilizador | 1 | Leia antes de utilizar a máquina |

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

**Importante:** **Mantenha sempre uma pressão idêntica em todos os pneus, de modo a garantir um contacto uniforme com a relva.**

# 1

# Ajuste da pressão dos pneus

**Nenhuma peça necessária**

## Procedimento

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão de ar correta nos pneus dianteiros e traseiros é de 0,83 a 1,03 bar.

# 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 2).

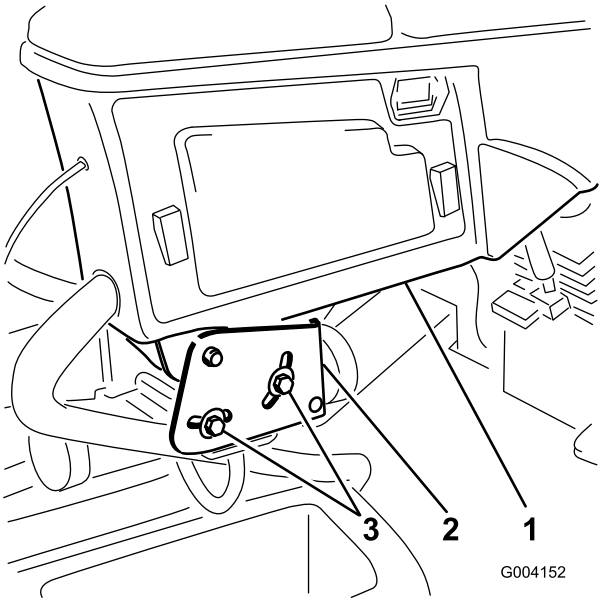



**Figura 2**

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:**

| | |
|---|---|
| 5 | Unidades de corte |

## Procedimento

**⚠ CUIDADO**

**Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.**

**Separe sempre os conectores da alimentação da energia antes de trabalhar nas unidades de corte (Figura 26).**

1. Desligue o conector da alimentação da energia; consulte Desligar a energia da unidade de corte (página 22).
2. Retire as unidades de corte das respetivas embalagens. 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 3) está instalado na extremidade adequada da unidade de corte conforme descrito nas *Instruções de instalação* do kit do contrapeso.

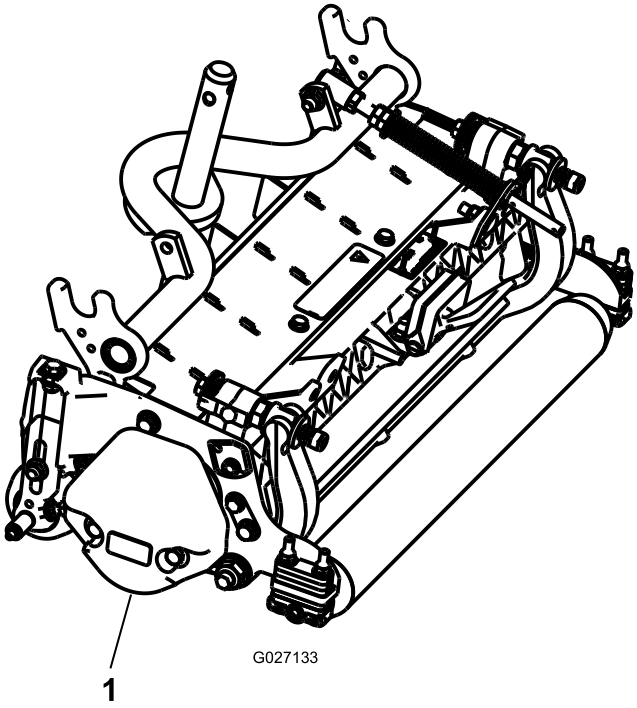



**Figura 3**

1. Contrapeso

4. Monte a mola de compensação da relva do mesmo lado da unidade de corte que o motor da transmissão do cilindro. Posicione a compensação de relva como se segue:

   **Nota:** Todas as unidades de corte são enviadas com a mola de compensação de relva montada do lado direito da unidade de corte.

   A. Retire os 2 parafusos de carroçaria e porcas que prendem o suporte da barra aos separadores da unidade de corte (Figura 4).

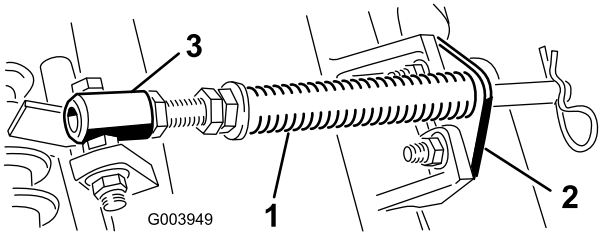



**Figura 4**

1. Mola de compensação de relva
2. Suporte da barra
3. Tubo da mola

   B. Retire a porca flangeada que prende o parafuso com cabeça do tubo de mola ao separador da estrutura de suporte (Figura 4). Retire o conjunto.

   C. Monte o parafuso no tubo da mola no separador oposto na estrutura de suporte e prenda com a porca flangeada.

   **Nota:** Posicione a cabeça do parafuso para o lado exterior do separador como se mostra na Figura 5.

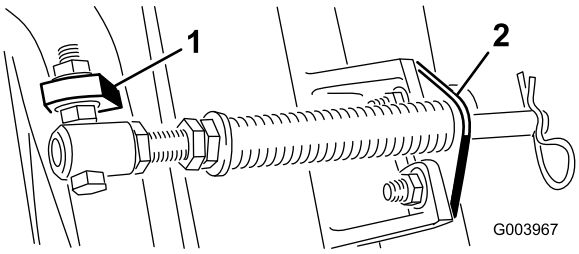



**Figura 5**

1. Separador oposto da estrutura de suporte
2. Suporte da barra

   D. Monte o suporte da barra nos separadores da unidade de corte com os parafusos de carroçaria e as porcas (Figura 5).

   **Nota:** Quando instalar ou remover as unidades de corte certifique-se de que o contrapino do gancho está montado no orifício da haste da mola junto ao suporte da barra. Caso contrário, instale o contrapino do gancho no orifício na extremidade da barra.

5. Baixe completamente todos os braços de elevação.
6. Retire o pino de encaixe e tampa da forquilha da articulação do braço de elevação (Figura 6).

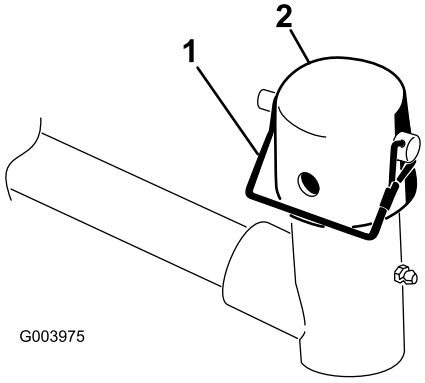



**Figura 6**

1. Pino de encaixe
2. Tampa

7. Nas unidades de corte dianteiras, faça deslizar uma unidade de corte sob o braço de elevação enquanto insere o veio da estrutura de suporte para cima para dentro da forquilha da articulação do braço de elevação (Figura 7).

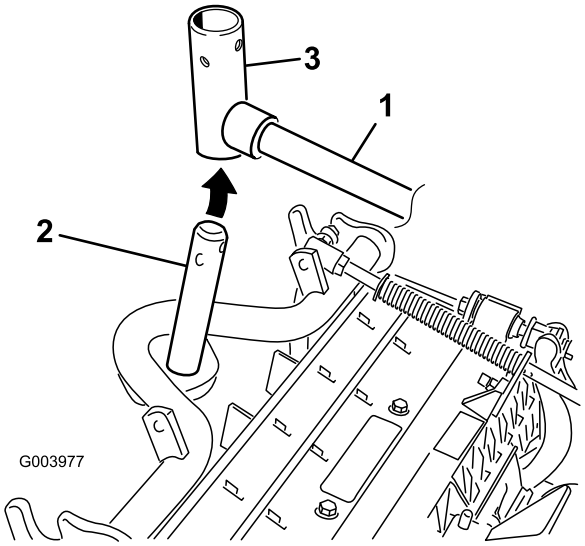



**Figura 7**

1. Braço de elevação
2. Veio da estrutura de suporte
3. Forquilha da articulação do braço de elevação

8. Utilize o seguinte procedimento nas unidades de corte traseiras quando a altura de corte for superior a 19 mm.
   A. Retire o pino de sujeição e a anilha que prende o veio da articulação do braço de elevação ao braço de elevação e faça deslizar o veio para fora do braço de elevação (Figura 8).

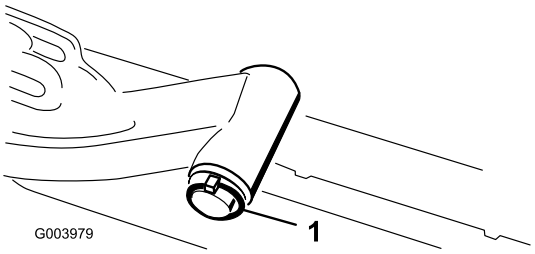



**Figura 8**

1. Pino de sujeição e anilha

   B. Insira a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte (Figura 7).
   C. Insira o veio do braço de elevação no braço de elevação e prenda-o com a anilha e o pino de sujeição (Figura 8).
9. Insira a tampa sobre o veio da estrutura de suporte e forquilha do braço de elevação.
10. Prenda a tampa e o veio da estrutura de suporte à forquilha do braço de elevação com o pino de encaixe (Figura 6).

    **Nota:** Utilize a ranhura se pretender direcionar a unidade de corte ou utilize o orifício se pretender bloquear a unidade de corte na posição..

11. Prenda a corrente do braço de elevação ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 9).

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

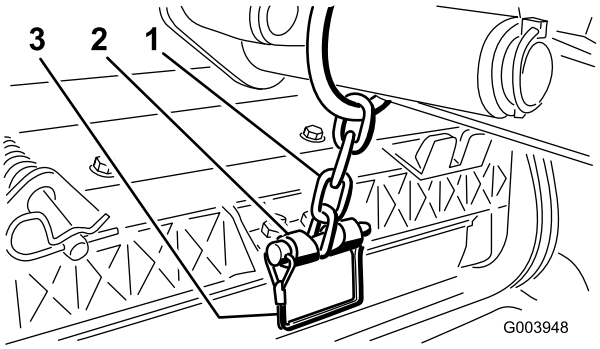



**Figura 9**

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

12. Revista o veio estriado do motor do cilindro com massa lubrificante limpa.
13. Lubrifique o O-ring do motor do cilindro e instale-o na flange do motor.
14. Instale o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que as flanges do motor se afastem dos parafusos (Figura 10).

    **Nota:** 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 o tubo do motor do cilindro não está torcido, vincado ou em risco de ficar entalado.**

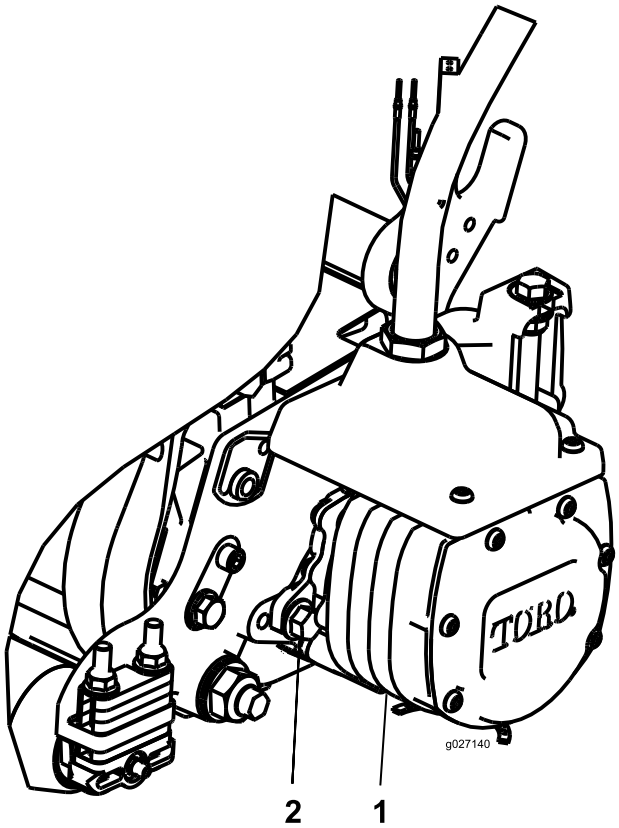



**Figura 10**

1. Motor da transmissão do cilindro
2. Parafuso de fixação (2)

# 4

# Montagem dos kits de acabamento

### Peças necessárias para este passo:

| | |
|---|---|
| 1 | Kit de acabamento |

## Procedimento

**Importante: Para assegurar que o tubo está devidamente encaminhado e que os tubos não estão torcidos, monte os motores nas unidades de corte antes de montar os kits de acabamento.**

1. No canto frontal esquerdo da estrutura (local da unidade de corte n.º 4), retire porca de flange adicional no parafuso que prende o suporte do anteparo à máquina (Figura 11).
2. Desaperte as porcas na união do tubo do kit de acabamento, insira o tubo na ranhura no suporte do anteparo e aperte as porcas.

   **Nota:** Ao apertar as porcas, utilize uma chave de apoio para evitar que o tubo torça ou dobre.
3. Insira placa do conector nos parafusos de montagem do anteparo com os conectores posicionados como se mostra na Figura 11.
4. Prenda a placa do conector num dos parafusos de montagem com a porca de flange previamente removida.
5. Localize a cablagem na máquina e ligue os conectores aos conectores do kit de acabamento.

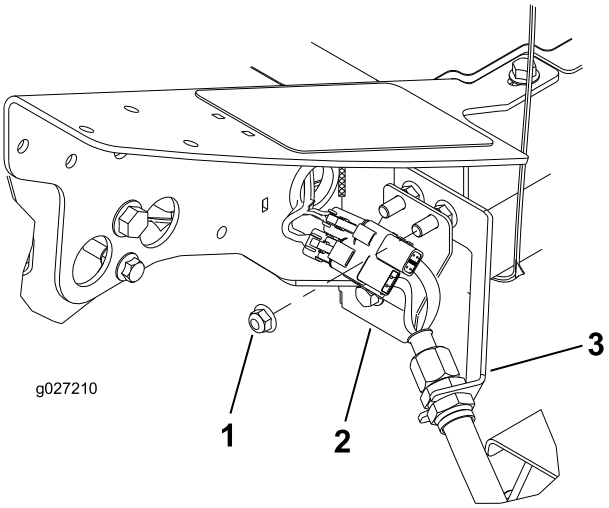



**Figura 11**

Local da unidade de corte n.º 4, frontal esquerdo

1. Porca de cabeça de flange
2. Placa do conector
3. Suporte do anteparo adicional

6. Repita o procedimento nos restantes 4 locais do anteparo como se mostra da Figura 12 a Figura 15.

   **Importante: As placas do conector são posicionadas de forma diferente nos restantes locais de forma a que o tubo possa ser encaminhado através do suporte do anteparo e para a unidade de corte sem ficar torcido ou dobrado.**

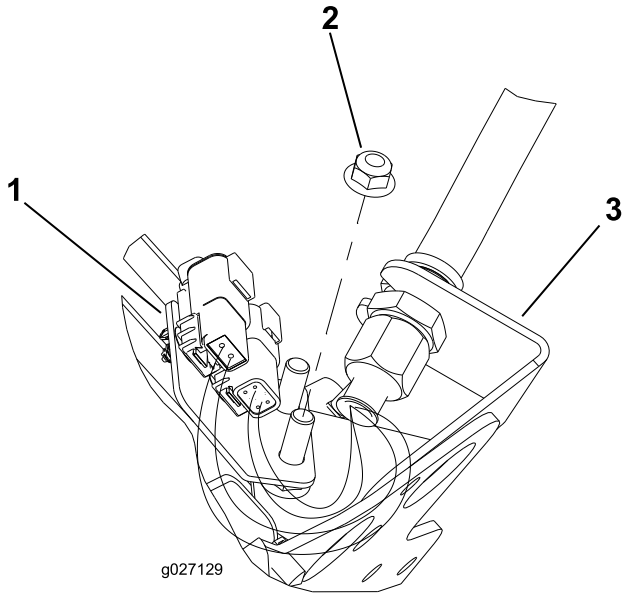



**Figura 12**

Local da unidade de corte n.º 1, frontal central (Visto a partir da parte inferior da máquina)

1. Placa do conector
2. Porca de cabeça de flange adicional
3. Suporte do anteparo

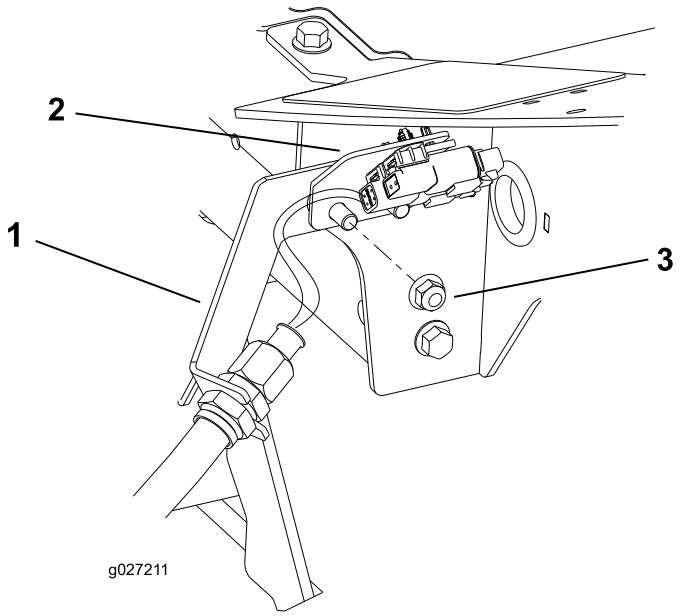



**Figura 13**

Local da unidade de corte n.º 5, frontal direito

1. Suporte do anteparo
2. Placa do conector
3. Porca de cabeça de flange adicional

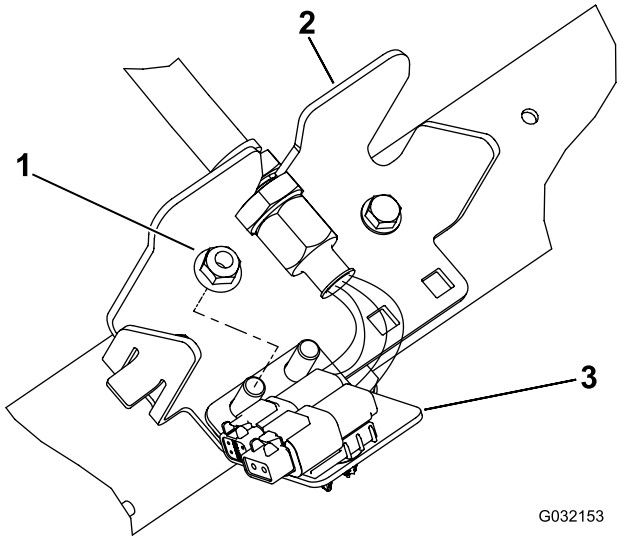



**Figura 14**

Local da unidade de corte n.º 3, traseiro direito

1. Porca de cabeça de flange adicional
2. Suporte do anteparo
3. Placa do conector

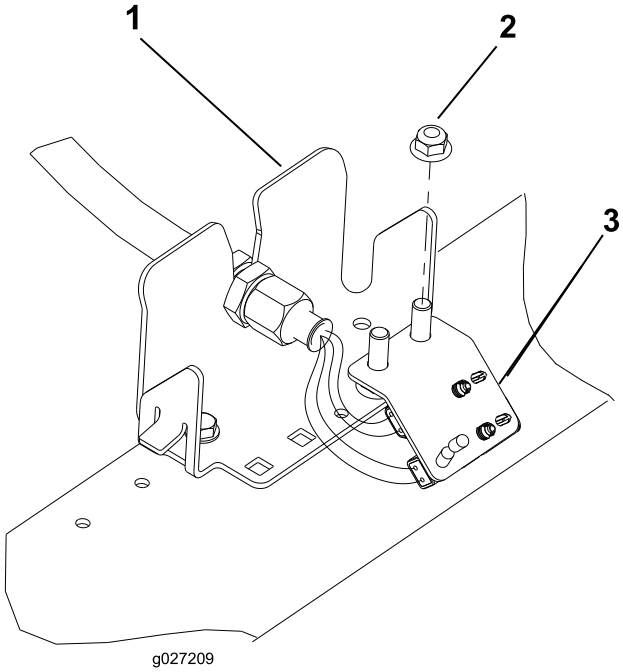



**Figura 15**

Local da unidade de corte n.º 2, traseiro esquerdo

1. Suporte do anteparo
2. Porca de cabeça de flange adicional
3. Placa do conector

# 5

# Ajuste da mola de compensação de relva

**Nenhuma peça necessária**

## Procedimento

A mola de compensação de relva (Figura 16) transfere o 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 contrapino do gancho está instalado no orifício traseiro na haste da mola (Figura 16).

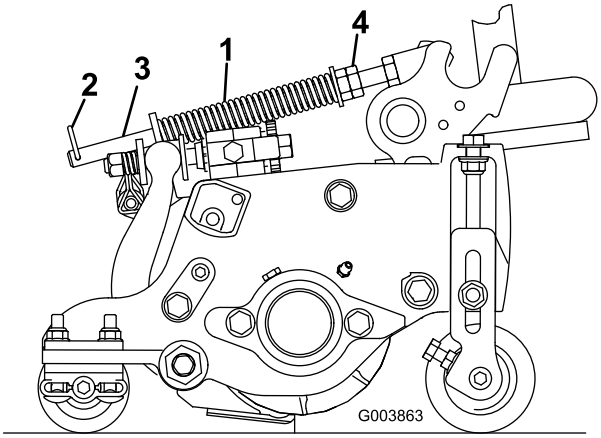



**Figura 16**

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 comprimido da mola seja 12,7 cm nas unidades de corte de 12,7 cm, ou 15,9 cm nas unidades de corte de 17,8 cm (Figura 16).

   **Nota:** Quando trabalhar em terrenos agrestes diminua o comprimento da mola em 12,7 mm. O acompanhamento do solo fica ligeiramente diminuído.

# 6

# Montagem do trinco do capot CE

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Conjunto do trinco do capot |
| 1 | Anilha |

## Procedimento

1. Destranque e levante o capot.
2. Retire o olhal de borracha do orifício do lado esquerdo do capot (Figura 17).

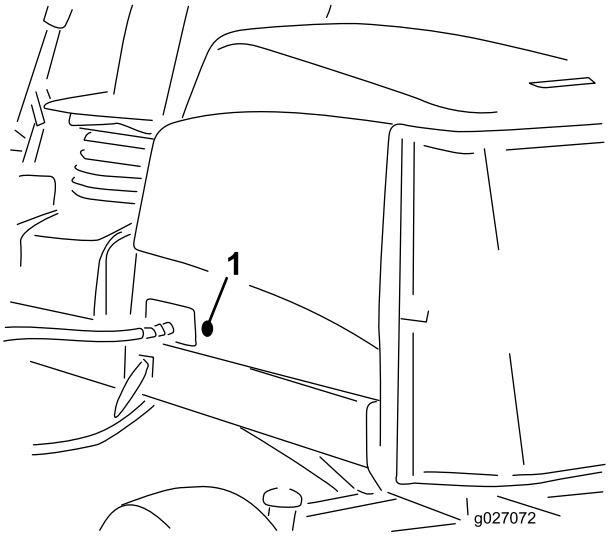



**Figura 17**

1. Olhal de borracha

3. Retire a porca do trinco do capot (Figura 18).

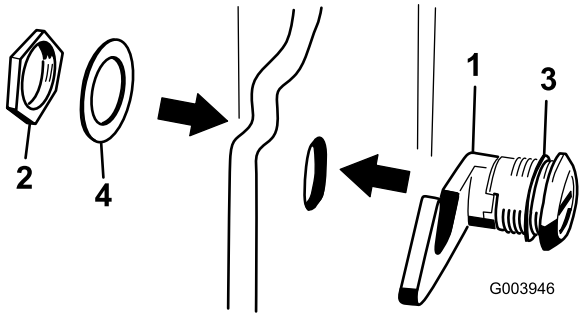



**Figura 18**

1. Trinco do capot
2. Porca
3. Anilha de borracha
4. Anilha de metal

4. Fora do capot, insira a extremidade do gancho do trinco através do orifício no capot. Certifique-se de que a anilha vedante em borracha permanece do lado de fora do capot.
5. Dentro do capot, insira a anilha de metal no trinco e prenda com a porca. Certifique-se de que o trinco encaixa no engate da estrutura quando está trancado. Utilize a chave do trinco do capot fornecida para operar o trinco do capot.

# 7

# Utilizar o apoio da unidade de corte

### Peças necessárias para este passo:

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

## Procedimento

Se for necessário inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo 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 19).

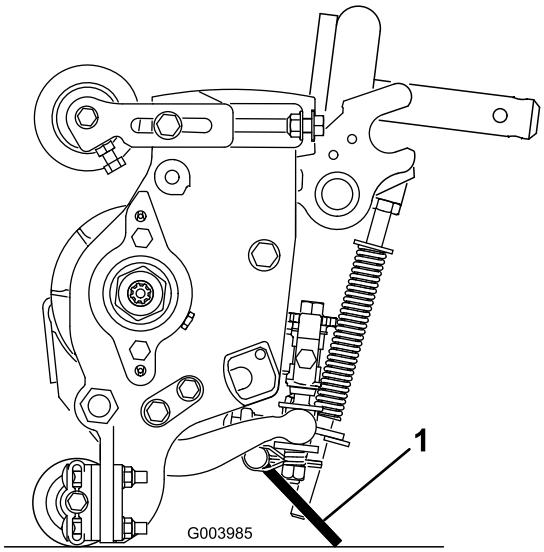



**Figura 19**

1. Apoio da unidade de corte

Prenda a apoio ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 20).

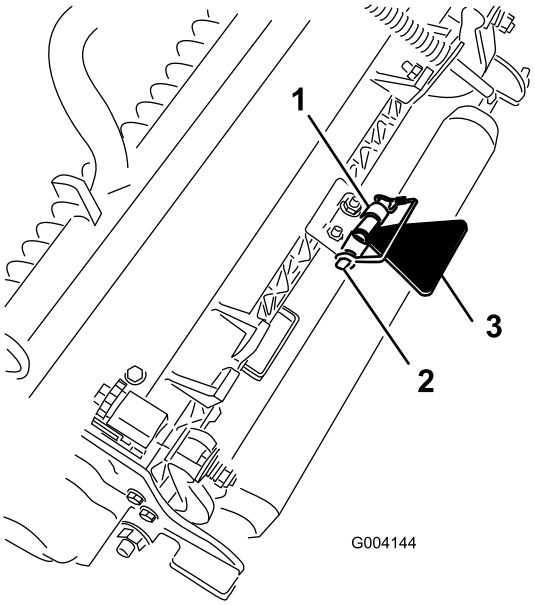



**Figura 20**

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

# Descrição geral do produto

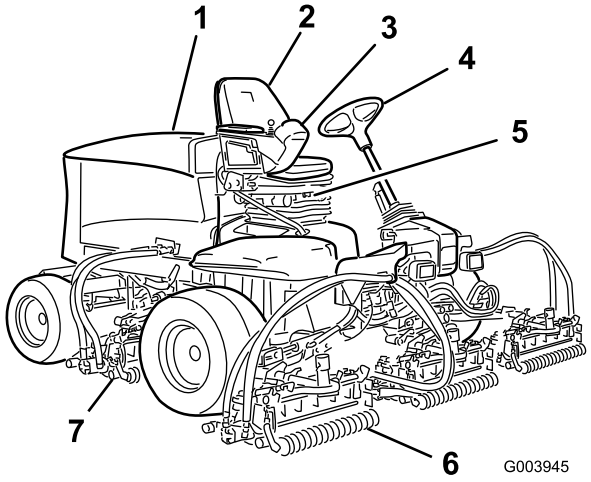



**Figura 21**

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

# Comandos

## Botões de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco (Figura 22) permite-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. O manípulo de ajuste do peso ajusta o banco ao seu peso. 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.

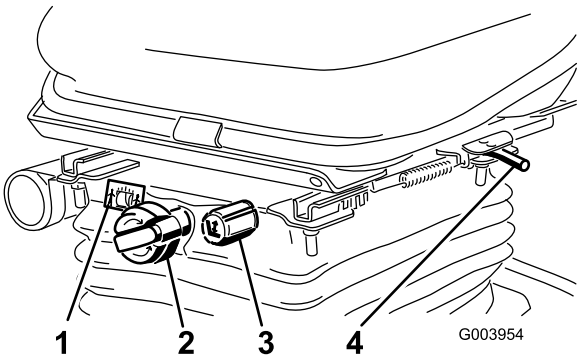



**Figura 22**

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

## Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 23) 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 FAST.

Para parar a máquina, 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 23) 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, mais lenta a velocidade de corte. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte e obterá a velocidade de transporte máxima.

**Nota:** Ao cortar no modo “Economy”, a velocidade é ligeiramente reduzida. Retire um espaçador para obter a mesma velocidade de corte que quando corta no modo normal.

## Pedal de travão

Prima o pedal do travão (Figura 23) para parar a máquina.

## Travão de mão

Para engatar o travão de estacionamento, empurre para baixo o pedal do travão e pressione a parte de cima para a frente em direção ao trinco (Figura 23). Para libertar o travão de estacionamento, deverá pressionar o pedal do travão até que o bloqueio do travão desengate.

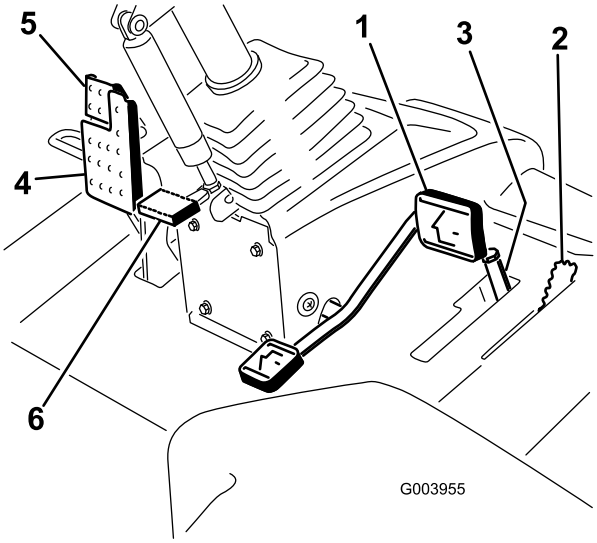



**Figura 23**

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

## Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal (Figura 23), puxe o volante para si, para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

## Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 24) tem 2 modos de alterar a velocidade do motor. Carregando momentaneamente no interruptor, a velocidade do motor pode ser aumentada ou diminuída em incrementos de 100 rpm. Se pressionar o interruptor, o motor move-se automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo da extremidade do interruptor que for pressionada.

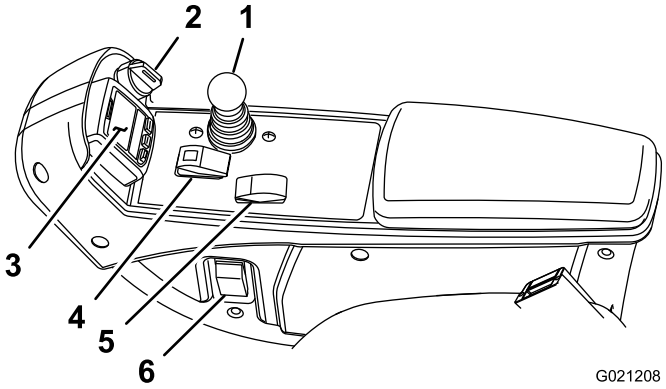



**Figura 24**

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

## Ignição

A ignição (Figura 24) tem três posições: OFF, ON/PREHEAT e START.

## Alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 24) sobe e desce as unidades de corte e aciona e bloqueia as unidades de corte quando as unidades de corte estão ativadas para o modo de CORTE. Não pode baixar as unidades de corte quando a alavanca de corte/transporte está na posição de TRANSPORTE.

## Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 24).

## Interruptor de ativação/desativação

Utilize o interruptor de ativação/desativação (Figura 24) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar as unidades de corte.

## Ponto de corrente

O ponto de corrente é uma fonte de alimentação de 12 V para dispositivos eletrónicos (Figura 25).

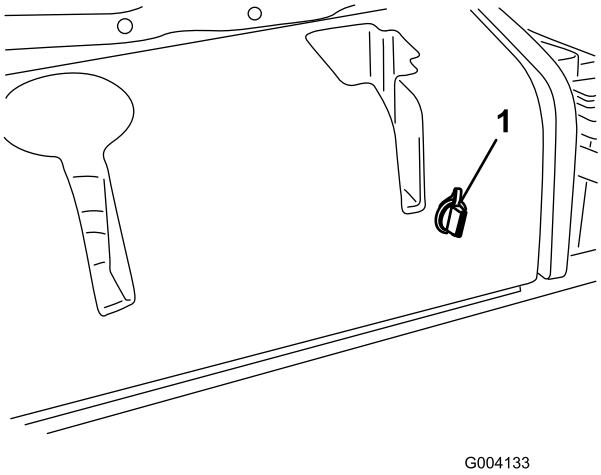



**Figura 25**

1. Ponto de corrente

## Desligar a energia da unidade de corte

Antes de instalar, remover ou trabalhar nas unidades de corte, desligue as unidades de corte da fonte de alimentação separando o conector da alimentação da unidade de corte (Figura 26), localizado sob o banco. Ligue o conector novamente antes de operar a máquina.

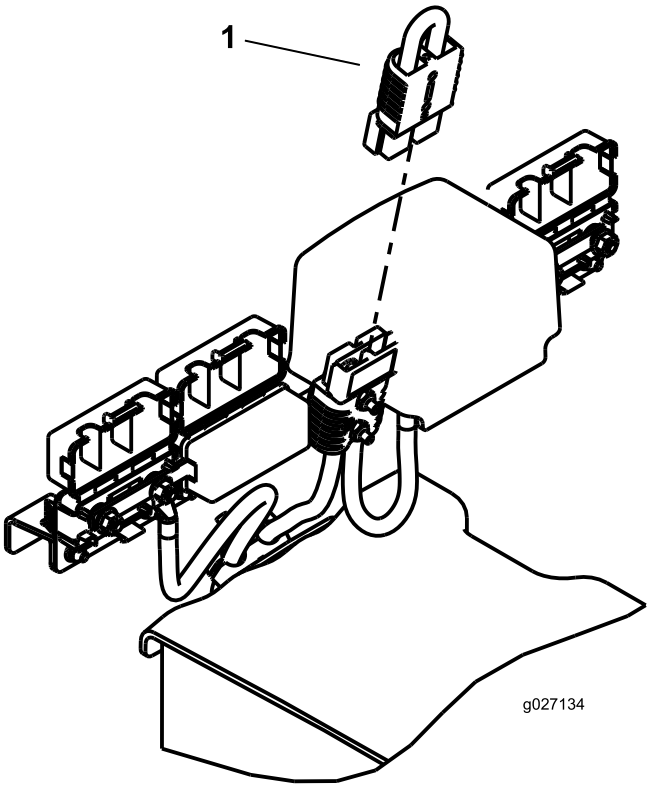



**Figura 26**

1. Conector de ligação da energia

**⚠ CUIDADO**

**Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.**

**Separe sempre a alimentação da unidade de corte, separe os conectores antes de trabalhar nas unidades de corte.**

## Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina como o estado de funcionamento e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 27). Há vários ecrãs de informações no InfoCenter. Pode alternar entre ecrãs a qualquer altura pressionando qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

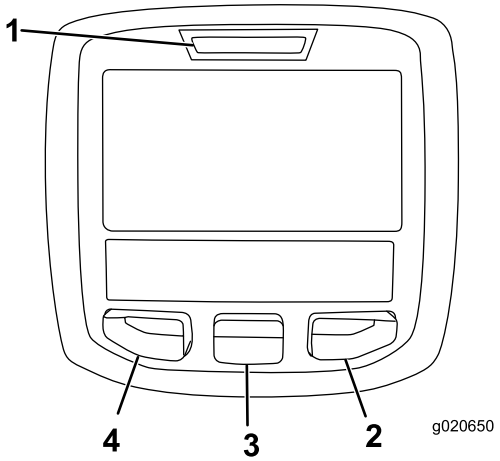



**Figura 27**

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 – pressione este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão para a direita – pressione 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

| | |
|---|---|
| **MANUTENÇÃO OBRIGATÓRIA** | Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada |
| | Contador de horas |
| | Ícone info |
| | Rápido |
| | Lento |
| | Nível de combustível |
| | As velas de incandescência estão ativas. |
| | Subir as unidades de corte. |
| | Baixe as unidades de corte. |
| | Sente-se no banco. |
| | O travão de estacionamento está acionado. |
| H | A gama é alta (transporte). |
| N | Ponto-morto |
| L | A gama é baixa (corte). |
| | Temperatura do líquido de arrefecimento do motor (°C ou °F) |
| | Temperatura (quente) |
| | A tomada de força está engatada. |
| | Não permitido. |
| | Ligar o motor. |
| STOP | Desligue o motor. |
| | Motor |
| | Ignição |

## Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

| | |
|---|---|
| | Bateria |
| | Motor/Gerador (sem carregar) |
| | Motor/Gerador (a carregar) |
| | E-Cilindro |
| | retificação frontal |
| | retificação traseira |
| | As unidades de corte estão a descer. |
| | As unidades de corte estão a subir. |
| PIN | Palavra-passe PIN |
| CAN | CAN bus |
| | InfoCenter |
| Bad | Avariado ou com falha |
| | Lâmpada |
| OUT | Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem |
| | Interruptor |
| | Liberte o interruptor. |
| | Altere para o estado indicado. |
| Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir | |
| N | Coloque a máquina em ponto-morto. |
| | Arranque do motor negado. |
| STOP | Desligamento do motor |

## Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

| | |
|---|---|
| | O líquido de arrefecimento do motor está muito quente. |
| or | 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** |
| Falhas | O menu Falhas contém uma lista da falhas recentes da máquina. Consulte o *Manual de manutenção* ou contacte o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de falhas e as informações aí contidas. |
| Serviço | O menu Serviço contém informações sobre a máquina como, por exemplo, contadores das horas de utilização e outros números semelhantes. |
| Diagnóstico | O menu 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. |
| Definições | O menu Definições permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter. |
| Acerca | O menu 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 assistência devida. |
| Counts | Indica as várias contagens que a máquina sofreu. |

| **Diagnóstico** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Unidades de corte | Indica os dados de introdução, qualificação e saída para elevar e descer as unidades de corte. |
| Gama alta/baixa | 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. |
| retificação por retrocesso (backlap) | Indica os dados de introdução, qualificação e saída para operar a função de retificação. |

| **Definições** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Unidades | Controla as unidades utilizadas no InfoCenter. As escolhas do menu são inglês ou métricas. |
| Idioma | Controla o idioma utilizado no InfoCenter*. |
| Retroiluminação LCD | Controla o brilho do ecrã LCD. |
| Contraste LCD | Controla o contraste do ecrã LCD. |
| Velocidade do cilindro de retificação frontal | Controla a velocidade dos cilindros frontais no modo de retificação. |
| Velocidade do cilindro de retificação traseiro | Controla a velocidade dos cilindros traseiros no modo de retificação. |
| Menus protegidos | Permite ao supervisor/mecânico aceder a menus protegidos introduzindo uma palavra-passe. |
| Ralenti automático | Controla a quantidade de tempo permitido antes de o motor regressar a baixo ralenti quando a máquina está estacionária. |

| | |
|---|---|
| Contagem das lâminas | Controla o número de lâminas no cilindro para a velocidade do cilindro. |
| Vel. de corte | Controla a velocidade para determinar a velocidade do cilindro. |
| Altura de corte | Controla a altura de corte para determinar a velocidade do cilindro. |
| RPM do cilindro frontal | Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros frontais. Os cilindros podem ser ajustados manualmente. |
| RPM cilindro traseiro | Indica a posição da velocidade calculada do cilindro dos cilindros traseiros. Os cilindros podem ser ajustados manualmente. |
| Modo Economy | Quando ativado, o modo Economy reduz a velocidade do motor durante o corte para reduzir o ruído e o consumo de combustível. A velocidade do cilindro não é alterada, mas a velocidade de corte diminui se a paragem de corte não for ajustada em conformidade. |

*Apenas o texto "voltado para o utilizador" é traduzido. Os ecrãs de falhas, assistência e diagnóstico são "voltados para a assistência". Os títulos surgem no idioma selecionado, mas os itens de menu estão em inglês.

| **Acerca** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Modelo | Indica o número do modelo da máquina. |
| NS | Indica o número de série da máquina. |
| Revisão do controlador da máquina | Indica a revisão de software do controlador principal. |
| CU 1<br>CU 2<br>CU 3<br>CU 4<br>CU 5 | Indica a revisão de software de cada unidade de corte. |
| Gerador | Indica a revisão de software do motor/gerador. |
| Revisão InfoCenter | Indica a revisão de software do InfoCenter. |
| CAN Bus | Indica o estado communication bus da máquina. |

## Menus protegidos

Há 2 ecrãs de informações adicionais e 7 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: Ralenti automático, Contagem das lâminas, Velocidade de corte, Altura de corte, RPM cilindro frontal, RPM cilindro traseiro e Modo economy. 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 e ecrãs de informações

Para aceder às definições do menu protegido e ecrãs de informações

1. A partir do menu Principal, percorra até ao menu Definições e prima o botão direito.
2. No menu Definições, percorra até ao menu Protegido e prima o botão direito.
3. 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.
4. Utilize o botão central para definir o segundo dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
5. Utilize o botão central para definir o terceiro dígito e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito.
6. Utilize o botão central para definir o quarto dígito e depois prima o botão direito.
7. Prima o botão do meio para introduzir o código.
8. Se o código tiver sido aceite e o menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentado "PIN" no canto superior direito do ecrã.

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

## Ver e alterar as definições do menu Protegido

1. No menu Protegido, percorra as definições protegidas.
2. Para ver e alterar as definições sem introduzir uma palavra-passe, utilize o botão direito para alterar as definições protegidas para OFF.
3. Para ver e alterar as definições com uma palavra-passe, utilize o botão esquerdo para alterar as definições protegidas para ON, defina a palavra-passe e rode a chave para a posição OFF e, em seguida, para a posição ON.

## Definir o ralenti automático

1. No menu Definições, percorra até Ralenti automático.
2. Prima o botão direito para alterar o tempo de ralenti automático entre OFF, 8S, 10S, 15S, 20S e 30S.

## Definir a contagem das lâminas

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

## Definir a velocidade de corte

1. No menu Definições, percorra até Velocidade de corte.
2. Pressione o botão direito para selecionar a velocidade de corte.
3. Utilize o botão central e direito para selecionar uma velocidade de corte adequada definida 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.

## Definir a altura de corte

1. No menu Definições, percorra até Altura de corte.
2. Pressione o botão direito para selecionar a altura de corte.
3. Utilize o botão central e direito para selecionar 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.

## Definir as 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 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 previamente introduzidas, mas também é indicado o novo valor.

## Definir o Modo Economy

1. A partir no menu principal, utilize o botão central para se deslocar até ao menu de definições.
2. Pressione o botão direito para selecionar.
3. No menu de definições, utilize o botão central para se deslocar para o modo Economy.
4. Pressione o botão direito para selecionar a função de ligado ON.
5. Pressione o botão esquerdo para guardar a definição e sair das definições.

## Para aceder aos ecrãs do menu protegido

A partir do ecrã principal, pressione uma vez o botão central. Assim que as setas surgirem acima dos botões, pressione novamente o botão central para se deslocar pelos ecrãs de informações.

Se pressionar novamente o botão central, acede ao ecrã de informações eReel que apresenta a corrente do cilindro e a velocidade de cada uma das 5 unidades de corte.

Pressione novamente o botão central, para aceder ao ecrã do modo de energia que apresenta os componentes, fluxo de energia e direção em funcionamento.

# Especificações

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

| | |
|---|---|
| Largura de transporte | 228 cm |
| Largura de corte | 254 cm |
| Comprimento | 282 cm |
| Altura c/ROPS | 160 cm |
| Peso | 1259 kg |
| Motor | Kubota 24.8 cv |
| Capacidade do depósito de combustível | 53 l |
| Velocidade de transporte | 0 a 16 km/h |
| Velocidade de corte | 0 a 13 km/h |

## Engates/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 um distribuidor ou um revendedor autorizado ou vá a www.Toro.com para uma lista de todos os engates e acessórios aprovados.

Para melhor proteger o seu investimento e manter o desempenho ideal do equipamento Toro, utilize peças genuínas Toro. Quando se trata de fiabilidade, a Toro oferece peças de substituição concebidas conforme às especificações de engenharia exatas do equipamento. Para tranquilidade, insista em peças genuínas Toro.

# Funcionamento

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

**⚠ CUIDADO**

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

**Baixe as unidades de corte até ao solo, aplique o travão de estacionamento e retire a chave do interruptor da ignição antes de fazer manutenção ou ajustes na máquina.**

## Pense em primeiro lugar na segurança

Leia atentamente todas as instruções de segurança e os símbolos referidos na secção sobre segurança. Esta informação pode contribuir para evitar que o utilizador e outras pessoas sofram acidentes.

**⚠ PERIGO**

**O funcionamento em relva molhada ou inclinações íngremes pode causar deslizamento e perda de controlo.**

**Se a máquina tombar nas bordas dos declives, pode capotar e provocar lesões graves, morte ou afogamento.**

**Leia e siga as instruções e avisos de proteção contra capotamento.**

**Para evitar qualquer perda de controlo e eventual capotamento:**

- **Não utilize a máquina perto de depressões ou junto da água.**
- **Não operar em inclinações com ângulo superior ao especificado para o modelo da sua máquina.**
- **Nos declives reduza a velocidade e tenha o máximo de cuidado.**
- **Evite mudanças bruscas de velocidade ou direção.**

**⚠ CUIDADO**

**Esta máquina produz níveis de ruído que podem provocar perda de audição, caso utilize a máquina durante longos períodos.**

**Deverá utilizar proteções para os ouvidos quando utilizar este máquina.**

Recomenda-se a utilização de equipamento de proteção para os olhos, mãos, ouvidos, pés e cabeça.

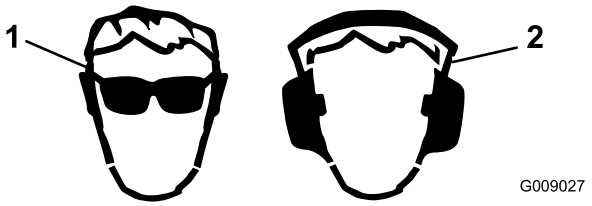



**Figura 28**

1. Proteja devidamente os olhos.
2. Utilize proteção auricular.

## Verificação do nível de óleo do motor

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

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

A capacidade do cárter é de cerca de 3,3 l 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 -18 °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 29).

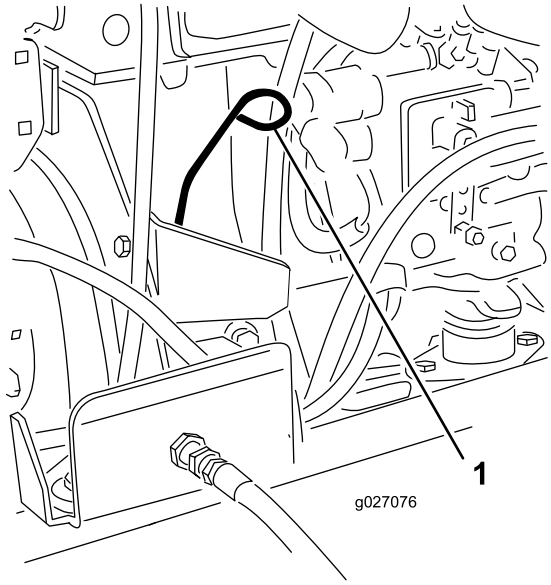



**Figura 29**

1. Vareta

4. Retire a vareta e verifique o nível de óleo na vareta.

   **Nota:** O nível de óleo deverá atingir a marca FULL.

5. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da marca FULL (CHEIO) da vareta, retire a tampa de enchimento (Figura 30) e adicione óleo até que o nível atinja a marca FULL.

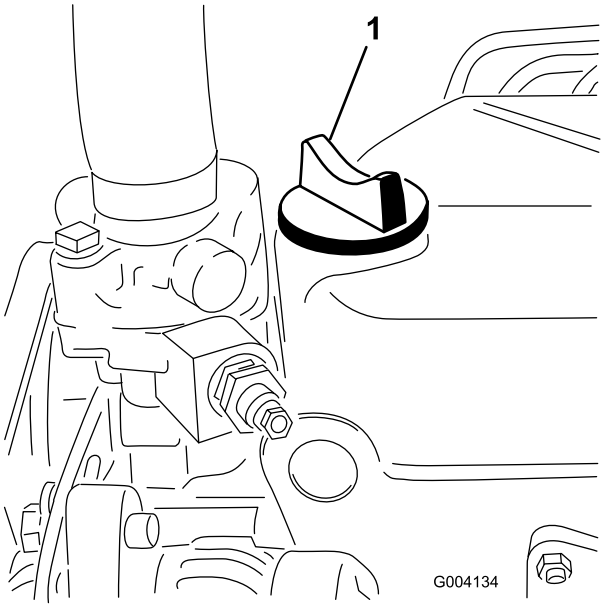



**Figura 30**

1. Tampa de enchimento de óleo

**Não encha demasiado.**

**Importante: 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.

# Abastecimento 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. Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

**Capacidade do depósito de combustível:** 53 litros

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.**

**⚠ AVISO**

**O combustível pode ser prejudicial ou mesmo fatal quando ingerido. A exposição prolongada a vapores pode provocar lesões graves ou doenças.**

- **Evite inalar vapores durante muito tempo.**
- **Mantenha a cara afastada do bico e do depósito de combustível ou da abertura do condicionador.**
- **Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.**

### 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.

**⚠ PERIGO**

**Em determinadas circunstâncias, o combustível é extremamente inflamável e explosivo. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.**

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **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 a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 30 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.**

**⚠ PERIGO**

**Em determinadas condições durante o abastecimento, pode ser libertada eletricidade estática que provoca uma faísca que pode inflamar os vapores do combustível. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em queimaduras e danos materiais.**

- **Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.**
- **Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire a máquina do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respetivas rodas no chão.**
- **Se tal não for possível, abasteça a máquina no veículo ou no atrelado a partir de um recipiente portátil e não do bico de abastecimento normal.**
- **Se for necessário utilizar um bico de abastecimento, mantenha-o em contacto permanente com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Utilize um pano limpo para limpar a zona em redor da tampa do depósito de combustível.
3. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 31).

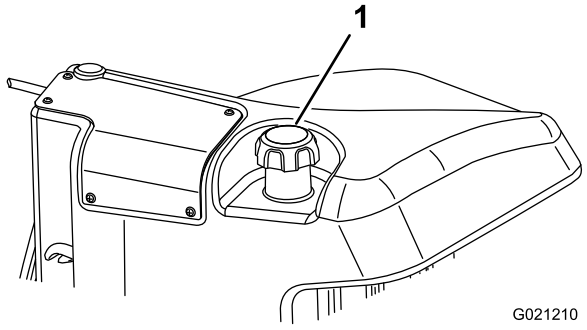



**Figura 31**

1. Tampa do depósito de combustível

4. Encha o depósito até que o nível atinja a parte 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.

# Verificar o sistema de arrefecimento

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

Remova diariamente os detritos do painel, do arrefecedor do óleo e da parte da frente do radiador; efetue essa operação com maior frequência em condições de trabalho mais poeirentas ou de maior sujidade. Consulte Retiro dos detritos do sistema de arrefecimento (página 50).

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno glicol. Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário, no início de cada dia de trabalho, antes de ligar o motor. A capacidade do sistema de refrigeração é de aproximadamente 5,2 litros.

**⚠ CUIDADO**

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

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

1. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário (Figura 32).

   Este deve situar-se entre as marcas existentes no exterior do depósito.

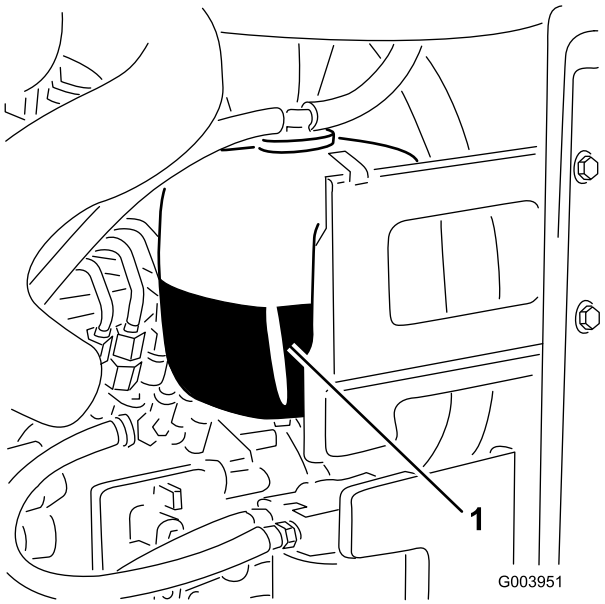



**Figura 32**

1. Depósito secundário

2. Se o nível do líquido de arrefecimento do motor estiver baixo, retire o tampão do depósito de expansão e encha o sistema. **Não encha demasiado.**
3. Coloque o tampão do depósito de expansão.

# Verificar o fluido hidráulico

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 41,6 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

**Fluido hidráulico Toro Premium All Season** (Disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros). Consulte o *catálogo das peças* ou o distribuidor da Toro para saber quais são os números de referência.

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluídos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de 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 40 °C: 44 a 48<br>cSt a 100 °C: 7.9 a 8.5 |
| Índice de viscosidade ASTM D2270 | 140 para 160 |
| Ponto de escoamento, ASTM D97 | -36,6 °C até 9,4 °C |

Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

**Importante: O fluido multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para a operação em temperaturas ambiente consistentemente elevadas, de 18 °C a 49 °C, o fluido hidráulico ISO VG 68 pode permitir um desempenho melhorado.**

**Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H**

**Importante: Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético 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 Mobil.**

**Importante: A maioria dos fluidos são incolores, o que dificulta a deteção de fugas. Encontra-se à sua disposição um aditivo vermelho para o óleo do sistema hidráulico, em recipientes de 20 ml. 1 recipiente é suficiente para 15 a 22 l de fluido hidráulico. Encomende a peça nº 44-2500 no seu distribuidor da Toro.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte e desligue o motor.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 33).

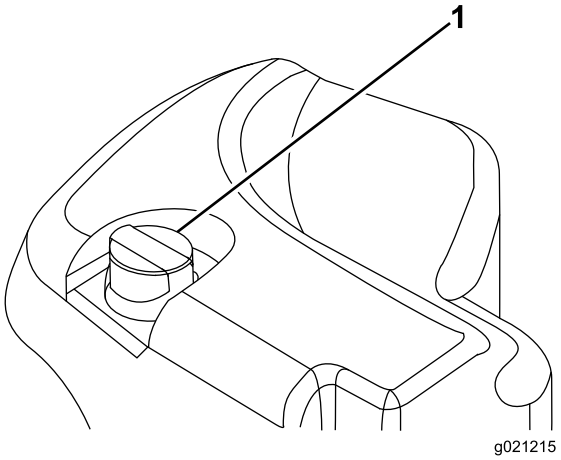



**Figura 33**

1. Tampa do depósito hidráulico

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

# Verificar o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente

Diariamente e antes de iniciar a operação, 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).

# Verificação do aperto das porcas de roda

**Intervalo de assistência:** Após a primeira hora

Após as pimeiras 10 horas

A cada 250 horas

Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.

**⚠ AVISO**

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

# 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 movidos para o topo 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 51).

# Purga do sistema de combustível

Deve purgar o sistema de combustível antes de por o motor a trabalhar caso tenha ocorrido uma das seguintes situações:

- Arranque inicial de uma máquina nova.
- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível; ou seja, o filtro substituído, o separador com manutenção, etc.

**⚠ 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.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada e certifique-se de que o depósito de combustível se encontra meio cheio.
2. Abra o capot.
3. Desaperte o parafuso de purga que se encontra na bomba de injeção de combustível (Figura 34) com uma chave de 12 mm.

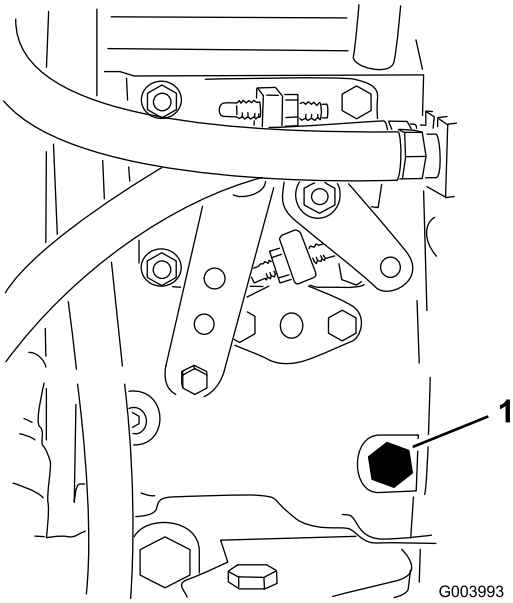



**Figura 34**

1. Parafuso de purga

4. Rode a chave da ignição para a posição ON. Este procedimento ativa a bomba de combustível elétrica,

forçando a saída de ar através do parafuso de purga. Mantenha a chave na posição ON enquanto não sair um fluxo contínuo de combustível do parafuso.

5. Aperte o parafuso e rode a chave para a posição OFF (desligar).

**Nota:** Normalmente, o motor deverá arrancar após a conclusão dos procedimentos de drenagem. No entanto, se o motor não arrancar, isso poderá significar que ainda existe ar entre a bomba de injeção e os injetores; consulte Purga de ar dos injetores de combustível (página 46).

# Ligação e desligação 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 Purga do sistema de combustível (página 33).**

## Ligação do motor

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 interruptor de velocidade do motor na posição RÁPIDA e certifique-se de que o interruptor de ativação/desativação está na posição de DESATIVAÇÃO.
2. Rode a chave da ignição para a posição ON/PREHEAT.

   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 START.

   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 OFF e, em seguida, novamente para a posição ON/PREHEAT. Repita este processo, conforme necessário.
4. Ponha o motor a trabalhar a uma velocidade de ralenti baixa até aquecer.

## Paragem do motor

1. Desloque todos os controlos para a posição de PONTO-MORTO, aplique o travão de estacionamento, desloque o interruptor de velocidade do motor 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 OFF e retire-a do interruptor.

# Definir a velocidade dos cilindros

Para se obter um corte consistente de alta qualidade e um aspeto uniforme depois do corte é importante ajustar corretamente os controlos da velocidades dos cilindros. Ajuste a velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. No InfoCenter, no menu de 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:** A velocidade dos cilindros pode ter de ser aumentada ou diminuída para compensar as diferentes condições da relva.

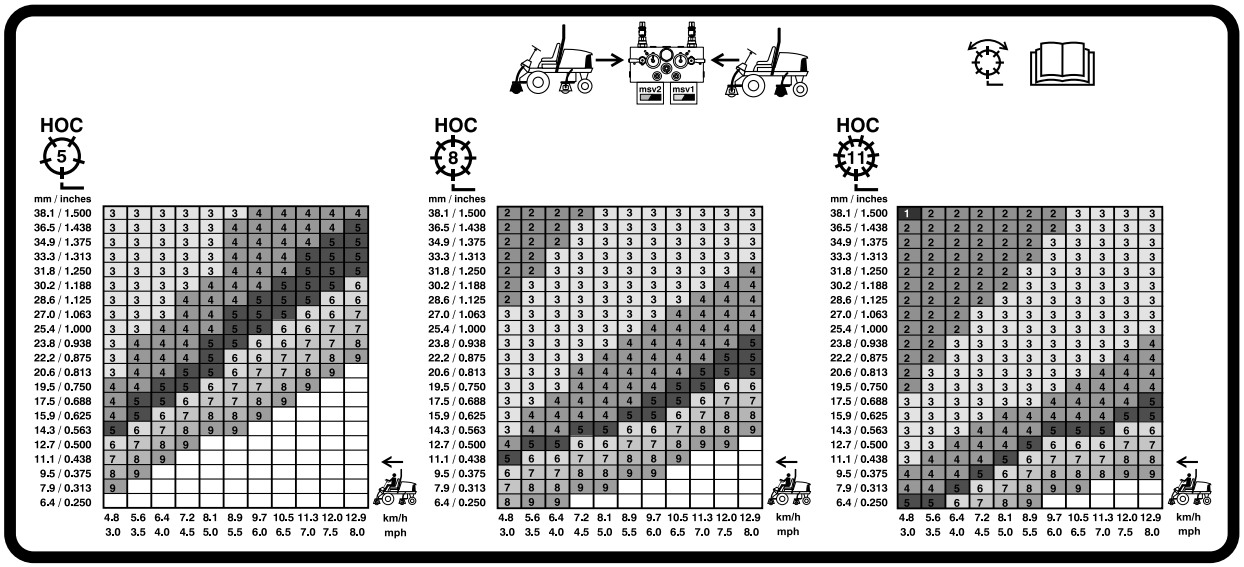



**Figura 35**

Gráfico de velocidade do cilindro de 127 mm

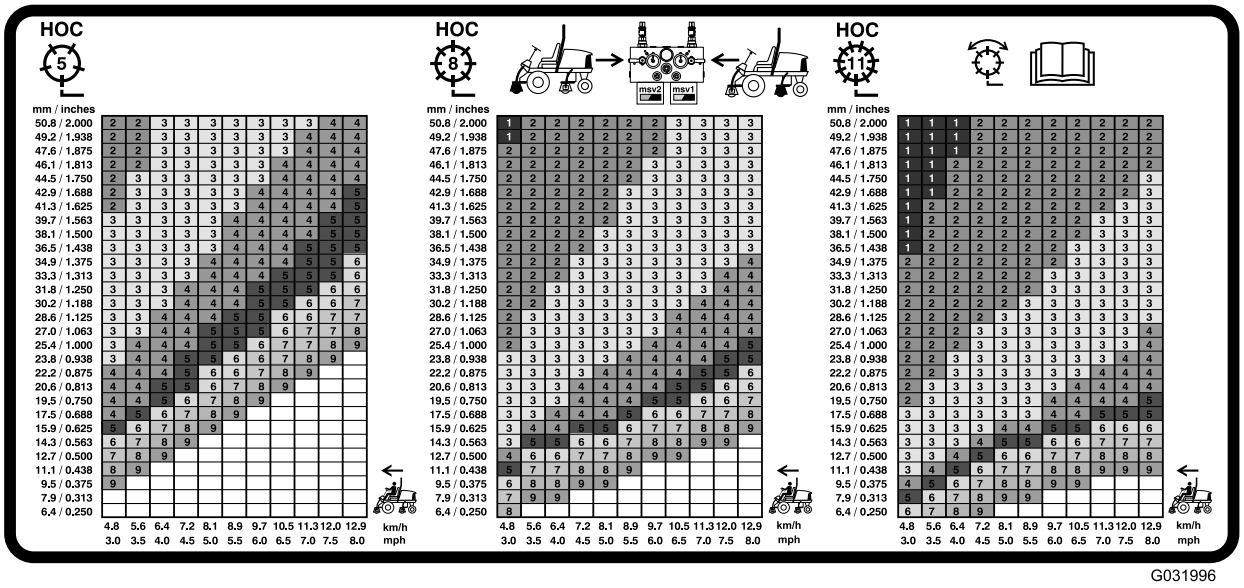



**Figura 36**

Gráfico de velocidade do cilindro de 178 mm

# Ajuste da posição do braço de elevação

Pode ajustar o contrapeso nos braços de elevação da unidade de corte traseira para compensar condições de relva diferentes e para manter uma altura de corte uniforme em condições severas ou em áreas onde se acumula palha.

Pode ajustar cada mola do contrapeso para 1 dos 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).

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Insira um tubo ou objeto semelhante na extremidade da mola comprida e incline-a em redor do atuador da mola para a posição desejada (Figura 37).

**⚠ CUIDADO**

**As molas estão sob tensão.**

**Tenha cuidado ao ajustá-las.**

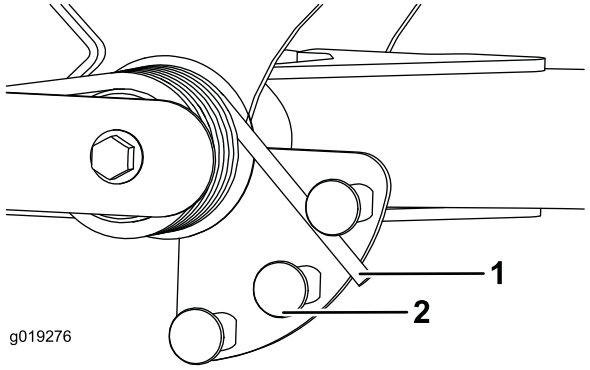



**Figura 37**

1. Anilha da mola
2. Atuador da mola

3. Repita o procedimento para a outra mola.

# Ajuste da posição de viragem do braço de elevação

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. O interruptor do braço de elevação encontra-se por baixo do depósito hidráulico por trás do braço de elevação direito dianteiro (Figura 38).
3. Solte os parafusos de montagem do interruptor e desloque o interruptor para baixo para aumentar a altura de viragem do braço de elevação ou desloque o interruptor para cima para diminuir a altura de viragem do braço de elevação.

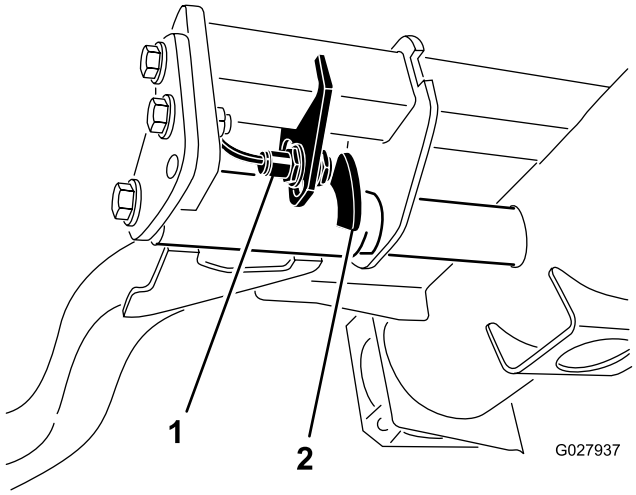



**Figura 38**

1. Interruptor
2. Dispositivo sensor do braço de elevação

4. Aperte os parafusos de montagem.

# Empurrar ou rebocar a 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 pode sofrer danos. A válvula de derivação deverá ser aberta sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.**

1. A válvula de derivação está localizada no lado esquerdo do hidrostato (Figura 39). Rode o parafuso 1-1/2 voltas para abrir para permitir a passagem do óleo internamente. Após este procedimento, torna-se possível deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

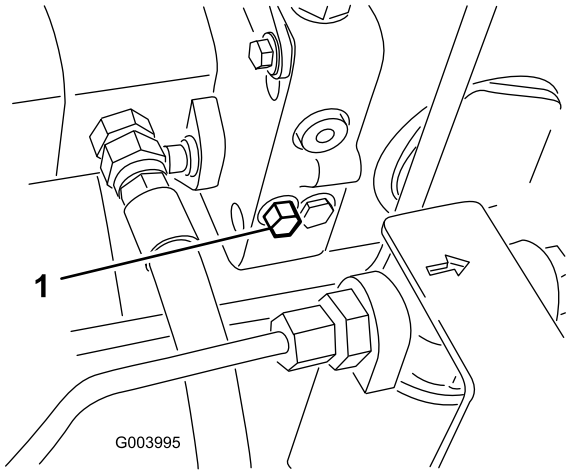



**Figura 39**

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.**

# Transportar a máquina

Utilize um atrelado para trabalhos pesados ou um camião para transportar a máquina. Verifique se o atrelado ou camião tem todos os travões, iluminação e sinalização necessários exigidos por lei. Leia atentamente todas as instruções de segurança.

**⚠ AVISO**

**Conduzir na via pública sem sinais de viragem, luzes, sinais refletores ou um símbolo a indicar veículo lento é perigoso e pode provocar ferimentos.**

**Não conduza a máquina na via pública.**

1. Se estiver a utilizar um atrelado, ligue-o ao veículo de reboque e prenda as correntes de segurança.
2. Se aplicável, ligue os travões do atrelado.
3. Carregue a máquina para o atrelado ou veículo.
4. Desligue o motor, retire a chave da ignição, engate o travão, e feche a válvula do combustível.
5. Utilize os aros de fixação metálicos na máquina para prender firmemente a máquina ao atrelado ou veículo com cintas, correntes, cabo ou cordas.
   - Dianteira – o orifício na pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 40).

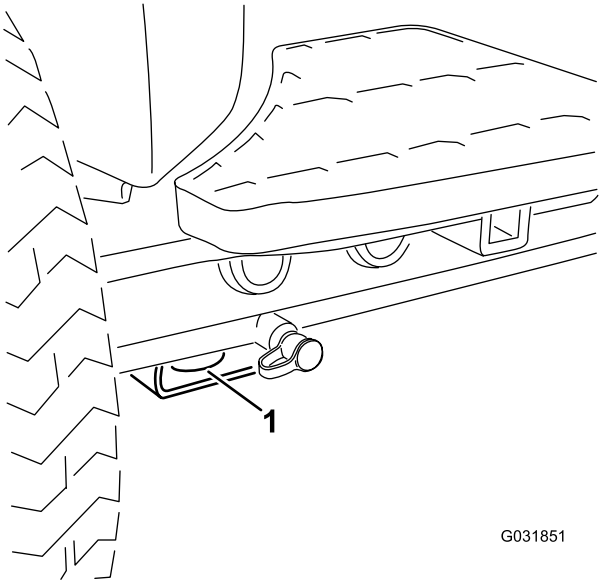



**Figura 40**

1. Ponto de reboque dianteiro

   - Traseira – cada lado da máquina na estrutura traseira (Figura 41).

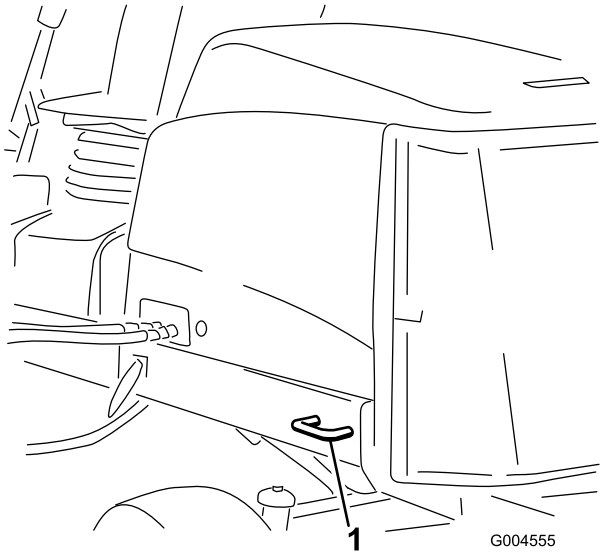



**Figura 41**

1. Ponto de reboque traseiro

# Transportar a máquina

- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Utilize rampas de largura total para carregar a máquina num atrelado ou camião.
- Prenda a máquina de forma segura utilizando correias, correntes, cabos ou cordas. As correias frontais e traseiras devem estar dirigidas para baixo e para fora da máquina.

# Pontos de suspensão

**Nota:** Utilize apoios para suportar a máquina sempre que necessário.

- Dianteira – pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 42).

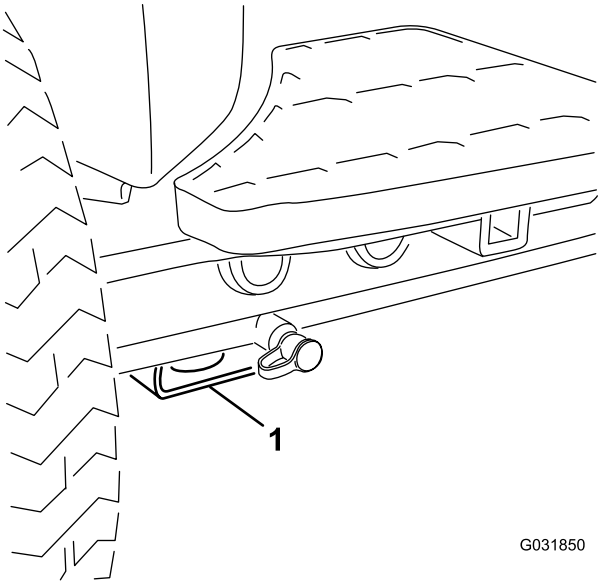



**Figura 42**

1. Ponto de suspensão dianteiro

- Traseira – tubo do eixo retangular no eixo traseiro.

# 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 43). Quando a máquina está a funcionar corretamente e o interruptor da chave é movido para a posição ON/RUN, a luz de diagnóstico acende por momentos para indicar que a luz está a funcionar corretamente. Quando surge uma mensagem de aviso da máquina, a luz acende enquanto a mensagem está presente. Quando surge uma mensagem de falha, a luz pisca até que a falha seja solucionada.

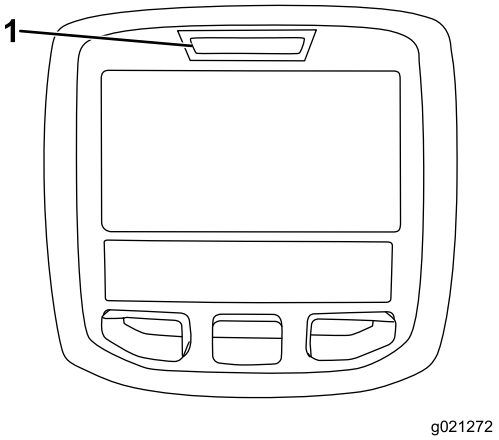



**Figura 43**

1. Luz de diagnóstico

# Verificação dos interruptores de segurança

O objetivo dos interruptores de segurança é evitar o arranque ou a ligação do motor, exceto nos casos em que o pedal de tração esteja na posição de PONTO MORTO, o interruptor de ativação/desativação esteja na posição de DESATIVAÇÃO (DISABLE) e a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte esteja na posição de PONTO MORTO. Adicionalmente, o motor para quando se carregar no pedal de tração com o operador levantado do banco ou com o travão de estacionamento engatado.

**⚠ CUIDADO**

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

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

## Verificar o funcionamento do interruptor de segurança

**Intervalo de assistência:** Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o funcionamento do interruptor de segurança.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Rode a chave na ignição para a posição ON, mas não ligue o motor.
3. Localize a função adequada do interruptor no menu de diagnóstico no InfoCenter.

4. Individualmente, altere cada um dos interruptores de aberto para fechado (ou seja, sente-se no banco, engate o pedal de tração, etc.) e anote o estado adequado das alterações do interruptor.

   **Nota:** Repita isto para todos os interruptores que pode alterar à mão.

5. Se o interruptor estiver fechado e o indicador correspondente não alterar, verifique todos os fios e ligações e depois verifique todos os interruptores com um ohmímetro.

   **Nota:** Substitua todos os interruptores danificados e repare todos os fios danificados.

**Nota:** O InfoCenter também pode detetar quais os solenóides de saída ou relés que estão acionados. Esta é uma forma rápida de determinar se uma avaria da máquina é elétrica ou hidráulica.

## Verificar a função de saída

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Rode a chave da ignição para a posição ON e ligue o motor.
3. Localize a função adequada da saída no menu de diagnóstico no InfoCenter.
4. Sente-se no banco e tente aceder à função pretendida da máquina.

**Nota:** As saídas adequadas devem acender-se para indicar que o ECM está a ativar essa função.

Se as saídas corretas não se acenderem, verifique se os interruptores de entrada correspondentes estão nas posições corretas para que essa função seja ativada. Verifique se as funções dos interruptores estão corretas.

Se as saídas estiverem acesas como especificado e a máquina não funcionar corretamente, isso significa que o problema não tem uma origem elétrica. Repare a máquina, se for necessário.

# Funções de válvula de solenoide hidráulica

Utilize a lista seguinte para identificar e descrever as diferentes funções dos solenoides no coletor hidráulico. Cada solenoide deve ser ativado de forma a que a função possa ocorrer.

| Solenoide | Função |
|---|---|
| SVRV | Levantar/Baixar as unidades de corte |
| SV1 | Levantar/Baixar a unidade de corte dianteira |
| SV3 | Levantar/Baixar a unidade de corte traseira |
| SV2 | Subir quaisquer unidades de corte |

# Sugestões de utilização

## Familiarização

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.

## Sistema de advertência

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 regulador na posição FAST. Coloque o interruptor de ativação/desativação na posição de ATIVAÇÃO (ENABLE) e utilize a alavanca de controlo de subida/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.

**Nota:** 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 ao nível do carregador do turbo.

## Transporte

Mova o interruptor de ativação/desativação para a posição de DESATIVAÇÃO (DISABLE) 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.

# Manutenção

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

## 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 pimeiras 8 horas | • Verifique o estado e a tensão da correia do alternador. |
| Após as pimeiras 10 horas | • Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m. |
| Após as pimeiras 50 horas | • Substitua o filtro e o óleo do motor.<br>• Verifique as RPM do motor (ralenti e aceleração total). |
| Em todas as utilizações ou diariamente | • Verifique o nível de óleo do motor.<br>• Verificação do sistema de arrefecimento.<br>• Verificação do nível do fluido hidráulico.<br>• Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte.<br>• Verifique o funcionamento do interruptor de segurança.<br>• Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente.<br>• Remova os detritos do painel, dos dispositivos de arrefecimento do óleo e do radiador. (Mais frequentemente em condições de trabalho com muita poeira).<br>• Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas |
| A cada 50 horas | • Lubrifique os rolamentos e casquilhos (e imediatamente após cada lavagem).<br>• Limpe a bateria e verifique o respetivo estado. (Ou semanalmente, conforme o que ocorrer primeiro).<br>• Verifique as ligações do cabo da bateria. |
| A cada 100 horas | • Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento.<br>• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador. |
| A cada 150 horas | • Substitua o filtro e o óleo do motor. |
| A cada 200 horas | • Drene a humidade dos depósitos de combustível e de fluido hidráulico.<br>• Verifique a pré-carga no rolamento do cilindro. |
| A cada 250 horas | • Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m. |
| 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.)<br>• Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas. (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro).<br>• Substitua o recipiente do filtro de combustível.<br>• Verifique as RPM do motor (ralenti e aceleração total). |
| A cada 800 horas | • Drene e limpe o depósito de combustível.<br>• Verificação do alinhamento das rodas traseiras.<br>• Substitua o fluido hidráulico.<br>• Substitua o filtro hidráulico.<br>• Lubrifique os rolamentos das rodas traseiras (apenas máquinas de tração às duas rodas).<br>• Ajuste as válvulas do motor (consulte o Manual do proprietário do motor). |
| Antes do armazenamento | • Drene e limpe o depósito de combustível. |
| Cada 2 anos | • Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido.<br>• Drene e despeje o reservatório hidráulico.<br>• Substitua todas as mangueiras hidráulicas móveis. |

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

| Verificações de manutenção | Para a semana de: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2ª | 3ª | 4ª | 5ª | 6ª | 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 óleo do sistema hidráulico. | | | | | | | |
| 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.[2] | | | | | | | |
| Retoque a pintura danificada. | | | | | | | |

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. 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 utilizador do motor.**

**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.

# Tabela de intervalos de revisão

REELMASTER 5010-H / 5410 / 5510 / 5610 & GROUNDSMASTER 4300

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)
1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER – AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

| SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES. | FLUID TYPE | CAPACITY | CHANGE INTERVAL | | FILTER PART NO. |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | FLUID | FILTER | |
| A. ENGINE OIL | SAE 15W-40CI-4 | 3.5 QTS* (5010-H) 5.5 QTS.* | 150 HRS. | 150 HRS. | 104-5167 |
| B. HYD. CIRCUIT OIL | ISO VG 46/68 | 11 GALS.* (5010-H) 15 GALS.* | 800 HRS. | SEE INDICATOR | 94-2621** |
| | | | | 800 HRS. | 86-3010 |
| C. AIR CLEANER | | | | SEE INDICATOR | 108-3810 (5010-H) (5410) (5510) 108-3812 (5610) (4300) |
| D. WATER SEPARATOR | | | | 400 HRS. | 110-9049 |
| E. FUEL TANK | NO. 2-DIESEL | 14 GALS. | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. | | |
| F. COOLANT | 50/50 ETHYLENE GLYCOL/WATER | 5.5 QTS. (5010-H) 7.0 QTS. (5410) (5510) 10.0 QTS. (5610) (4300) | DRAIN AND FLUSH, 2 YRS. | | |

* INCLUDING FILTER ** EXCLUDES 5010-H

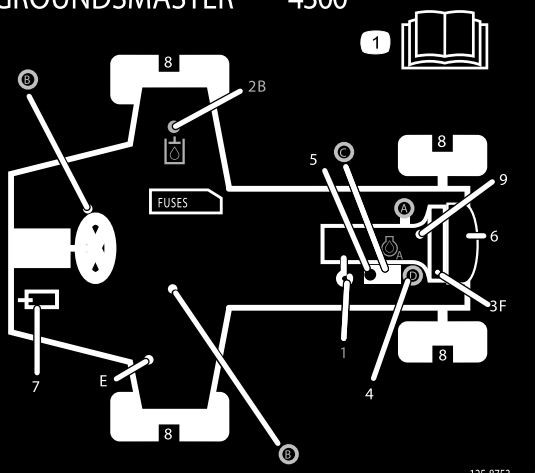



**Figura 44**

**⚠ CUIDADO**

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

**Retire a chave da ignição antes de efetuar qualquer manutenção.**

# *Lubrificação*

## Lubrificar os rolamentos e casquilhos

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

Lubrifique todos os bocais de lubrificação dos rolamentos e dos casquilhos com massa lubrificante N.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

A localização dos bocais de lubrificação e as quantidades são as seguintes:

- Junta em U do veio propulsor da bomba (3) (Figura 45)

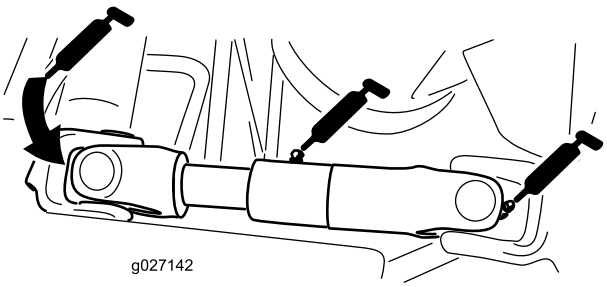



**Figura 45**

(Mostrada com a cobertura do motor/gerador removida)

- Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 cada) (Figura 46)

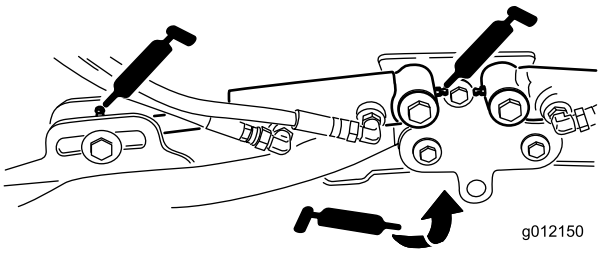



**Figura 46**

- Articulações do braço de elevação (1 cada) (Figura 46)

- Articulação e estrutura de transporte da unidade de corte (Figura 47)

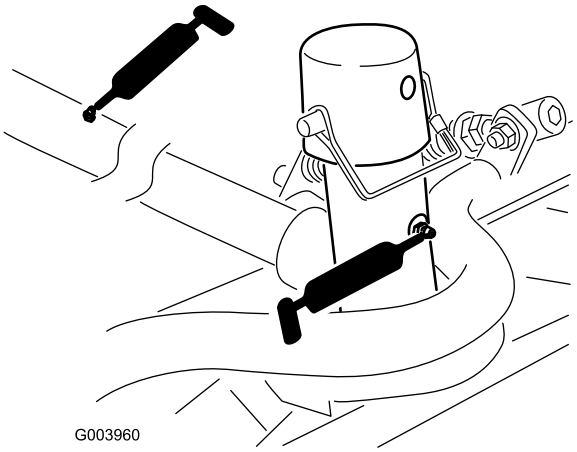



**Figura 47**

- Veio da articulação do braço de elevação (1 cada) (Figura 48)

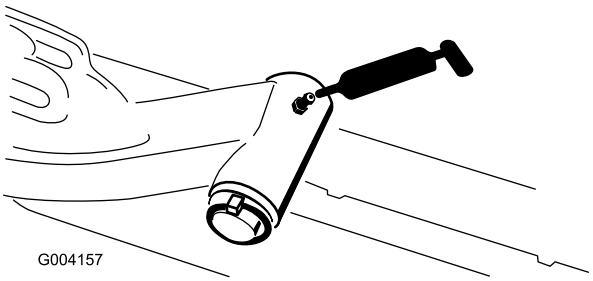



**Figura 48**

- Barra de ligação do eixo traseiro (2) (Figura 49)

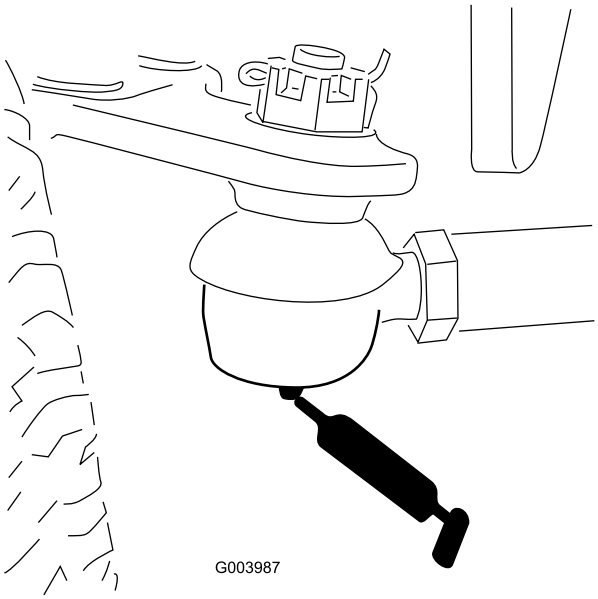



**Figura 49**

- Articulação do direção do eixo (1 cada) (Figura 50)

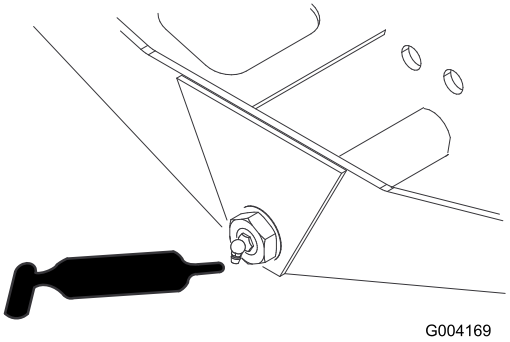



**Figura 50**

- Rótulas do cilindro de direção (2) (Figura 51)

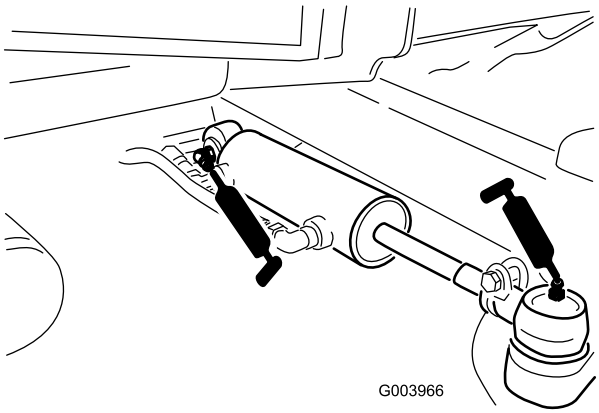



**Figura 51**

- Pedal do travão (1) (Figura 52)

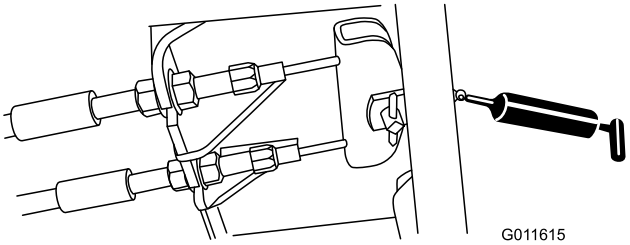



**Figura 52**

# Manutenção do motor

## Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas (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 se existe algum dano no corpo do filtro de ar que possa provocar uma fuga de ar. Substitua caso 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 manutenção (Figura 53) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando 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 53).

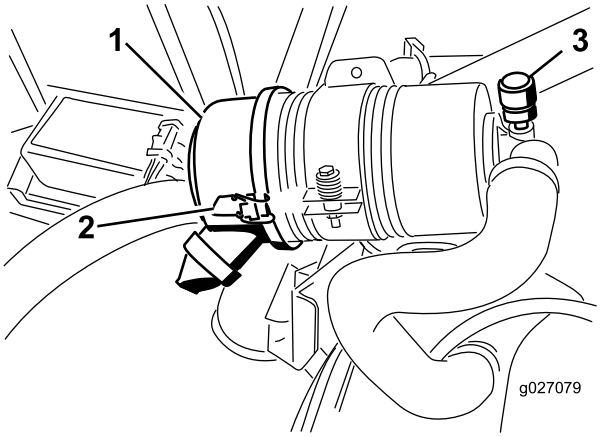



**Figura 53**

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.
3. 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.

   **Importante: Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro.**

   **Nota:** Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando retira o filtro.
4. Retire e substitua o filtro (Figura 54).

   **Nota:** Não limpe o elemento usado devido à possibilidade de danificar os componentes do filtro.

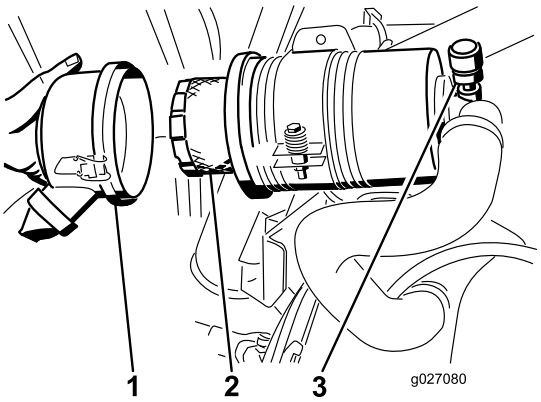



**Figura 54**

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

5. Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo.

   **Importante: Não utilize um elemento danificado.**
6. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente.

   **Importante: Não pressione no centro flexível do filtro.**
7. Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na cobertura amovível. Retire a válvula de saída em borracha da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
8. 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.
9. Prenda os trincos.

## Manutenção do óleo do motor e filtro

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 50 horas—Substitua o filtro e o óleo do motor.

A cada 150 horas

1. Retire o tampão de escoamento (Figura 55) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado.

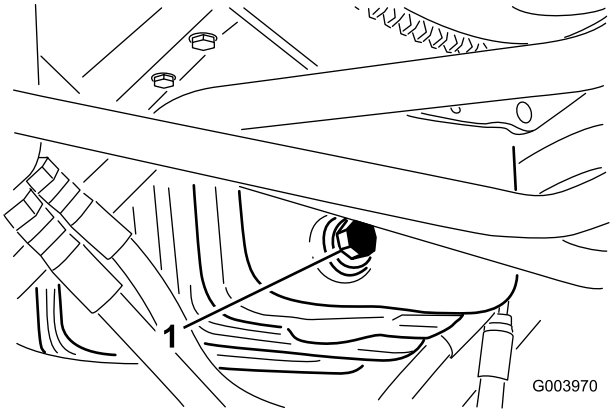



**Figura 55**

1. Tampão de drenagem do óleo

2. Quando o óleo for drenado, volte a montar o tampão de escoamento.
3. Retire o filtro do óleo (Figura 56).

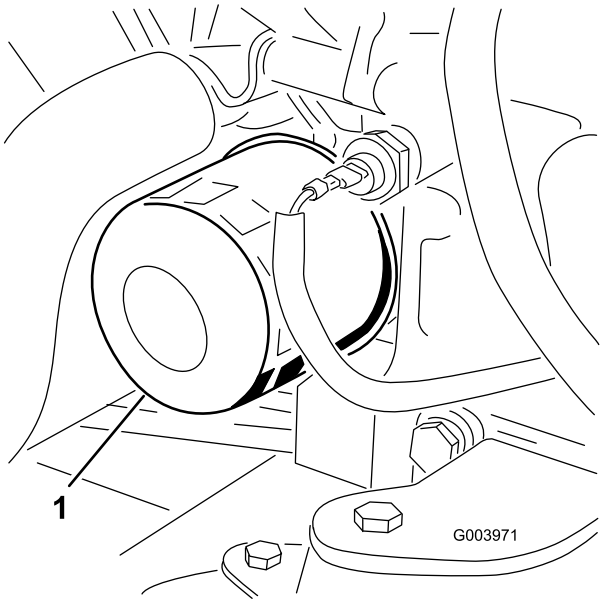



**Figura 56**

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 28).

# Manutenção do sistema de combustível

**⚠ PERIGO**

**Em determinadas condições, o gasóleo e respetivos gases podem tornar-se altamente inflamáveis e explosivos. Um incêndio ou explosão provocado(a) por combustível pode resultar em 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.**

## Drenagem do 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.

## Verificação das tubagens de combustível e ligações

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro).

Verifique as tubagens de combustível quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

# Manutenção do separador de água

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

A cada 400 horas

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível.
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

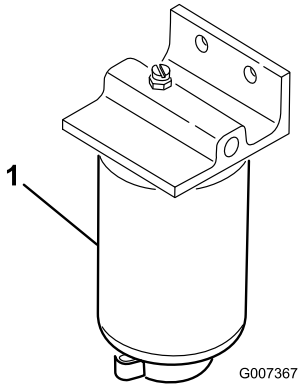



**Figura 57**

1. Recipiente do filtro de separação de água

3. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro.
4. Retire o recipiente do filtro e limpe a superfície de montagem.
5. Lubrifique a junta vedante do filtro com óleo limpo.
6. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
7. Aperte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

# Manutenção do tubo de admissão de combustível

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.

# Purga de ar dos injetores de combustível

**Nota:** Execute este procedimento se o sistema de combustível tiver sido purgado de ar, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor ainda não funcionar; consulte Purga do sistema de combustível (página 33).

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injetor nº 1 e à estrutura de suporte da bomba de injeção (Figura 58).

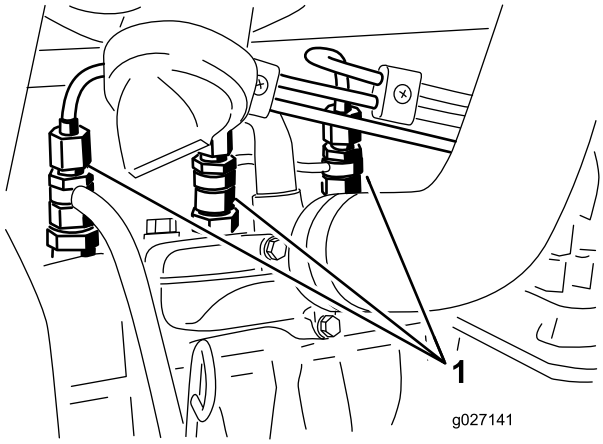



**Figura 58**

1. Injetores de combustível

2. Rode a chave da ignição para a posição ON e observe o fluxo de combustível em redor do conetor. Quando observar um fluxo de combustível sólido, rode a chave para a posição OFF.
3. Aperte bem as ligações da tubagem.
4. Repita os passos 1 a 3 para os restantes bicos.

# Manutenção do sistema eléctrico

**Importante: Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, desligue todos os cabos da bateria, os fios do módulo de controlo eletrónico e o conector do terminal do alternador de modo a evitar danos no sistema elétrico.**

## Manutenção da bateria

**Intervalo de assistência:** A cada 50 horas—Limpe a bateria e verifique o respetivo estado. (Ou semanalmente, conforme o que ocorrer primeiro).

A cada 50 horas—Verifique as ligações do cabo da bateria.

**AVISO**

**CALIFÓRNIA**
**Proposição 65 Aviso**

**Os polos, terminais e restantes acessórios da bateria contêm chumbo e derivados de chumbo. É do conhecimento do Estado da Califórnia que estes produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após a operação.**

**⚠ PERIGO**

**O eletrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que pode provocar 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.**

**⚠ AVISO**

**O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.**

**Nunca fume perto da bateria e mantenha-a afastada de faíscas e chamas.**

Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa.

**Nota:** Não há necessidade de verificar o nível de eletrólitos das baterias no pacote de 48 volts uma vez que não necessitam de manutenção e estão seladas.

## Substituição dos fusíveis

Existem 8 fusíveis no sistema elétrico de 12 volts. O bloco de fusíveis (Figura 59) encontra-se por trás do painel de acesso do braço de controlo.

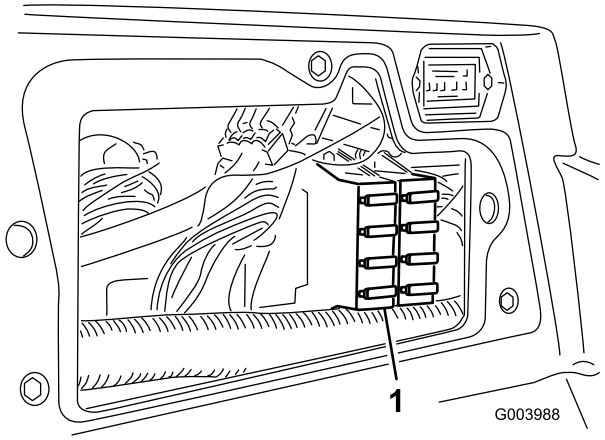



**Figura 59**

1. Bloco de fusíveis

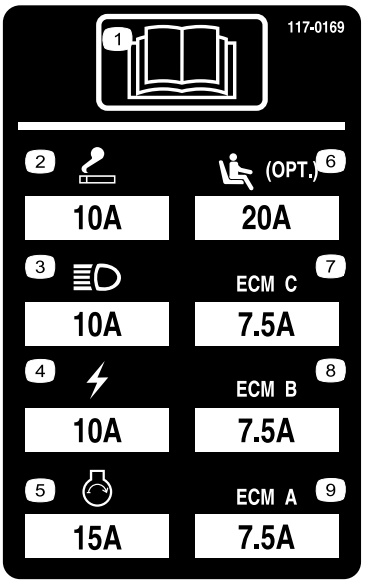



**Figura 60**

Existem 6 fusíveis no sistema elétrico de 48 volts. 5 fusíveis estão localizados no bloco de fusíveis (Figura 61) que se encontra sob o capot e por detrás do banco. O sexto fusível (Figura 62) encontra-se sob a cobertura preta que está debaixo do banco.

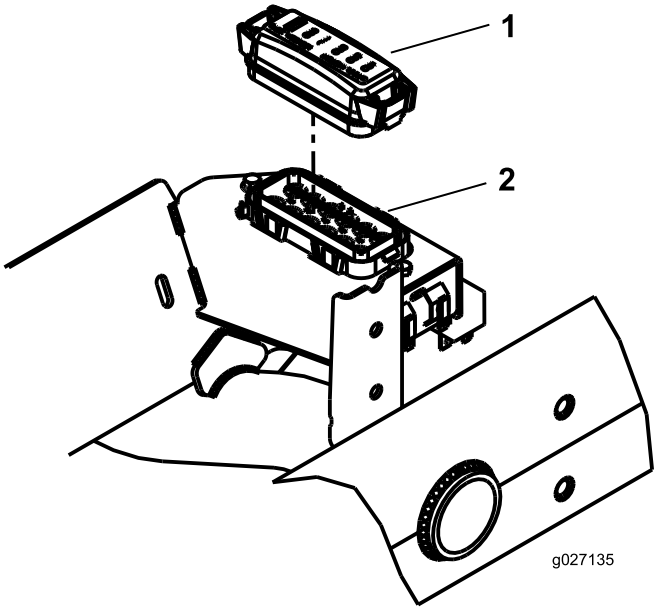



**Figura 61**

1. Cobertura do bloco de fusíveis
2. Bloco de fusíveis

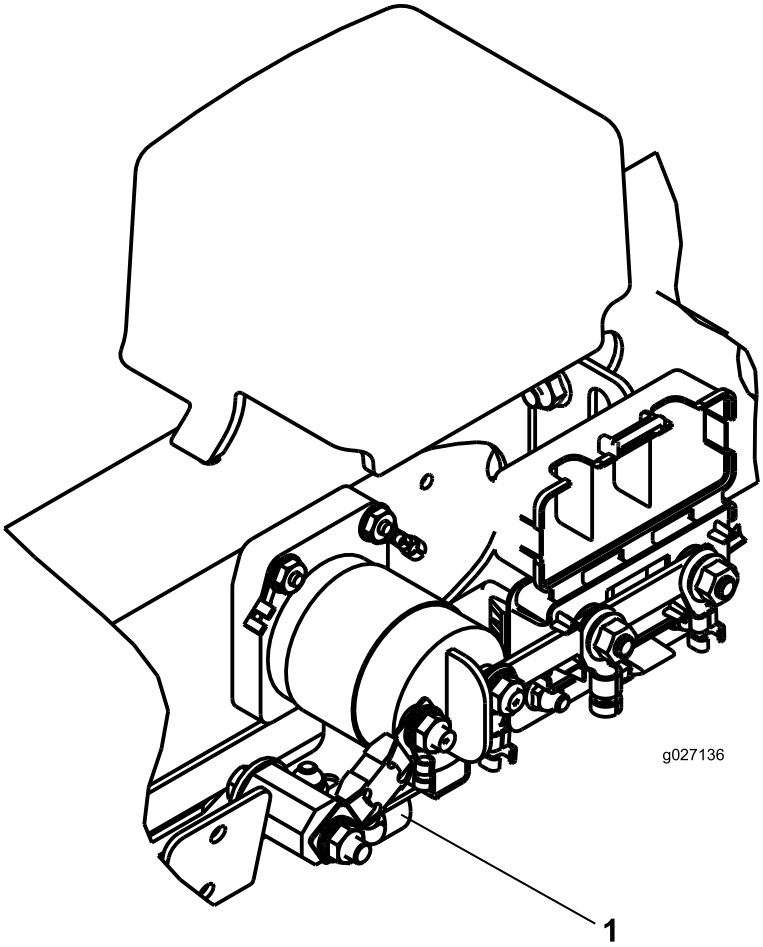



**Figura 62**

1. Fusível

**Figura 63**

# Manutenção do sistema de transmissão

## Ajuste da posição neutra da transmissão de tração

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tração. Se isso acontecer, ajuste o seguinte:

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor e baixe as unidades de corte até ao chão.
2. Levante a frente da máquina até que os pneus frontais levantem do chão. Utilize apoios de forma a evitar qualquer queda acidental.

   **Nota:** Nos modelos de tração às 4 rodas, também deve levantar os pneus traseiros.
3. No lado direito do hidrostato, solte a porca de bloqueio no excêntrico de ajuste da tração (Figura 64).

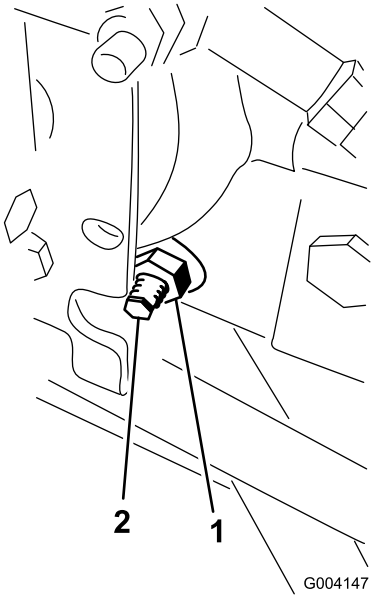



**Figura 64**

1. Porca de bloqueio
2. Excêntrico de tração

**⚠ AVISO**

**O motor tem de 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. Ponha o motor a trabalhar e rode o sextavado do excêntrico em qualquer direção até que a roda deixe de rodar.
5. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.
6. Desligue o motor, retire os apoios e baixe a máquina até ao chão.
7. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

## Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

**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. Desaperte a porca de bloqueio em cada extremidade da barra de direção (Figura 65).

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

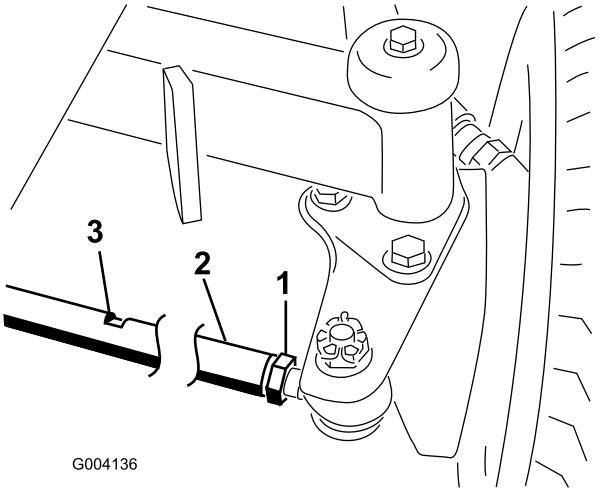



**Figura 65**

1. Porca de segurança
2. Barra de ligação
3. Ranhura de chave

3. Utilizando uma ranhura de chave, rode a barra de direção.
4. Meça a distância na dianteira e traseira dos pneus traseiros à altura do eixo.

   **Nota:** A distância nas rodas dianteiras e traseiras deve ser inferior a 6 mm da distância medida na traseira das rodas.
5. Repita este procedimento, se for necessário.

# Manutenção do sistema de arrefecimento

## Retiro 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. Desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe cuidadosamente todos os detritos da área do motor.
3. Desprenda a braçadeira e articule para abrir o painel traseiro (Figura 66).

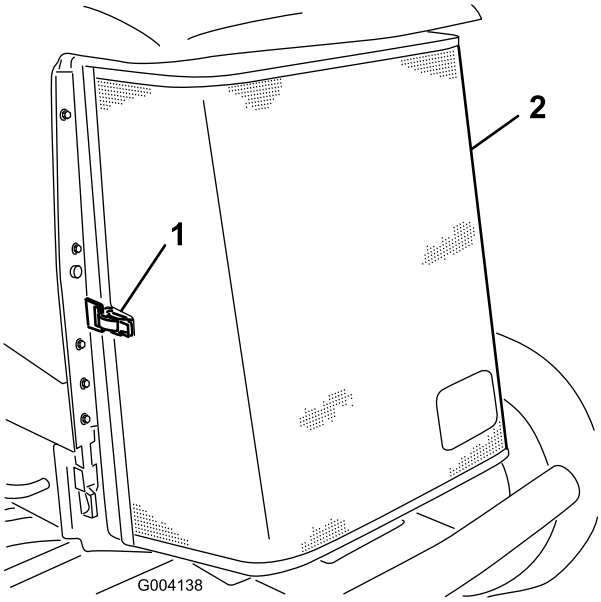



**Figura 66**

1. Trinco do painel traseiro
2. Painel traseiro

4. Limpe cuidadosamente o painel com ar comprimido.
5. Articule os trincos para dentro para libertar o arrefecedor do óleo (Figura 67).

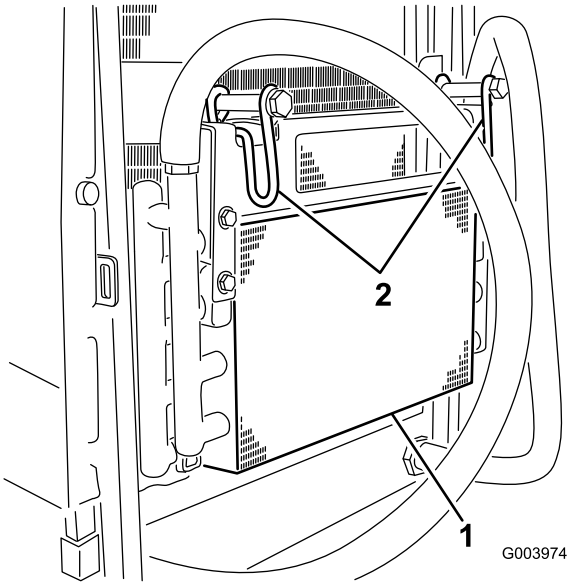



**Figura 67**

1. Dispositivo de arrefecimento de óleo
2. Trincos do dispositivo de arrefecimento do óleo

6. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 68) com ar comprimido.

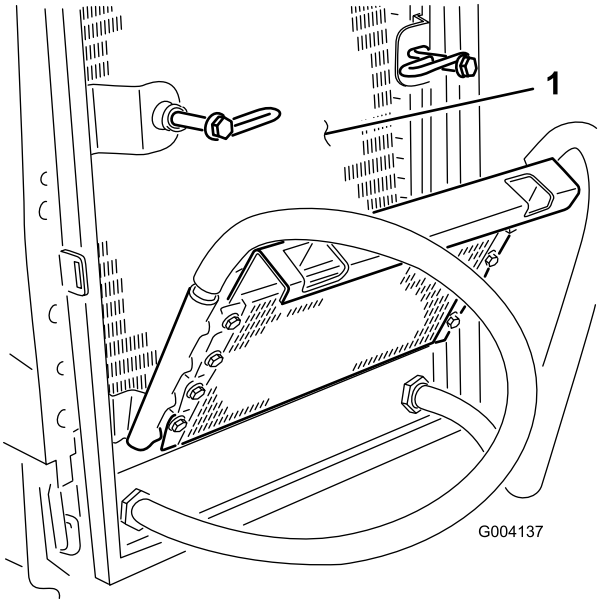



**Figura 68**

1. Radiador

7. Desloque o arrefecedor do óleo para a posição inicial e prenda os trincos.
8. Feche o painel e prenda o trinco.

# 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 69) ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

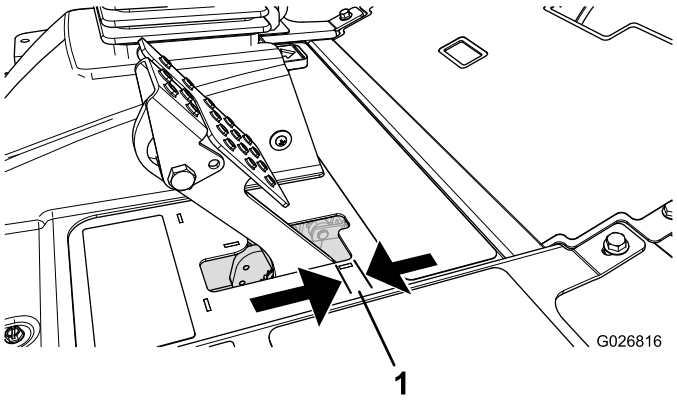



**Figura 69**

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 70).

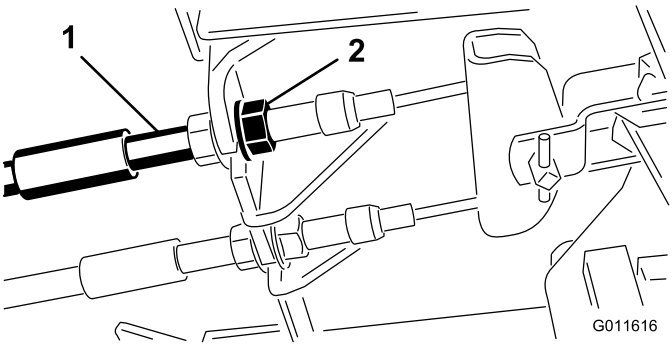



**Figura 70**

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 12,7 mm (Figura 69) 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 das porcas.

## 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 71).

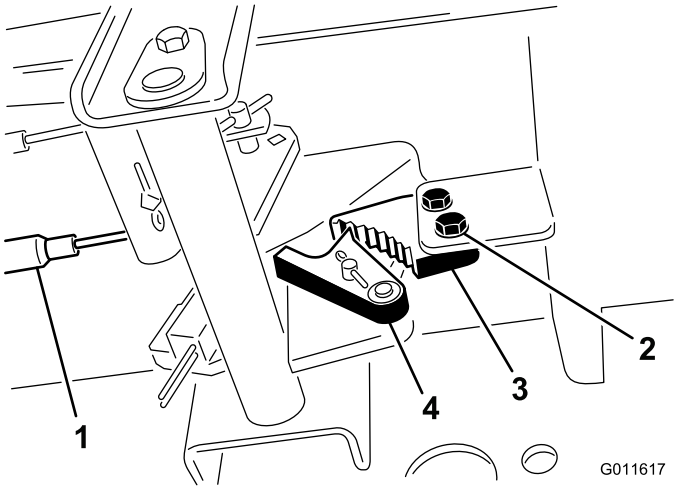



**Figura 71**

1. Cabos do travão
2. Parafusos (2)
3. Lingueta do travão de estacionamento
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 71).
3. Aperte os 2 parafusos para bloquear 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

## Esticar a correia do alternador

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 8 horas

A cada 100 horas

1. Abra o capot.
2. Verifique tensão da correia do alternador, premindo-a (Figura 72) até metade entre as polias do alternador e do cárter com uma força de 10 kg.

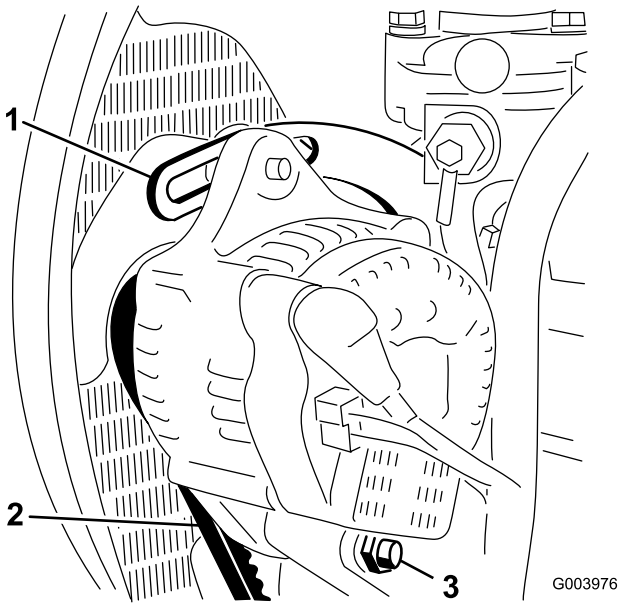



**Figura 72**

1. Tirante
2. Correia do alternador
3. Parafuso de articulação

A correia deverá fletir-se 11 mm. Se o desvio for incorreto salte para o passo 3. Se for correto, continue o funcionamento.

3. Desaperte o parafuso que segura a braçadeira ao motor (Figura 72), o parafuso que segura o alternador à braçadeira e o parafuso de articulação.
4. Insira uma barra de apoio entre o alternador e o motor e use-a como alavanca no alternador.
5. Quando tiver alcançado a tensão pretendida, aperte o alternador, a braçadeira e os parafusos de articulação para manter o ajuste.

# Manutenção do sistema hidráulico

## Substituição do fluido hidráulico

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas

Cada 2 anos—Drene e despeje o reservatório 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 óleo limpo.

1. Pare o motor e levante o capot.
2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo da união presa à parte de baixo do reservatório do fluido hidráulico (Figura 73).

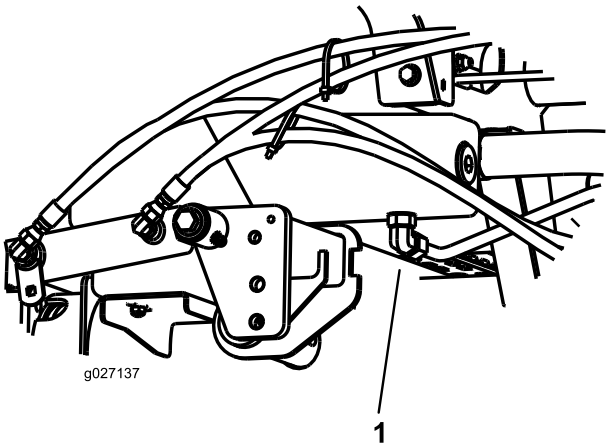



**Figura 73**

1. Tubagem

3. Desligue a tubagem da parte de baixo da união e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente.
4. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
5. Encha o reservatório com aproximadamente 41,6 l de fluido hidráulico; consulte Verificar o fluido hidráulico (página 31).

   **Importante: Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. Outros fluidos podem danificar o sistema.**
6. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
7. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema. Adicionalmente, verifique se existem fugas.
8. Desligue o motor.
9. Verifique o nível de fluido hidráulico e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca FULL na vareta.

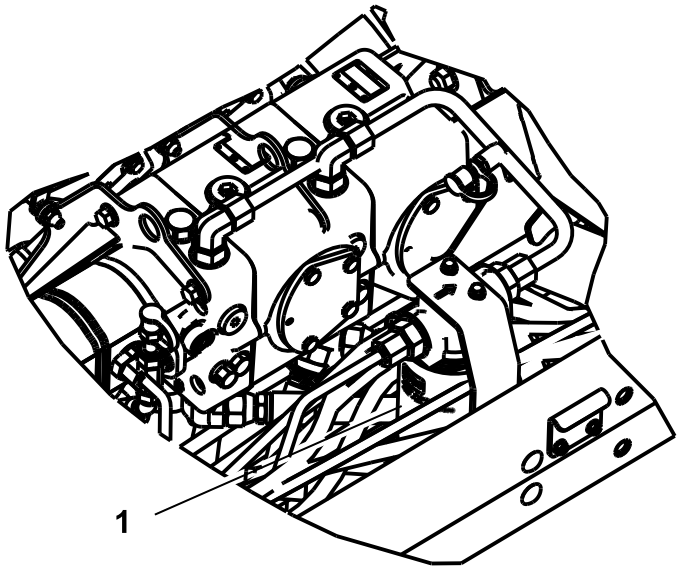
**Importante:** **Não encha demasiado.**

# Substituição do filtro hidráulico

**Intervalo de assistência:** A cada 800 horas

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Limpe zona à volta da área de montagem do filtro e coloque um recipiente de drenagem por baixo do filtro (Figura 74).




g027138

**Figura 74**

1. Filtro hidráulico

3. Retire o filtro.
4. Lubrifique o vedante do filtro novo com óleo hidráulico.
5. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa.
6. Monte o filtro manualmente até que a junta entre em contacto com a superfície de montagem, rodando em seguida o filtro mais 1/2 volta.
7. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
8. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

# Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

**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.

**⚠ AVISO**

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

- **Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do 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 encontrar fugas do fluido hidráulico.**
- **Elimine com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer procedimento neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**

# Testar a pressão no sistema hidráulico

Utilize as portas de teste do sistema hidráulico para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Para obter assistência, contacte o seu distribuidor Toro.

Utilize as portas de teste nos tubos hidráulicos dianteiros (Figura 75) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de tração.

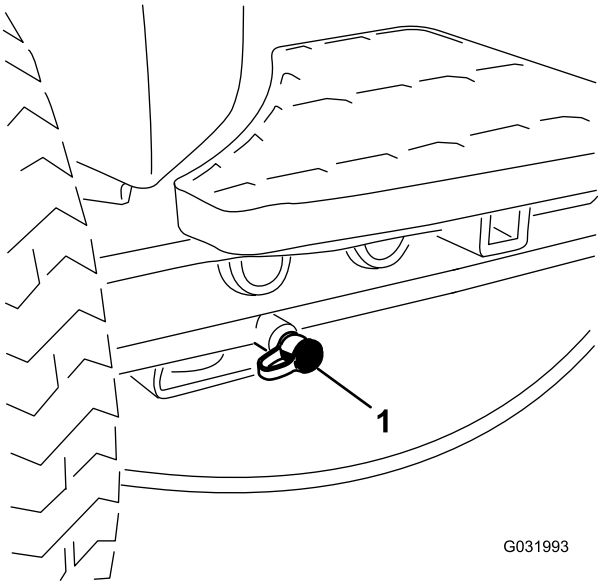



**Figura 75**

1. Porta de teste do circuito de tração

Utilize a porta de teste na bomba de engrenagens (Figura 76) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de elevação.

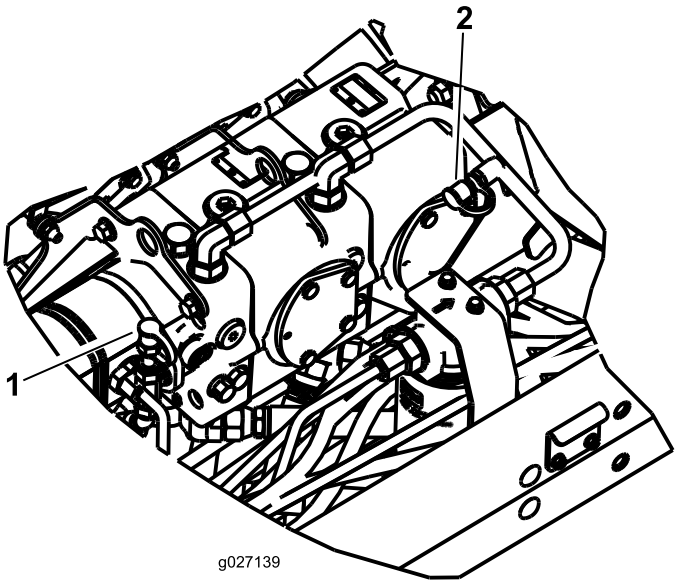



**Figura 76**

1. Porta de teste do circuito de elevação
2. Carga - circuito da direção

Utilize a porta de teste no tubo hidráulico (Figura 76) para dar assistência na resolução de problemas do circuito de pressão de carga.

# Manutenção do sistema da unidade de corte

## retificação das unidades de corte

**⚠ AVISO**

**Tocar nos cilindros ou noutras peças em movimento pode provocar lesões graves.**

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

**Nota:** durante a retificação, todas as unidades dianteiras funcionam em conjunto; as unidades traseiras também funcionam em conjunto.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e coloque o interruptor de ativação/desativação na posição de DESATIVAÇÃO.
2. Para ativar a função de retificação no menu serviço do InfoCenter, proceda da seguinte forma:
   A. Com o motor desligado, mas a chave na posição run, aceda ao menu principal do InfoCenter.
   B. Do menu principal, desloque-se para baixo para o menu Serviço utilizando o botão central e selecione-o utilizando o botão direito.
   C. No menu de serviço, desloque-se para baixo para retificação frontal, retificação traseira e, com o botão direito, ative frontal, traseira ou ambas; assim desliga OFF ou liga ON o conjunto das unidades de corte desejado.
   D. Pressione o botão esquerdo para guardar a definição e sair do menu de definições.
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. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

**⚠ PERIGO**

**Mudar a velocidade do motor ao retificar pode fazer com que os cilindros vão abaixo.**

- **Nunca mude a velocidade do motor durante a retificação.**
- **Faça a retificação apenas com o motor ao ralenti.**

5. Com a alavanca de corte/transporte na posição de CORTE, desloque o interruptor de ativação/desativação para a posição de ATIVAR. Desloque para a frente a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte, para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
6. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido.

   **Importante: Nunca utilize uma escova de cabo curto.**
7. Se os cilindros forem abaixo 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. Isto pode ser feito utilizando os botões no InfoCenter.
8. Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para trás; coloque o interruptor de ativação/desativação na posição DESATIVAÇÃO e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos a .
9. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
10. Quando terminar, desligue as funções de retificação utilizando os botões no InfoCenter e remova qualquer composto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Ajuste a velocidade do cilindro da unidade de corte para a definição desejada.

    **Importante: Se a função de retificação não voltar à posição OFF após a retificação, as unidades de corte não se elevam ou deixam de funcionar devidamente.**

    **Nota:** Para um melhor fio de corte, passe uma lima na frente da lâmina de corte depois de concluída a retificação. Assim, reduz imperfeições ou arestas que se possam ter formado no fio de corte.

# Armazenamento

## Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus de tração com 0,83 a 1,03 bar.
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais da bateria (terminal negativo primeiro) 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 nº 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. Drene o óleo do motor e substitua o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o motor com a quantidade designada de óleo do motor.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 minutos.
5. Desligue o motor.
6. Drene completamente todo o combustível do depósito de combustível, tubagens e conjunto do separador do filtro de combustível/água.
7. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
8. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.
9. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
10. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.

11. Verifique a proteção anticongelante e adicione conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.

# Notas:

# Notas:

# Lista de distribuidores internacionais

| Distribuidor: | País: | Telefone: | Distribuidor: | País: | Telefone: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Hungria | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Colômbia | 57 1 236 4079 |
| Asian American Industrial (AAI) | Hong Kong | 852 2497 7804 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japão | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Coreia | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | República Checa | 420 255 704 220 |
| Brisa Goods LLC | México | 1 210 495 2417 | Mountfield a.s. | Eslováquia | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Porto Rico | 787 788 8383 | Munditol S.A. | Argentina | 54 11 4 821 9999 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Norma Garden | Rússia | 7 495 411 61 20 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Oslinger Turf Equipment SA | Equador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Irlanda do Norte | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Finlândia | 358 987 00733 |
| Cyril Johnston & Co. | República da Irlanda | 44 2890 813 121 | Parkland Products Ltd. | Nova Zelândia | 64 3 34 93760 |
| Fat Dragon | China | 886 10 80841322 | Perfetto | Polónia | 48 61 8 208 416 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Pratoverde SRL. | Itália | 39 049 9128 128 |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd | China | 86-10-6381 6136 | Prochaska & Cie | Áustria | 43 1 278 5100 |
| ForGarder OU | Estónia | 372 384 6060 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israel | 972 986 17979 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japão | 81 726 325 861 | Riversa | Espanha | 34 9 52 83 7500 |
| Geomechaniki of Athens | Grécia | 30 10 935 0054 | Lely Turfcare | Dinamarca | 45 66 109 200 |
| Golf international Turizm | Turquia | 90 216 336 5993 | Lely (U.K.) Limited | Reino Unido | 44 1480 226 800 |
| Hako Ground and Garden | Suécia | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S. | França | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Noruega | 47 22 90 7760 | Spypros Stavrinides Limited | Chipre | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Reino Unido | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | Índia | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Emirados Árabes Unidos | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Hungria | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egito | 202 519 4308 | Toro Australia | Austrália | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portugal | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Bélgica | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Índia | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Marrocos | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Holanda | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Polónia | 48 61 823 8369 |

## Aviso de privacidade europeu

As informações que a Toro recolhe
Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar as suas reclamações e o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro.

O sistema de garantia Toro está alojado em servidores que se encontram nos Estados Unidos onde a lei da privacidade pode não providenciar a mesma proteção que se aplica no seu país.

AO PARTILHAR AS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS CONNOSCO, ESTÁ A AUTORIZAR O PROCESSAMENTO DAS SUAS INFORMAÇÕES PESSOAIS, CONFORME É DESCRITO NESTE AVISO DE PRIVACIDADE.

A forma como a Toro utiliza as informações
A Toro pode utilizar as suas informações pessoais para processar reclamações e para o contactar em caso de recolha de produtos ou qualquer outro fim que indicarmos. A Toro pode partilhar as suas informações com afiliadas da Toro, representantes ou outros parceiros de negócios relativamente a qualquer uma destas atividades. Não vendemos as suas informações pessoais a qualquer outra empresa. Reservamo-nos o direito de revelar informações pessoais para cumprir as leis aplicáveis e pedidos das autoridades devidas, para operar os seus sistemas devidamente para sua própria proteção e de outros utilizadores.

Retenção de informações pessoais
Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais elas foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como conformidade com regulamentos), ou conforme seja exigido pela lei aplicável.

O nosso compromisso com a segurança das suas informações pessoais
Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Também damos todos os passos para manter a precisão e o estado atual das informações pessoais.

Aceder e corrigir as suas informações pessoais
Se pretender rever ou corrigir as suas informações pessoais, contacte-nos através de e-mail em legal@toro.com.

## Lei do consumidor australiana

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a Lei do consumidor australiana no interior da caixa ou no seu representante Toro local.

# The Toro Warranty

Garantia limitada de dois anos

## Condições e produtos abrangidos

The Toro Company e a sua afiliada, Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro ("Produto") está isento de defeitos de materiais e de fabrico durante dois anos ou 1.500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a exceção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.
* Produto equipado com um contador de horas.

## Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1–952–888–8801 ou +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, você é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode constituir motivo para anulação da garantia.

## Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. falha em manter devidamente o seu produto Toro de acordo com Manutenção recomendada indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de arrefecimento, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (e.g. gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respetivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

## Peças

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

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

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total específico de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, carregamento e manutenção podem aumentar/reduzir essa duração. Como as baterias são um produto consumível, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo progressivamente até as baterias ficarem gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do veículo. Esta substituição pode ocorrer no período normal de garantia do produto a custo do proprietário. Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui apenas uma parte da garantia começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

## A manutenção é a custo do proprietário

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

## Condições gerais

A reparação por um Distribuidor ou Revendedor Toro Autorizado é a sua única solução ao abrigo desta garantia.

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

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

## Nota relativamente à garantia do motor:

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

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

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

374-0253 Rev D