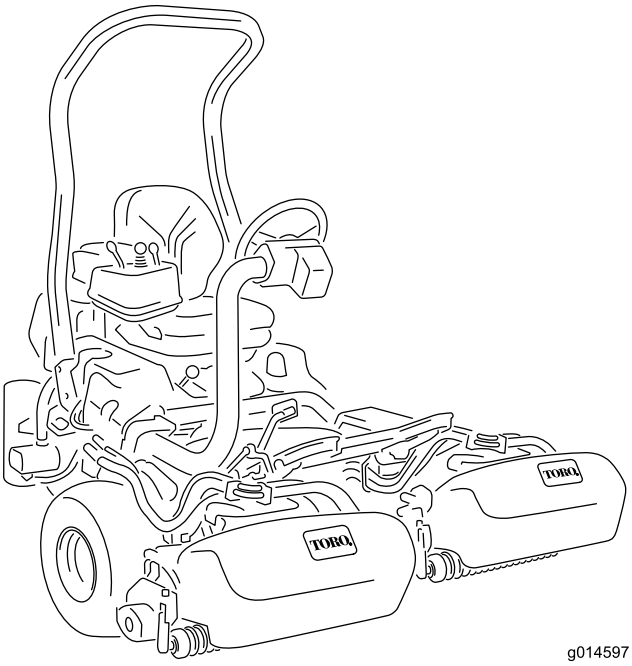
Form No. 3385-989 Rev B

Count on it.

Manual do Operador

# Unidade de tração Greensmaster® 3420 TriFlex™

**Modelo nº 04540—Nº de série 314004001 e superiores**




g014597

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

CE

*3385-989* B

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte 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 os gases de escape a alguns dos componentes deste veículo contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos ou outros problemas reprodutivos.**

***Importante:*** **O motor não se encontra equipado com um silenciador de escape e proteção contra chamas. Segundo a secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia é proibido utilizar o motor em terrenos arborizados ou relvados. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.**

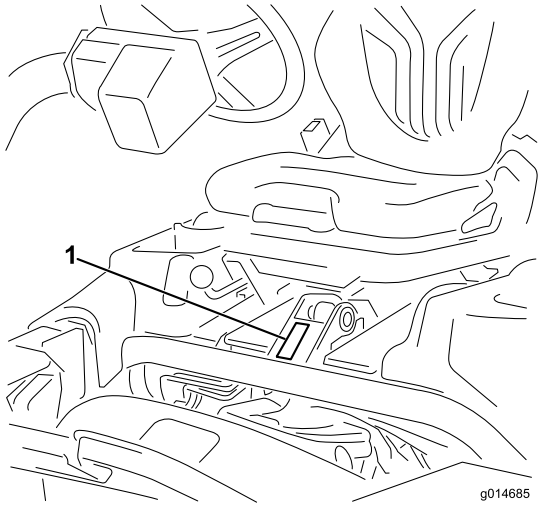
# Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro rotativo 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, como efetuar a sua manutenção de forma adequada, evitar ferimentos pessoais e danos no produto. A utilização correta e segura do produto é da exclusiva responsabilidade do utilizador.

Pode contactar a Toro diretamente através do site www.toro.com para obter informações sobre produtos e acessórios, para obter o contacto de um representante ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um representante de assistência autorizado ou com o serviço de assistência Toro, indicando os números de modelo e de série do produto. A Figura 1 mostra onde se encontram os números de série e modelo do produto. Escreva os números no espaço fornecido.




g014685

**Figura 1**

1. Localização dos números de modelo e de série

**Modelo nº** _____

**Nº de série** _____

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

g000502

**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de segurança

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

**© 2017—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 no corte Toro ..... 7
Nível de ruído ..... 8
Nível de pressão sonora ..... 8
Nível de vibração ..... 8
Autocolantes de segurança e de instruções ..... 9
Instalação ..... 13
1 Montagem da barra de segurança ..... 14
2 Instalação do banco ..... 14
3 Instalação do volante ..... 14
4 Acionar e carregar a bateria ..... 15
5 Instalação dos ganchos do cesto da relva ..... 16
6 Instalação das unidades de corte ..... 16
7 Adicionar o peso correto ..... 19
8 Instalar o kit de resguardos CE ..... 19
9 Instalação dos autocolantes UE ..... 19
Descrição geral do produto ..... 20
Comandos ..... 20
Especificações ..... 26
Engates/acessórios ..... 26
Funcionamento ..... 27
Pense em primeiro lugar na segurança ..... 27
Verificação do óleo do motor ..... 27
Encher o depósito de combustível ..... 28
Verificar o sistema de arrefecimento ..... 29
Verificar o nível do fluido hidráulico ..... 30
Drenagem de água do filtro de combustível ..... 32
Verificar a pressão dos pneus ..... 32
Verificação do aperto das porcas de roda ..... 32
Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte ..... 32
Rodagem da máquina ..... 32
Ligar e desligar a máquina ..... 33
Verificação do sistema de bloqueio de segurança ..... 33
Instalação e remoção das unidades de corte ..... 34
Corte ..... 36
Transportar a máquina ..... 37
Inspeção e limpeza da máquina após o corte ..... 37
Rebocar a máquina ..... 38
Manutenção ..... 39
Plano de manutenção recomendado ..... 39
Lista de manutenção diária ..... 40
Lubrificação ..... 41
Lubrificar o tensionador da correia do gerador ..... 41
Manutenção do motor ..... 41
Manutenção do filtro de ar ..... 41
Substituição do óleo e filtro do motor ..... 42
Manutenção do sistema de combustível ..... 43
Filtro de combustível/separador de água ..... 43
Inspecionar tubagens de combustível e ligações ..... 43
Manutenção do sistema eléctrico ..... 44
Manutenção da bateria ..... 44
Guardar a bateria ..... 44
Substituição dos fusíveis ..... 45
Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria ..... 45
Manutenção do sistema de transmissão ..... 46
Ajuste da posição neutra da transmissão ..... 46
Ajuste da velocidade de transporte ..... 46
Ajuste da velocidade de corte ..... 47
Manutenção do sistema de arrefecimento ..... 47
Limpeza do painel do radiador ..... 47
Manutenção dos travões ..... 48
Ajuste dos travões ..... 48
Manutenção das correias ..... 48
Afinação a correia do alternador ..... 48
Manutenção do sistema hidráulico ..... 49
Substituição do óleo e filtro hidráulico ..... 49
Verificação dos tubos e tubos hidráulicos ..... 49
Manutenção da unidade de corte ..... 50
Retificação dos cilindros ..... 50
Armazenamento ..... 51

# Segurança

**Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2012 no momento do seu fabrico quando é adicionado um peso de 16,8 kg à roda traseira.**

**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, respeite estas instruções de segurança e preste sempre atenção ao símbolo de alerta de segurança (Figura 2), que indica Cuidado, Aviso ou Perigo – instruções de segurança pessoal. O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.**

# Práticas de utilização segura

As seguintes instruções são adaptadas das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2012.

## 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.
- Se o(s) utilizador(es) ou mecânico(s) não compreenderem o idioma do manual, compete ao proprietário a tarefa de lhes transmitir essas informações.
- 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. A respetiva formação deve destacar:
  - o cuidado e a concentração a ter durante a utilização deste tipo de equipamento;
  - o controlo da máquina numa inclinação não será recuperado com a utilização do travão. As principais razões para a perda do controlo são:
    - ◊ aderência insuficiente das rodas;
    - ◊ excesso de velocidade;
    - ◊ travagens inadequadas;
    - ◊ o tipo de máquina é inadequado para a tarefa;
    - ◊ falta de atenção às possíveis consequências do estado do piso, especialmente em declives.
    - ◊ 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 resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e proteção auricular. O cabelo solto, roupas largas e jóias poderão ficar presos nas peças móveis. Nunca utilize o equipamento se usar sandálias ou estiver descalço.
- 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, interruptores de segurança e coberturas se encontram corretamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.

## Operação

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- 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.

- Tenha em conta que não existem declives seguros. Os percursos em declives relvados requerem um cuidado especial. Para prevenir o capotamento:
  - não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer um declive.
  - deve ser mantida uma velocidade baixa da máquina em declives e curvas apertadas.
  - esteja atento a lombas e valas e a outros perigos ocultos.
  - Nunca corte a relva em sentido transversal do declive, a não ser que a máquina tenha sido concebida para esse fim.
- 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 o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - pare numa zona nivelada;
  - desative a tomada de força e desça os engates;
  - passe para ponto morto e aplique 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 dos engates:
  - 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 limpar obstruções;
  - antes de examinar, limpar ou reparar o cortador;
  - após embater num objeto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspecione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação do acelerador, reduzindo-a, antes de desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível quando 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. Desative os rolos quando terminar a operação de corte.
- Não utilize a máquina quando 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 reboque 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 anti-capotamento (ROPS) – Utilização e manutenção

- O ROPS é um dispositivo integral e de segurança efetiva. Mantenha o ROPS levantado e bloqueado, e use o cinto de segurança quando operar a máquina.
- Baixe o ROPS desmontável só quando for mesmo necessário. Não use o cinto de segurança quando dobrado.
- Não há nenhuma proteção contra capotamento quando o ROPS desmontável estiver em baixo.
- Certifique-se de que pode tirar o cinto de segurança rapidamente, em caso de emergência.
- Verifique a área a cortar e nunca ponha para baixo o ROPS desmontável onde houver declives, depressões ou água.
- 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.

## Manuseamento seguro dos combustíveis

- Para evitar lesões pessoais ou danos materiais, tenha um cuidado extremo no manuseamento da gasolina. A gasolina 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 adicionar combustível.
- Nunca ateste a máquina no interior.
- 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 reboque 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 a máquina no veículo 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 abertura do bico.
- 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 a bem.

## Manutenção e armazenamento

- Mantenha todas as porcas e parafusos bem apertados para se assegurar que o equipamento funciona em condições de segurança.
- 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.
- Substitua as peças gastas ou danificadas para garantir a segurança.
- 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 que 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 multirolos, esteja atento ao facto de que a rotação de um rolo pode provocar a rotação dos restantes.
- 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 todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham resíduos de óleo ou combustível.
- 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. Volte a ligar o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.
- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação dos cilindros. Envolva os rolos ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a sua 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 ser direcionadas para baixo e para fora da máquina.

# Segurança no corte Toro

A seguinte lista contém informações de segurança específicas dos produtos Toro ou outras informações de segurança úteis que não estão incluídas nas normas 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.

## Operação

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Use sempre calçado resistente. Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas. Recomenda-se a utilização de sapatos de proteção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar a perda de controlo e o capotamento do veículo, lesões ou mesmo a morte.
- 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 tentar ligar o motor, sente-se no assento, empurre a alavanca para trás e liberte-a para assegurar que as unidades de corte estão desengatadas. Verifique se o sistema de tração está no neutro e o travão de parqueamento está ativado.
- 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.
  - Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las. Dê sempre prioridade.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Desligue o motor antes de despejar os cestos.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou tubo de escape, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou imediatamente a seguir de o ter parado, porque são áreas que se encontram bastante quentes, podendo provocar queimaduras graves.
- Antes de sair do assento, mova a alavanca de controlo de funcionamento para neutro (N), eleve as unidades de corte e aguarde até que os cilindros parem de rodar. Engate o travão de parqueamento. Desligue o motor e retire a chave do interruptor da ignição.
- Tenha cuidado quando utilizar a máquina em declives. Não arranque nem pare bruscamente quando estiver a subir ou a descer uma rampa.
- O utilizador deve estar preparado e ter qualificações para conduzir em inclinações. Não conduzir com precaução em declives ou inclinações poderá provocar a perda de controlo e o capotamento da máquina, lesões ou mesmo a morte.
- 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**. Uma utilização descuidada, combinada com a inclinação do terreno, ricochetes ou resguardos colocados incorretamente pode provocar ferimentos devido a objetos projetados. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.

- Utilize sempre o cinto de segurança com o ROPS ao operar a máquina.
- Sempre que abandonar a máquina, certifique-se de que as unidades de corte estão devidamente levantadas, de que os cilindros estão completamente imobilizados, de que retirou a chave da ignição e de que o travão de estacionamento está engatado.

## 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.
- 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 acessórios.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste dos tubos 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 das unidades de corte, engates e qualquer peça rotativa, nomeadamente do painel ao lado do motor. Mantenha todas as pessoas longe da máquina.
- Para garantir a segurança e precisão do motor, solicite a um distribuidor autorizado da Toro a verificação do regime máximo do motor com um conta-rotações. A velocidade máxima de regulação do motor deverá ser de 2900 rpm.
- Deverá desligar o motor antes de verificar e adicionar óleo no cárter.
- Se for necessário efetuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Para se certificar do máximo desempenho e da continuação da certificação de segurança da máquina, utilize apenas acessórios e peças sobressalentes genuínos da Toro. Os acessórios e peças sobressalentes produzidos por outros fabricantes poderão tornar-se perigosos e a sua utilização pode anular a garantia do produto.
- Desligue as unidades de corte da fonte de alimentação, utilizando a alimentação da unidade de corte desligue os acopladores, antes de realizar qualquer trabalho nas unidades de corte.

# Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 98 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 84 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 836.

# Nível de vibração

**Mão-Braço**

Nível de vibração medido na mão direita = 0,33 $m/s^2$

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,52 $m/s^2$

Valor de incerteza (K) = 0,26 $m/s^2$

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

**Estrutura**

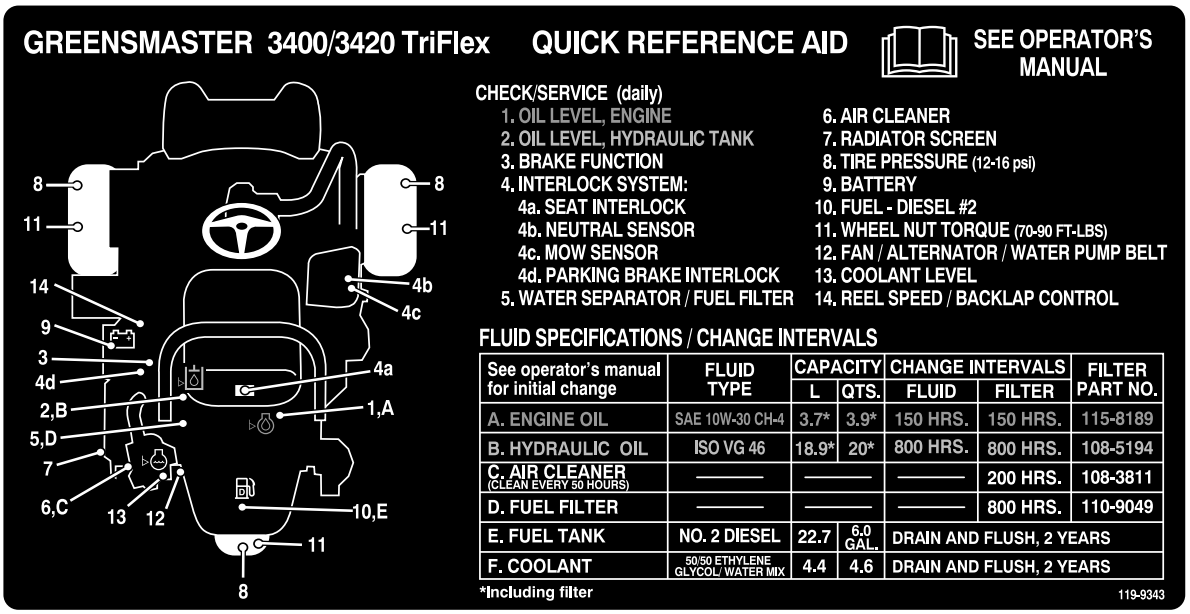
Nível de vibração medido = 0,12 $m/s^2$

Valor de incerteza (K) = 0,06 $m/s^2$

Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN 836.

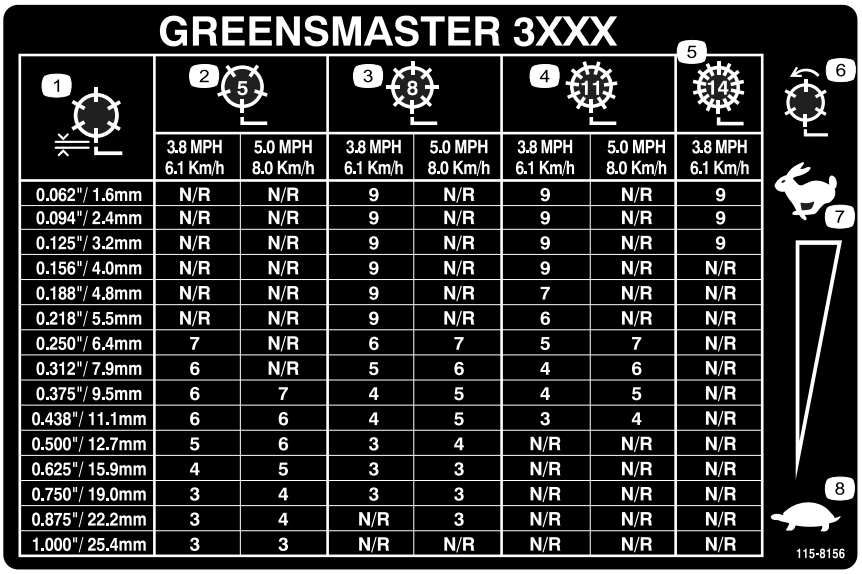
# Autocolantes de segurança e de instruções

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.




decal119-9343

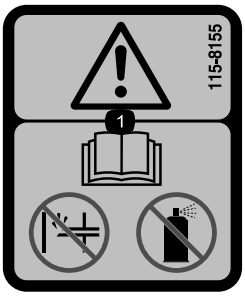
**119-9343**




decal115-8156

**115-8156**

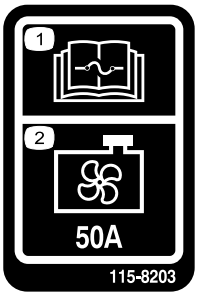
1. Altura do cilindro
2. Unidade de corte com 5 lâminas
3. Unidade de corte com 8 lâminas
4. Unidade de corte com 11 lâminas
5. Unidade de corte com 14 lâminas
6. Velocidade do cilindro
7. Rápido
8. Lento




decal115-8155

**115-8155**

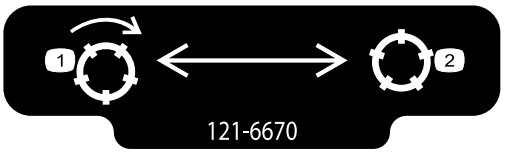
1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*, não injete nem utilize fluido de arranque.




decal115-8203

**115-8203**

1. Leia o *Manual do utilizador* para obter mais informações sobre os fusíveis.
2. Ventoinha do radiador – 50 amperes




decal121-6670

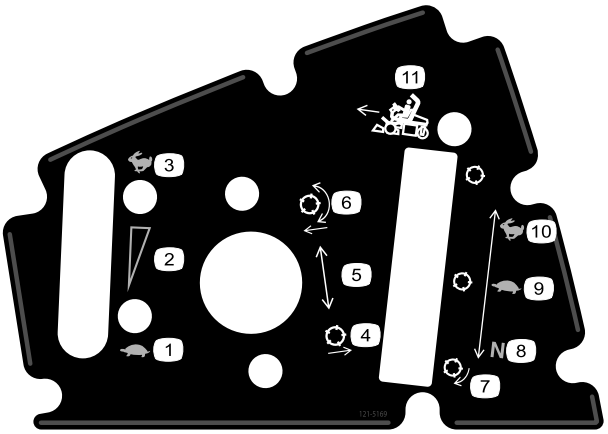
**121–6670**

1. Engate os cilindros.
2. Desengate os cilindros.

**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

decal117-2718

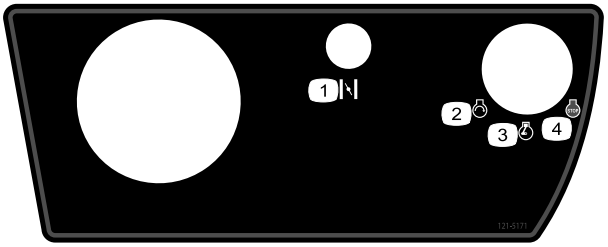
**117–2718**




decal121-5169

**121–5169**

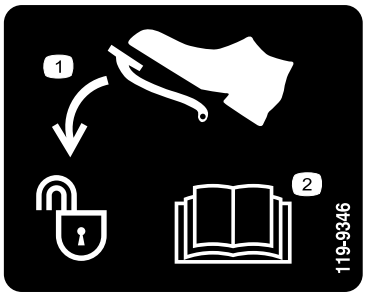
1. Regulador – lento
2. Regulador – definição variável contínua
3. Regulador – rápido
4. Levante os cilindros
5. Alavanca de controlo
6. Baixe e engate os cilindros.
7. Para cilindros de retificação
8. Ponto-morto
9. Utilizar para cortar
10. Utilizar para transporte




decal121-5171

**121–5171**

1. Estrangulador do ar
2. Motor – arrancar
3. Motor – run (funcionamento)
4. Motor – desligar




decal119-9346

**119-9346**

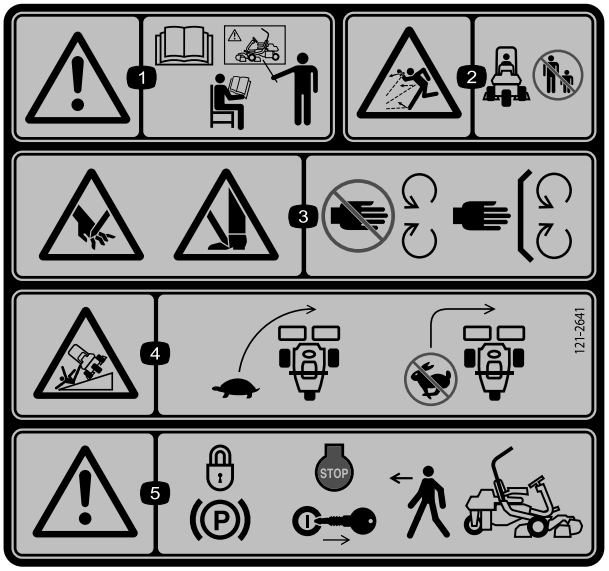
1. Pressione o pedal para desbloquear
2. Leia o *Manual do utilizador* para mais instruções.

decalbatterysymbols

**Símbolos da bateria**

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

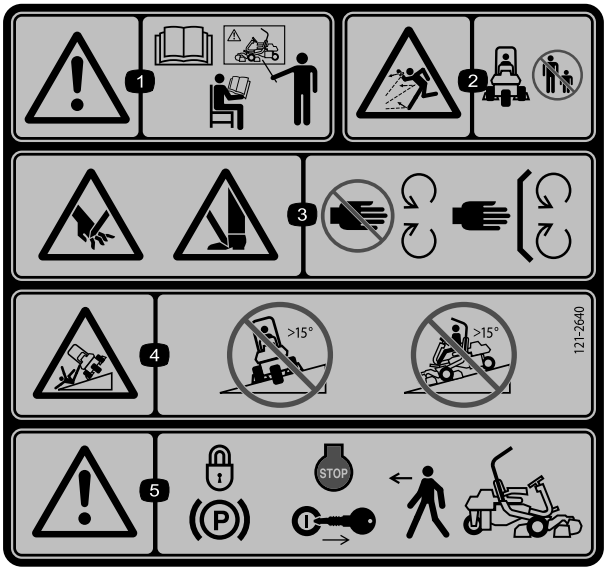
1. Perigo de explosão
2. Proibido fumar, fazer lume, ou labaredas.
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos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




decal121-2641

**121–2641**

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
3. Perigo de corte ou desmembramento das mãos ou pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
4. Risco de capotamento – desacelere a máquina antes de curvar, não curve a velocidades elevadas.
5. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.




decal121-2640

**121–2640**

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina
3. Perigo de corte ou desmembramento das mãos ou pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis e mantenha todos os resguardos e proteções no sítio.
4. Perigo de capotamento – não conduza a máquina num declive de ângulo superior a 15 graus.
5. Aviso – engate o travão de estacionamento, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.

# Instalação

## Peças soltas

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

| Procedimento | Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|---|
| 1 | Barra de segurança<br>Parafuso (½ pol. x 3 pol.)<br>Porca flangeada (½ pol.) | 1<br>4<br>4 | Montagem da barra de segurança. |
| 2 | Kit de instalação do banco | 1 | Instalação do banco na base. |
| 3 | Volante<br>Porca de bloqueio (1½ pol.)<br>Anilha<br>Tampa do volante | 1<br>1<br>1<br>1 | Instalação do volante. |
| 4 | Nenhuma peça necessária | – | Acionamento e carregamento da bateria. |
| 5 | Gancho do cesto de relva<br>Parafusos flangeados | 6<br>12 | Instale os ganchos do cesto da relva. |
| 6 | Barra indicadora<br>Unidade de corte (modelo 04613, 04614 ou 04615)<br>Peso superior da unidade de corte<br>Parafusos de cabeça sextavada<br>Cesto de relva | 1<br>3<br>3<br>6<br>3 | Instalação das unidades de corte |
| 7 | Kit de peso, 121-6665 (compra em separado) Nota: não requerido para unidades com o kit de tração às 3 rodas instalado. | 1 | Adicionamento da carga traseira. |
| 8 | Kit de resguardos CE – peça nº 04443 (vendido em separado) | 1 | Instalação do kit de resguardos CE. |
| 9 | Autocolante de aviso 121–2640 | 1 | Instalação dos autocolantes UE, se necessário. |

## Componentes e peças adicionais

| Descrição | Quanti-dade | Utilização |
|---|---|---|
| Manual do utilizador (máquina)<br>Manual de utilização do motor (motor) | 1<br>1 | Ler antes de utilizar a máquina. |
| Catálogo de peças | 1 | Guardar para futura encomenda de peças. |
| Material de formação do utilizador | 1 | Ver antes de utilizar a máquina. |
| Folha de verificação de pré-entrega<br>Certificado da classificação de ruído<br>Certificado de conformidade | 1<br>1<br>1 | Guardar para consulta futura. |
| Chaves de ignição | 2 | Ligar o motor. |

# 1

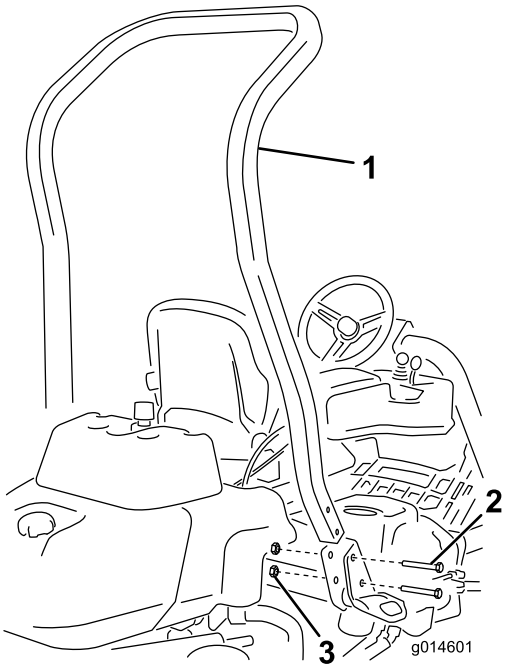
# Montagem da barra de segurança

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Barra de segurança |
| 4 | Parafuso (½ pol. x 3 pol.) |
| 4 | Porca flangeada (½ pol.) |

## Procedimento

1. Retire o suporte da grade superior da grade.
2. Retire a barra da grade.
3. Instale a barra nas bolsas de cada lado da máquina, utilizando 4 parafusos (½ pol. x 3 pol.) e quatro porcas flangeadas (½ pol.) (Figura 3).




g014601

**Figura 3**

1. Barra de segurança
2. Parafuso (½ pol. x 3¾ pol.)
3. Porca flangeada (½ pol.)

4. Aperte os dispositivos de fixação com uma força de 136 a 149 N·m.

# 2

# Instalação do banco

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit de instalação do banco |

## Procedimento

Adquira o kit de banco pretendido no seu distribuidor e instale-o de acordo com as instruções incluídas no kit.

# 3

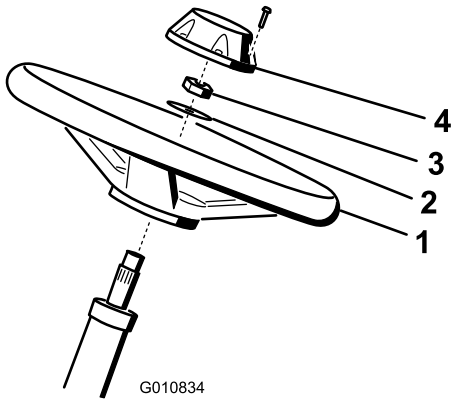
# Instalação do volante

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Volante |
| 1 | Porca de bloqueio (1½ pol.) |
| 1 | Anilha |
| 1 | Tampa do volante |

## Procedimento

1. Faça deslizar o volante para a coluna de direção (Figura 4).




g010834

**Figura 4**

1. Volante
2. Anilha
3. Porca de segurança
4. Tampa

2. Faça deslizar a anilha para a coluna de direção (Figura 4).
3. Fixe o volante na coluna com uma porca de bloqueio e aperte-a com 27 a 35 N·m (Figura 4).

4. Instale tampa no volante e fixe-a com um parafuso (Figura 4).

# 4

# Acionar e carregar a bateria

**Nenhuma peça necessária**

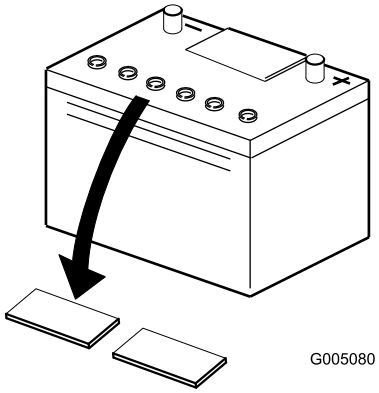
## Procedimento

Utilize apenas eletrólito (gravidade específica de 1,265) para encher a bateria inicialmente.

1. Retire os dispositivos de fixação e a braçadeira da bateria e retire a bateria.

   ***Importante:*** **Não adicione eletrólito enquanto a bateria estiver na máquina. Pode derramá-lo e provocar corrosão.**

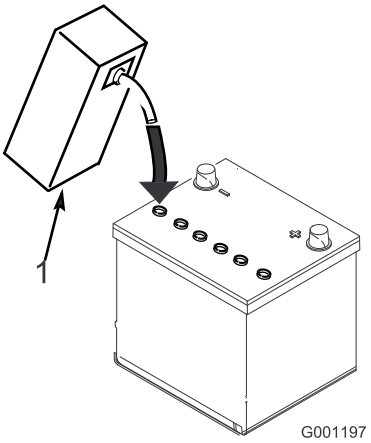
2. Limpe a parte superior da bateria e retire as proteções das aberturas de ventilação (Figura 5).




g005080

**Figura 5**

3. Encha cuidadosamente cada célula com eletrólito até as placas estarem cobertas com cerca de 6 mm de fluido (Figura 6).




g001197

**Figura 6**

1. Eletrólito

4. Aguarde aproximadamente 20 a 30 minutos para que as placas fiquem embebidas em eletrólito. Se necessário, volte a colocar eletrólito até ficar cerca de 6 mm acima do fundo do depósito de enchimento (Figura 6).

**⚠ AVISO**

**O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.**

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

5. Ligue um carregador de baterias de 2 a 4 amps aos pólos da bateria. Carregue a bateria durante 2 horas a 4 amperes ou durante 4 horas a 2 amperes até se obter a gravidade específica de 1250 ou superior e a temperatura ser de, pelo menos, 16 °C com todas as células a emitirem gases.

6. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada elétrica e dos pólos da bateria.

   **Nota:** Depois de a bateria ficar ativada, adicione água destilada para repor a quantidade de água perdida normalmente, embora as baterias que não necessitam de manutenção não requerem água em condições normais de funcionamento.

**⚠ AVISO**

**Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curto-circuitos com outros componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.**

- **Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respetivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.**
- **Não deixe que as ferramentas metálicas provoquem curto-circuito entre os terminais da bateria e as peças metálicas da máquina.**

**⚠ AVISO**

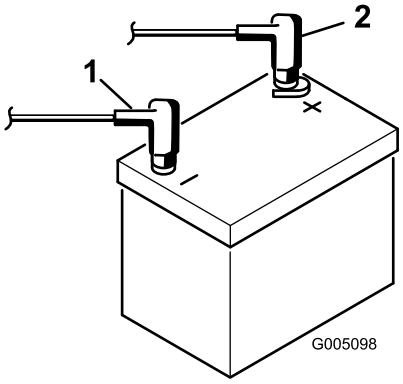
**A falha em ativar corretamente a bateria pode dar origem a gases na bateria e/ou falha prematura da bateria.**

7. Coloque a bateria no tabuleiro da bateria e prenda-a com o grampo e dispositivos de fixação previamente removidos.
8. Instale o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (preto) no terminal negativo (-) da bateria e fixe-os com os parafusos e as porcas (Figura 7). Coloque a proteção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.

**⚠ AVISO**

**A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.**

- **Desligue sempre o cabo negativo (preto) da bateria antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) da bateria antes de ligar o cabo negativo (preto).**




g005098

**Figura 7**

1. Terminal negativo (–)
2. Terminal positivo (+)

# 5

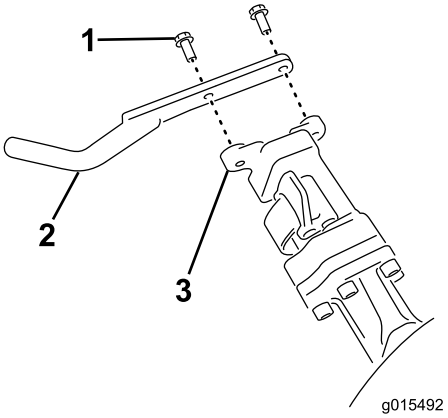
# Instalação dos ganchos do cesto da relva

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 6 | Gancho do cesto de relva |
| 12 | Parafusos flangeados |

## Procedimento

Instale os 6 ganchos do cesto de relva nas extremidades das barras do braço de suspensão utilizando 12 parafusos flangeados (Figura 8).




g015492

**Figura 8**

1. Parafuso flangeado
2. Gancho do cesto de relva
3. Barra do braço de suspensão

# 6

# Instalação das unidades de corte

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Barra indicadora |
| 3 | Unidade de corte (modelo 04613, 04614 ou 04615) |
| 3 | Peso superior da unidade de corte |
| 6 | Parafusos de cabeça sextavada |
| 3 | Cesto de relva |

## Procedimento

**Nota:** Quando efetuar a retificação, definir a altura de corte ou efetuar outros procedimento de manutenção nas unidades de corte, guarde os motores dos cilindros da unidade de corte no local de armazenamento na parte da frente dos braços de suspensão para evitar danificá-los.

***Importante:*** **Não eleve a suspensão para a posição de transporte quando os motores dos cilindros estão nos suportes da estrutura da máquina. Poderia causar danos nos motores ou tubos.**

***Importante:*** **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 9).**

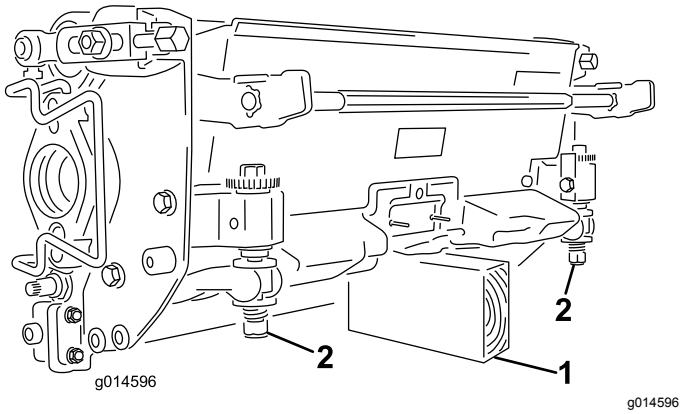



**Figura 9**

1. Apoio (não fornecido)
2. Porca do parafuso de ajuste da lâmina de corte (2)

**Nota:** Todas as unidades de corte são expedidas com o contrapeso instalado na extremidade direita e a montagem do motor e acoplador de transmissão montados na extremidade esquerda da unidade de corte.

1. Desligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte a Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 26).

**⚠ 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 acopladores de alimentação da unidade de corte antes de trabalhar nas unidades de corte.**

2. Aplique massa lubrificante no diâmetro interior do acoplador de transmissão.
3. A unidade de corte é fornecida sem rolo dianteiro. Obtenha um rolo (Modelo número 04625, 04626 ou 04627) do seu distribuidor local Toro. Instale o rolo usando as peças soltas fornecidas com a unidade de corte e instruções de instalação incluídas com o rolo.
4. Remova os 2 parafusos que fixam o peso ao lado da unidade de corte (Figura 10).

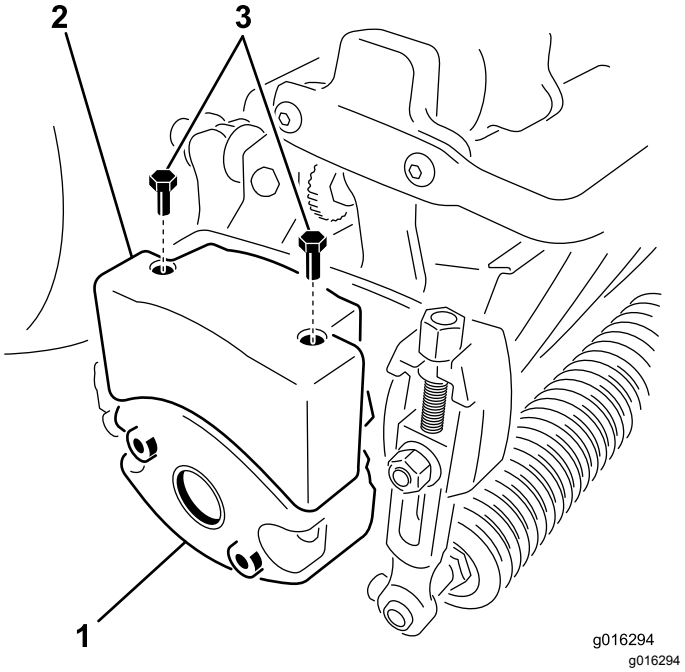



**Figura 10**

1. Peso de corte (viragem)
2. Peso superior
3. Parafusos de cabeça sextavada

5. Rode o peso 180 graus de forma a que os furos abertos dos parafusos que se encontram no lado inferior do peso fiquem na parte superior. Instale o peso na unidade de corte, utilizando os parafusos anteriormente retirados.
6. Instale o peso superior na unidade de corte utilizando 2 parafusos de cabeça sextavada (Figura 10).
7. Se instalar a unidade de corte central, eleve o apoio de pé e incline-o, permitindo o acesso à posição da unidade de corte central (Figura 11).

**⚠ CUIDADO**

**O apoio de pé pode prender os dedos se cair para a posição fechada.**

**Mantenha os dedos afastados da área onde o apoio de pé assenta enquanto estiver aberto.**

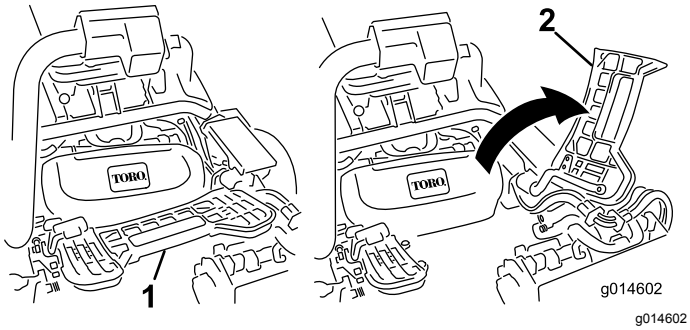



**Figura 11**

1. Apoio de pé – fechado
2. Apoio de pé – aberto

8. Posicione a unidade de corte sob o braço da suspensão.
9. Com os fechos na barra do braço de suspensão a apontar para cima (i.e. abertos) (Figura 12), empurre o braço de suspensão para baixo de forma a que a barra passe pela barra através da parte superior da unidade de corte (Figura 13).

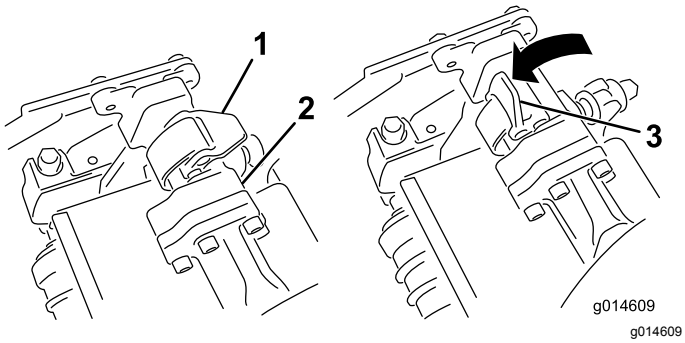



**Figura 12**

1. Trinco – posição fechada
2. Barra do braço de suspensão
3. Trinco – posição aberta

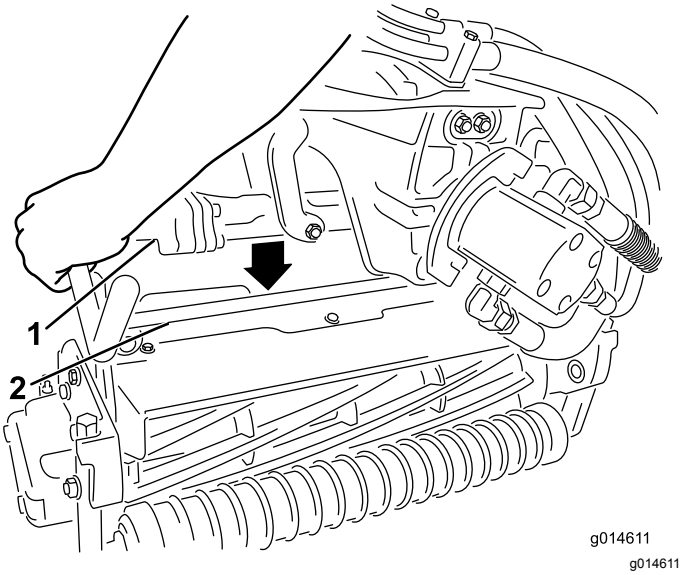



**Figura 13**

1. Barra do braço de suspensão
2. Barra da unidade de corte

10. Feche os fechos para baixo e em redor da barra da unidade de corte e bloqueie-os no sítio (Figura 12).

    **Nota:** Pode ouvir-se um “clique” e sente-se que os fechos estão devidamente bloqueados no sítio.
11. Revista o veio estriado do motor da unidade de corte com massa lubrificante limpa (Figura 14).
12. Insira o motor no lado esquerdo da unidade de corte (visto da posição do operador) e empurre a barra de retenção do motor na unidade de corte na direção do motor até ouvir um “clique” de ambos os lados do motor (Figura 14).

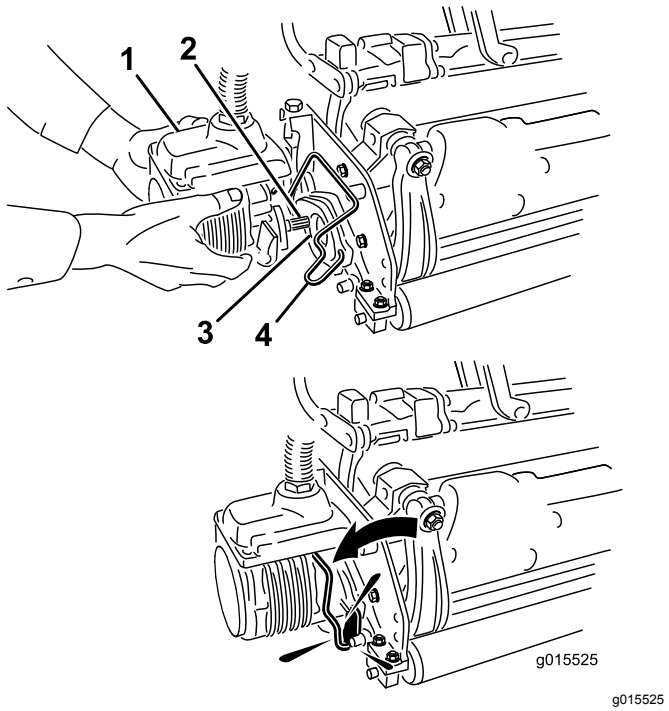



**Figura 14**

1. Motor de cilindro
2. Veio estriado
3. Cavidade
4. Barra de retenção do motor

13. Monte um cesto de relva nos ganchos do cesto no braço da suspensão.
14. Repita este procedimento para as outras unidades de corte.
15. Ligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte a Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 26).

# 7

# Adicionar o peso correto

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit de peso, 121-6665 (compra em separado) **Nota:** não requerido para unidades com o kit de tração às 3 rodas instalado. |

## Procedimento

Esta unidade está em conformidade com as normas ANSI B71.4-2004 e EN 836 quando equipada com o kit de peso 121-6665.

**Nota:** Se a unidade estiver equipada com um kit de tração às três rodas, não é necessário peso adicional para cumprir as normas ANSI B71.4-2004 e EN 836.

# 8

# Instalar o kit de resguardos CE

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit de resguardos CE – peça nº 04443 (vendido em separado) |

## Procedimento

Instale o kit de proteção CE; consulte as Instruções de instalação do kit de proteção CE para unidade de tração Greensmaster 3420 TriFlex.

# 9

# Instalação dos autocolantes UE

**Peças necessárias para este passo:**

| | |
|---|---|
| 1 | Autocolante de aviso 121–2640 |

## Procedimento

Se esta máquina for utilizada na UE, afixe o autocolante de aviso 121-2640 por cima do autocolante de aviso 121-2641.

# Descrição geral do produto

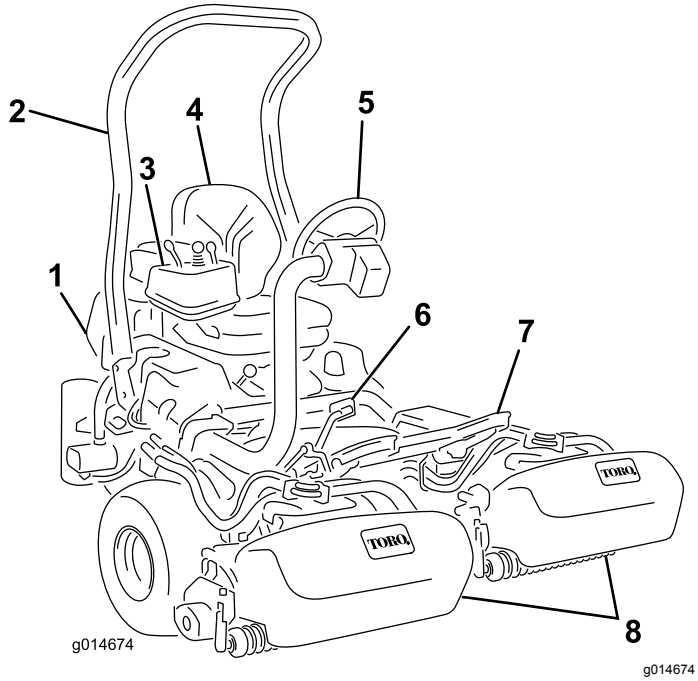



**Figura 15**

1. Motor
2. Barra de segurança
3. Painel de controlo
4. Banco
5. Volante
6. Pedal de tração
7. Apoio de pé
8. Cilindros com cestos de relva

# Comandos

## Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 16) dispõe de três funções: fazer avançar, recuar, e parar a máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás ou para assistir à paragem quando se deslocar para a frente. Para parar a máquina, deverá deixar que o pedal volte à zona neutra. Para maior conforto de operação, não apoie o calcanhar na posição de recuo quando a máquina se desloca para a frente (Figura 17).

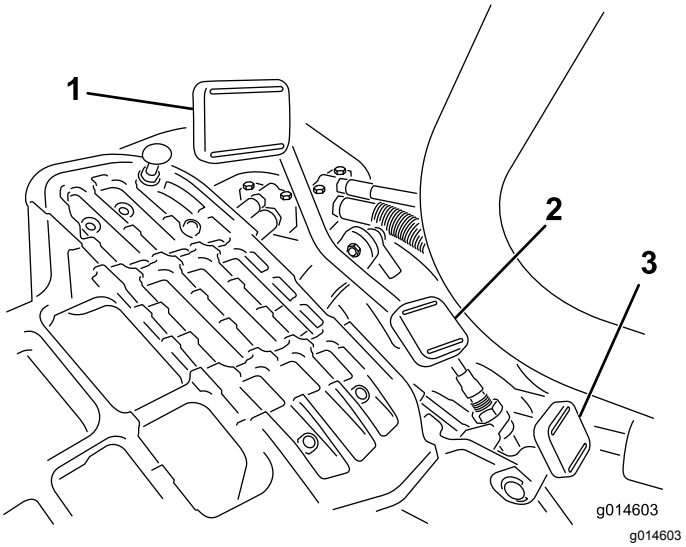



**Figura 16**

1. Pedal de tração – para a frente
2. Pedal de tração – inversão
3. Pedal de bloqueio do braço de direção

**Figura 17**

As velocidades são as seguintes:

- 3,2 a 8 km/h de velocidade de corte para a frente
- 16 km/h de velocidade máxima de transporte
- 4 km/h em marcha-atrás

## Pedal de bloqueio do braço de direção

Pressione o pedal (Figura 16) e eleve ou desça o braço de direção para conforto do operador e, em seguida, liberte o pedal para bloquear o braço no sítio.

**Nota:** Mova o braço da direção totalmente para a frente antes de elevar o banco.

## Alavanca do regulador

A alavanca do regulador (Figura 18) permite ao utilizador controlar a velocidade do motor. Mover a alavanca do regulador para a posição Rápido faz

aumentar as rpm do motor; mover a alavanca do regulador para a posição Lento faz diminuir as rpm do motor.

**Nota:** Não é possível parar o motor com a alavanca do regulador.

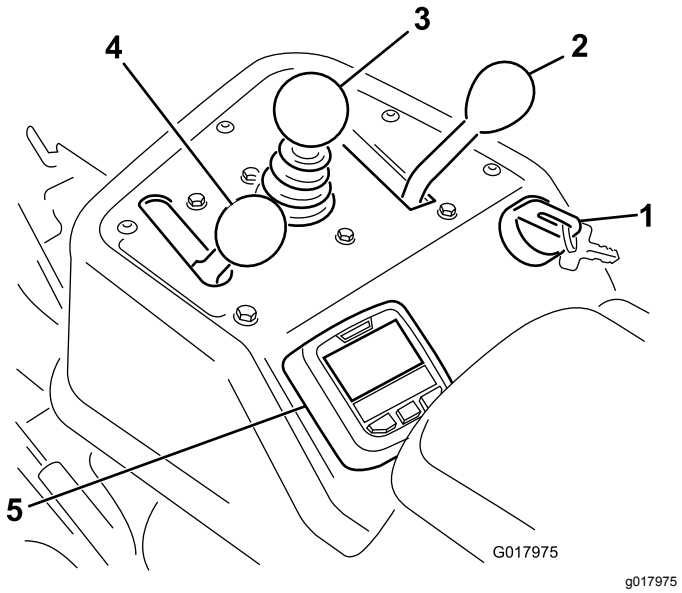



**Figura 18**

1. Ignição
2. Alavanca de controlo
3. Controlo de elevação/descida de corte
4. Regulador
5. InfoCenter

## Controlo de elevação/descida de corte

Se mover o controlo (Figura 18) para a frente durante a operação baixa as unidades de corte e aciona os cilindros. Puxe para trás o controlo para parar os cilindros e levantar as unidades de corte. Durante a operação, os cilindros podem ser imobilizados puxando o controlo para trás e soltando-o. Esta função é conhecida como “Corte de água” e pode ser ajustada a partir do InfoCenter. Acione novamente os cilindros movendo o controlo para a frente.

## Alavanca de controlo da função

A alavanca de controlo da função (Figura 18) oferece duas seleções de tração e uma posição neutra. É possível mudar de corte para transporte e vice-versa (não para a posição Neutro) quando a máquina está em movimento. Não provocará qualquer dano.

- Posição mais recuada – neutra e retificação
- Posição intermédia – utilizada para o corte
- Posição mais avançada – utilizada para o transporte

## Ignição

Introduza a chave na ignição (Figura 18) e rode-a no sentido dos ponteiros do relógio para a posição Arrancar para ligar a máquina. Largue a chave assim que o motor arrancar, a chave move-se para a posição Ligar. Rode a chave no sentido inverso aos ponteiros do relógio para a posição Desligar para parar o motor.

## Seletor de retificação

A alavanca de retificação encontra-se por baixo da cobertura de plástico à esquerda do banco. Utilize a alavanca de retificação (Figura 19) juntamente com a alavanca de controlo de elevação/descida de corte e controlo da velocidade do cilindro para retificar os cilindros.

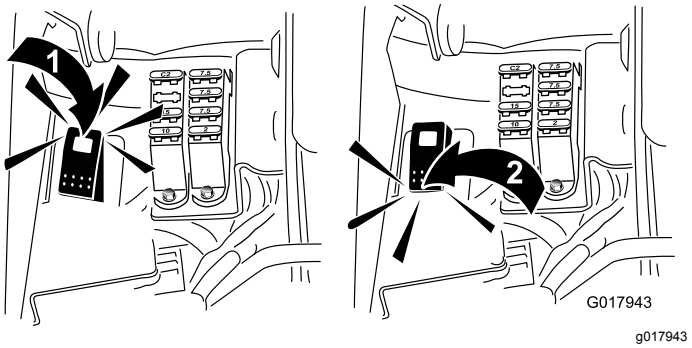



**Figura 19**

1. Alavanca de retificação – posição de retificação
2. Alavanca de retificação – posição de corte

## Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina como, por exemplo, o estado do gerador, a velocidade e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina e bateria. Figura 20 e Figura 21 ilustra o ecrã de inicialização e ecrã de informação principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.

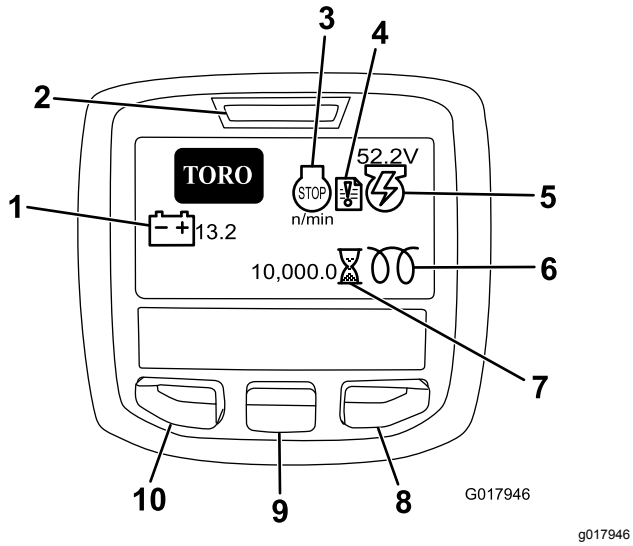



**Figura 20**

1. Voltagem da bateria
2. Luz de energia/indicador de falha
3. RPM/estado do motor
4. Registo de falhas
5. Voltagem/estado do gerador
6. Vela de incandescência
7. Contador de horas
8. Botão direito
9. Botão para baixo
10. Botão de acesso ao menu/retroceder

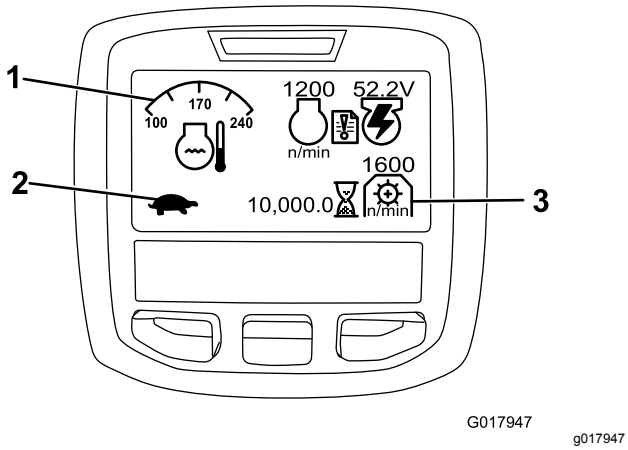



**Figura 21**

1. Estado do controlo funcional
2. Estado do controlo funcional
3. Velocidade da tomada de força

- RPM/estado do motor – indica as RPM do motor.
- Registo de falhas – indica que existe um registo de falhas atual para analisar.
- Voltagem/estado do gerador – indica a voltagem do gerador.
- Contador de horas – indica o número total de horas de funcionamento da máquina. É ativado sempre que a chave da ignição se encontrar na posição On.
- Velocidade da tomada de força – indica a velocidade da tomada de força.
- Vela de incandescência – indica que a vela de incandescência está ativa.
- Voltagem da bateria – indica o potencial da bateria em volts.
- Temperatura do líquido de arrefecimento – indica a temperatura do líquido de arrefecimento em °C ou °F.
- Estado do controlo funcional – o modo de transporte é indicado por um coelho e o modo de corte é indicado por uma tartaruga.
- Luz da pressão do óleo do motor – este ícone surge se a pressão do óleo do motor descer abaixo do nível de segurança.
- 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 para baixo – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão para a direita – utilize este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.

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

## 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 o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu Falhas e as informações aqui contidas. |
| Serviço | O menu Serviço contém informações sobre a máquina como, por exemplo, as horas de utilização e outros números semelhantes. |

| | |
|---|---|
| Diagnóstico | O menu Diagnóstico indica os vários estados que a máquina possui no momento. 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 que a máquina, motor, cilindros, retificação e ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas que a máquina foi transportada e sobreaquecida. |
| Counts | Indica o número de pré-aquecimentos e arranques que a máquina teve. |

| **Diagnóstico** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Engine Run | Indica se os seguintes itens estão ativos: Arranque de chave, funcionamento de chave, descida do joystick, elevação do joystick, neutro, banco ou travão de estacionamento, funcionamento OK e RTR ou ETR. |
| Velas de incandescência | Indica se os seguintes itens estão ativos: Arranque de chave, tempo limite limitado e velas de incandescência. |
| Fan | Indica se uma ventoinha está ativa nos seguintes casos: Temperatura elevada do motor, temperatrura elevada do óleo, temperatura elevada do motor ou hidráulica e ventoinha ligada. |
| S1–S4 | Controla a subida e descida dos solenóides. |
| Reels Enable | Indica se o cilindro está engatado. |

| **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. |
| Menus protegidos | Permite ao distribuidor/engenheiro aceder a menus protegidos introduzindo uma palavra-passe. |
| Proteger definições | Controla os menus protegidos |
| Repor predefinições | Repõe as predefinições no InfoCenter |
| Atraso de elevação | Controlo o tempo de atraso de elevação da unidade de corte central. |
| Atraso de descida | Controlo o tempo de atraso de descida da unidade de corte central. |
| Atraso de corte de água | Controla o atraso do corte de água. |
| Velocidade do cilindro | Controla a velocidade do cilindro. |
| RPM retificação | Controla a velocidade de RPM da retificação. |

| **Acerca** | |
|---|---|
| **Item de menu** | **Descrição** |
| Modelo | Indica o número do modelo da máquina. |
| NS | Indica o número de série da máquina. |
| TEC 5001 | Indica a revisão de software do controlador principal. |
| InfoCenter | Indica a revisão de software do InfoCenter. |
| CU1 | Indica a revisão de software da primeira unidade de corte. |
| CU2 | Indica a revisão de software da segunda unidade de corte. |
| CU3 | Indica a revisão de software da terceira unidade de corte. |
| Gerador | Indica o número de série do gerador. |
| CAN Bus | Indica o estado communication bus da máquina. |

## Atraso de elevação/descida da unidade de corte central

O tempo de atraso de subida/descida da unidade de corte central pode ser ajustado independentemente com o InfoCenter. Cada definição pode ser ajustada de 1 a 10 de acordo com a tabela abaixo. A predefinição de fábrica é 6 (375 ms) e é otimizada para uma velocidade de corte de 6,1 km/h.

| Aumentar número | Tempo de atraso (segundos) |
|---|---|
| 1 | 0,100 |
| 2 | 0,150 |
| 3 | 0,200 |
| 4 | 0,250 |
| 5 | 0,300 |
| 6 | 0,375 |
| 7 | 0,475 |
| 8 | 0,600 |
| 9 | 0,750 |
| 10 | 0.925 |

## Atraso de corte de água

A função de atraso de corte de água permite às unidades de corte desligarem se elevarem e podem ser ajustadas com o InfoCenter. A definição de atraso representa o tempo máximo que o joystick de elevação/descida permaneça na posição elevação para ativar esta função. A predefinição de fábrica é 1, o que desativa esta função.

| Aumentar número | Tempo de atraso (segundos) |
|---|---|
| 1 | Desligar |
| 2 | 0,050 |
| 3 | 0,100 |
| 4 | 0,150 |
| 5 | 0,200 |
| 6 | 0,250 |
| 7 | 0,300 |
| 8 | 0,350 |
| 9 | 0,400 |
| 10 | 0.450 |

## 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 o controlo da velocidades do cilindro.

Ajuste o controlo da velocidade dos cilindros do seguinte modo:

1. Selecione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
2. Escolha a velocidade que melhor se adapta às suas condições.
3. Utilizando o gráfico apropriado (Ver Figura 22) para as unidades de corte de 5, 8, 11 ou 14 lâminas, escolha a velocidade adequada dos cilindros.

| | 5 | | 8 | | 11 | | 14 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h | 5.0 MPH 8.0 Km/h | 3.8 MPH 6.1 Km/h |
| 0.062"/ 1.6mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.094"/ 2.4mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.125"/ 3.2mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | 9 |
| 0.156"/ 4.0mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 9 | N/R | N/R |
| 0.188"/ 4.8mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 7 | N/R | N/R |
| 0.218"/ 5.5mm | N/R | N/R | 9 | N/R | 6 | N/R | N/R |
| 0.250"/ 6.4mm | 7 | N/R | 6 | 7 | 5 | 7 | N/R |
| 0.312"/ 7.9mm | 6 | N/R | 5 | 6 | 4 | 6 | N/R |
| 0.375"/ 9.5mm | 6 | 7 | 4 | 5 | 4 | 5 | N/R |
| 0.438"/ 11.1mm | 6 | 6 | 4 | 5 | 3 | 4 | N/R |
| 0.500"/ 12.7mm | 5 | 6 | 3 | 4 | N/R | N/R | N/R |
| 0.625"/ 15.9mm | 4 | 5 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.750"/ 19.0mm | 3 | 4 | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 0.875"/ 22.2mm | 3 | 4 | N/R | 3 | N/R | N/R | N/R |
| 1.000"/ 25.4mm | 3 | 3 | N/R | N/R | N/R | N/R | N/R |

g014736

g014736

**Figura 22**

4. Para definir a velocidade do cilindro, no InfoCenter, abra o menu principal e desloque-se para as definições.
5. No menu Definições, desloque-se para Velocidade do cilindro e utilize o botão ± para regular a velocidade do cilindro para o número desejado.

## Palavra-chave de configuração da máquina

Há 5 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: O atraso de subida/descida, atraso de corte de água, velocidade do cilindro e velocidade de retificação. Estas definições podem ser protegidas por uma palavra-passe definida abrindo o menu principal e deslocando-se para o menu Definições. Encontre Proteger definições e selecione ON (ligar).

Quando é selecionado “On” em Proteger definição, é pedido ao utilizador para introduzir uma palavra-passe de quatro dígitos. Depois de ser configurada a palavra-passe, o interruptor tem de ser desligado e voltado a ligar para ativar esta função. Aepois de ativar a opção Proteger definições, as definições de configuração são ocultadas até que seja introduzida a palavra-passe definida pelo utilizador.

**Nota:** Se a palavra-passe definida pelo utilizador for esquecida, pode ser obtida uma palavra-passe temporária através do distribuidor autorizado Toro.

## Diagnosticar o indicador de registo de falhas

O ícone do indicador do registo de falhas surge no ecrã principal no caso de uma falha na máquina. Quando este ícone está presente, existe uma nova entrada no registo no menu Falhas que você ou o distribuidor podem utilizar para identificar o problema.

Para obter uma lista de falhas, contacte o distribuidor Toro ou o *Manual de manutenção*.

## Alavanca do travão de estacionamento

Puxe a alavanca do travão (Figura 16) para acionar o travão de estacionamento. Para soltar o travão, empurre para baixo e para a frente. Engate o travão de estacionamento sempre que deixar a máquina.

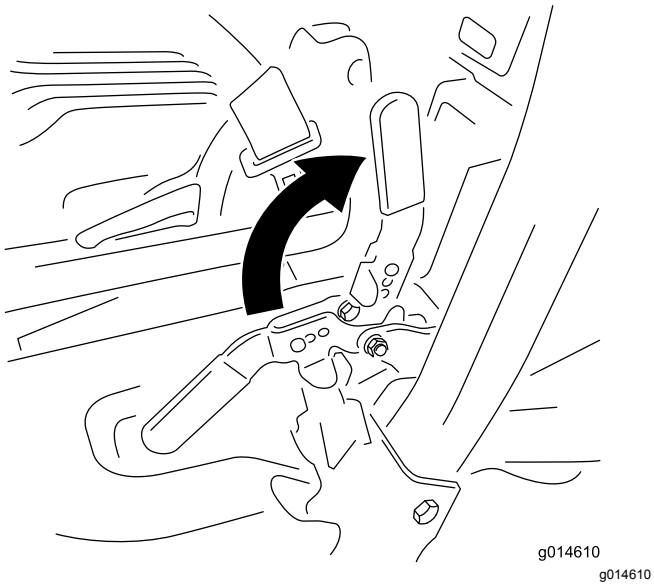



**Figura 23**

## Alavanca de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco encontra-se no canto frontal direito do banco (Figura 24), permitindo-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. Empurre a alavanca para a esquerda (em direção ao centro), para libertar o bloqueio e deslizar o banco.

**Nota:** Se necessitar de um ajuste adicional no banco, pode remover os quatro parafusos que prendem o banco à base e mova o banco para o segundo conjunto de furos de montagem fornecidos.

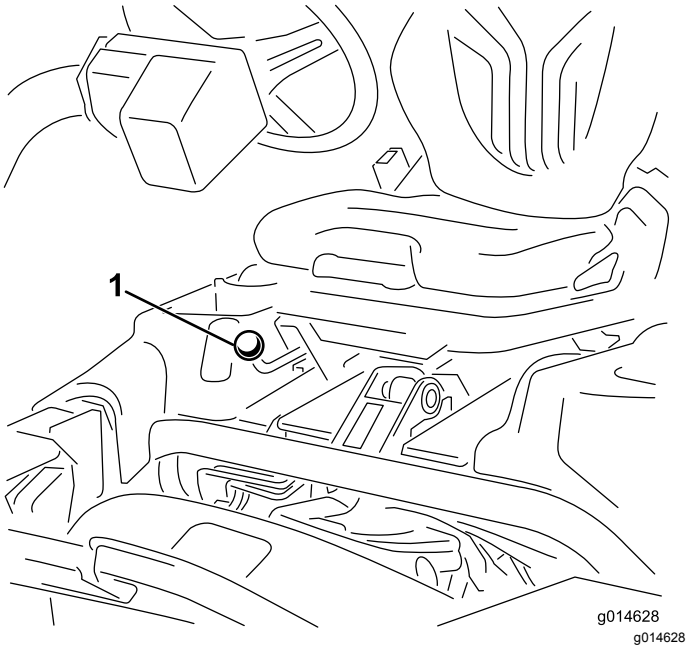



**Figura 24**

1. Alavanca de ajuste do banco

**Nota:** Antes de elevar o banco, deslize-o para a posição mais para a frente e mova o braço totalmente para a frente.

## Válvula de bloqueio do combustível

Feche a válvula de bloqueio do combustível (Figura 25), situada por detrás do banco e por baixo do depósito de combustível, quando armazenar ou transportar a máquina num atrelado ou carrinha.

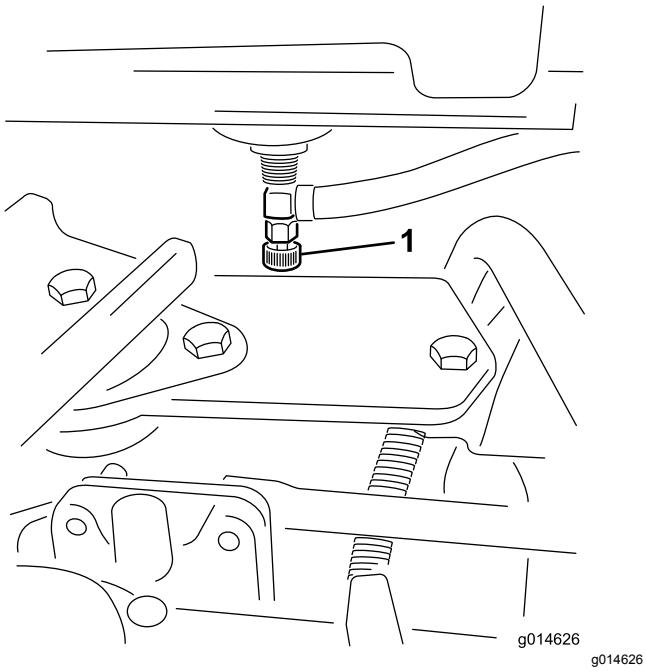



**Figura 25**

1. Bloqueio do combustível (debaixo do depósito do combustível)

## Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte

Antes de instalar, remover ou trabalhar na unidade de corte, desligue as unidades de corte da alimentação separando os conectores (Figura 26), localizados na base da barra de segurança do lado esquerdo da unidade de tração. Ligue os conectores em conjunto antes de operar a máquina.

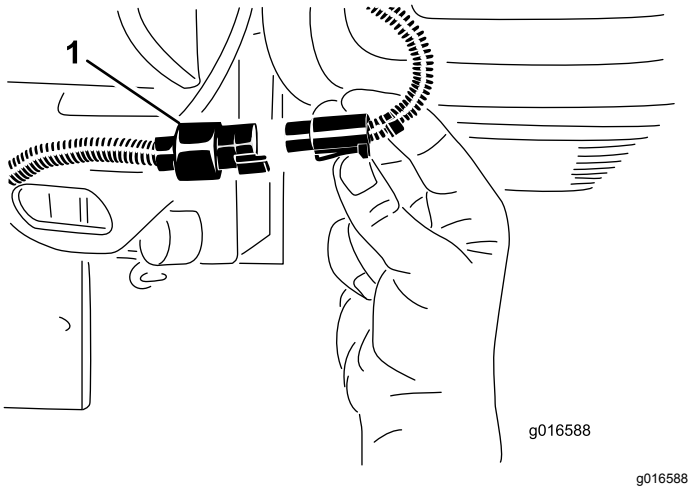



**Figura 26**

1. Desligação do conector da alimentação da unidade de corte

**⚠ 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.**

# Especificações

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

| | |
|---|---|
| Largura de corte | 151 cm |
| Piso da roda | 128 cm |
| Distância entre os eixos | 123 cm |
| Comprimento total (c/cestos) | 249 cm |
| Largura total | 179 cm |
| Altura total | 205 cm |
| Peso líquido c/cilindros (11 lâminas) | Consulte a etiqueta de número de série da unidade de tração (Figura 1). |

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

# Funcionamento

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

## Pense em primeiro lugar na segurança

Leia cuidadosamente 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.

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

## Verificação do óleo do motor

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 3,7 litros com o filtro.

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

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior.
- Óleo preferido: SAE 10W–30
- Óleo alternativo: SAE 15W–40

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 10W–30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números das peças.

**Nota:** A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha demasiado**. Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas Cheio e Adicionar, não é necessário adicionar óleo.

***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.**

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire a vareta e limpe-a com um pano limpo (Figura 28). Volte a colocar a vareta no tubo e verifique se está completamente introduzida. Retire a vareta do tubo e verifique o nível de óleo. Se o nível de óleo estiver baixo, retire o tampão de enchimento da cobertura da válvula e **lentamente** adicione óleo suficiente para elevar o nível de óleo até à marca Cheio, existente na vareta. Adicione o óleo lentamente e verifique o nível com alguma frequência durante o procedimento. **Não encha demasiado.**

   ***Importante:*** **Certifique-se de que a vareta é removida quando atesta o motor com óleo. Quando adicionar óleo do motor ou óleo de enchimento, *tem de haver* uma folga entre o dispositivo de enchimento do óleo e o orifício de enchimento do óleo na cobertura da válvula, como se mostra na Figura 27. Esta folga é necessária para permitir a ventilação durante o enchimento, o que evita o derrame para o interior do respirador.**

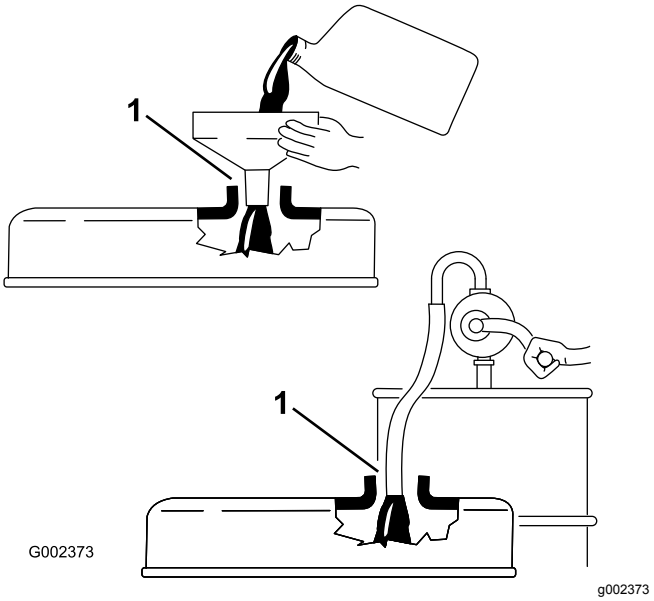



**Figura 27**

1. Nota sobre folga

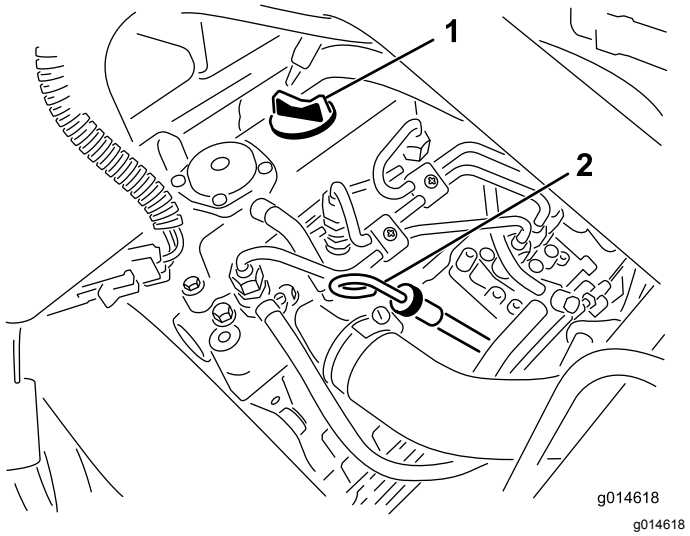



**Figura 28**

1. Tampão de enchimento 2. Vareta

3. Volte a introduzir a vareta do óleo.
4. Ligue o motor e deixe-o a funcionar ao ralenti durante 30 segundos e, em seguida, desligue-o. Aguarde 30 segundos e repita os passos 2–3.

   ***Importante:*** **Verifique o nível do óleo a cada 8 horas de funcionamento ou diariamente. Inicialmente, deve mudar o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento, e daí em diante, a cada 150 horas. No entanto, a mudança de óleo deve ser mais frequente quando a máquina for utilizada em condições de muito pó ou sujidade.**
5. Volte a colocar a tampa de enchimento e a vareta na posição correta.

# Encher o depósito 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: 22,7 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 caraterísticas 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.

**⚠ 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, selado e aprovado tem termos de segurança.**

### 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 altamente 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.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Este espaço vazio no depósito permitirá que o combustível expanda.**
- **Não fume quando estiver a manusear combustível e mantenha-se afastado de chamas abertas ou faíscas que possam inflamar os vapores de combustível existentes nesse meio.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Não adquira mais combustível do que o necessário para 30 dias.**
- **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 a abastecer 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. Limpe a zona em torno da tampa do depósito de combustível (Figura 29).

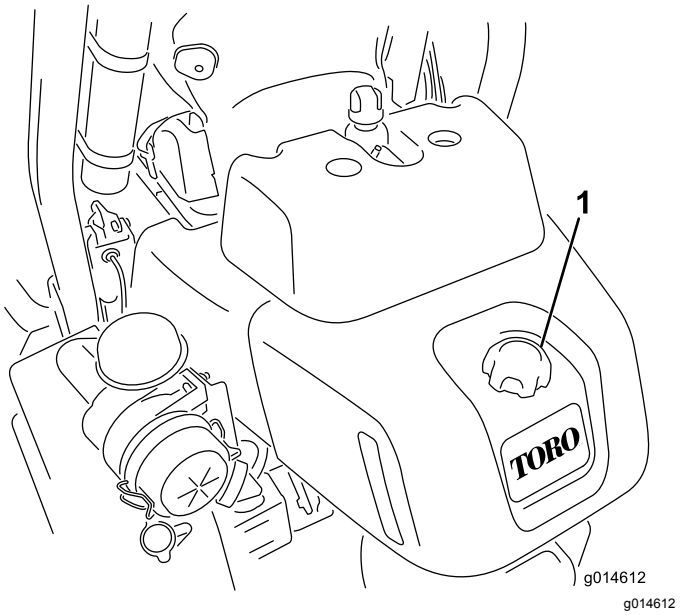



**Figura 29**

1. Tampa do depósito de combustível

2. Retire a tampa do depósito de combustível.
3. Adicione combustível, até que o nível se encontre entre 6 a 13 mm abaixo da extremidade inferior do tubo de enchimento. **Não encha demasiado.** Coloque a tampa.
4. Limpe todo o combustível derramado.

# Verificar o sistema de arrefecimento

A capacidade do sistema de arrefecimento é de aproximadamente 4,6 litros. Consulte Limpeza do painel do radiador (página 47).

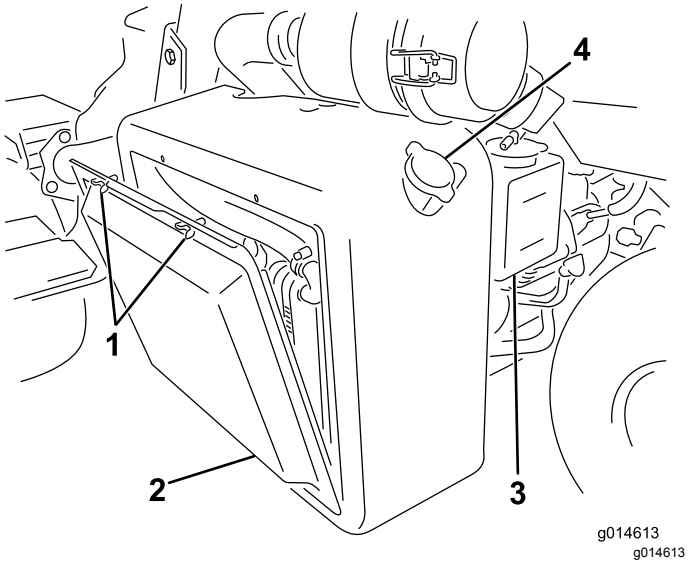



**Figura 30**

1. Parafuso de orelhas
2. Painel do radiador
3. Depósito de expansão
4. Tampa de enchimento do radiador

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 antes de ligar o motor no início de cada dia de trabalho.

**⚠ CUIDADO**

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

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento (Figura 31). Deve estar entre as linhas no depósito de expansão, com o motor frio.

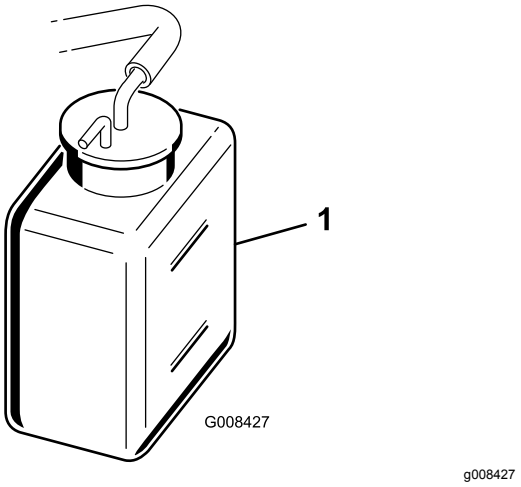



**Figura 31**

1. Depósito de expansão

3. Se o nível de fluido de arrefecimento for baixo, desmonte o tampão do depósito de expansão e adicione solução de anti–congelante à base de água e etilenoglicol a 50/50. **Não encha demasiado.**
4. Instale o tampão do depósito de expansão.

# Verificar o nível do fluido hidráulico

Todos os dias, antes de operar a máquina, verifique o nível de fluido hidráulico na janela de plástico branca na parte da frente do reservatório de fluido hidráulico (por detrás do banco no lado esquerdo). O fluido deve estar entre as linhas na janela, caso contrário, adicione fluido adequado como descrito nas secções seguintes:

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 20,8 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 Toro para saber quais são os números destas peças.

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluidos 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 adquirir 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 50<br>cSt a 100° C: 7,9 a 8,5 |
| Índice de viscosidade ASTM D2270 | 140 para 160 |
| Ponto de escoamento, ASTM D97 | -37°C até -45°C |

Especificações industriais:

Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

***Importante:*** **O fluído multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para utilização a temperaturas elevadas constantes, entre 18 °C e 49 °C, o fluído hidráulico ISO VG 68 proporciona 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 em bidões de 208 litros no distribuidor Mobil.**

**Nota:** 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. Um recipiente é suficiente para 15 a 22 litros de óleo hidráulico. Poderá encomendar a peça n.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro. **Este aditivo vermelho não é recomendado para utilização com fluidos biodegradáveis.**

***Importante:*** **Independentemente do tipo de fluido hidráulico utilizado, todas as máquinas usadas para a aplicações sem ser em relvados, em aplanações ou com temperaturas ambientes acima de 29 °C devem ter instalado um kit de dispositivo de arrefecimento do óleo, peça número 117-9314.**

# Enchimento do depósito hidráulico.

1. Coloque a máquina numa superfície plana. Certifique-se de que a máquina já arrefeceu para que o óleo esteja frio.
2. Retire a tampa do reservatório (Figura 32).

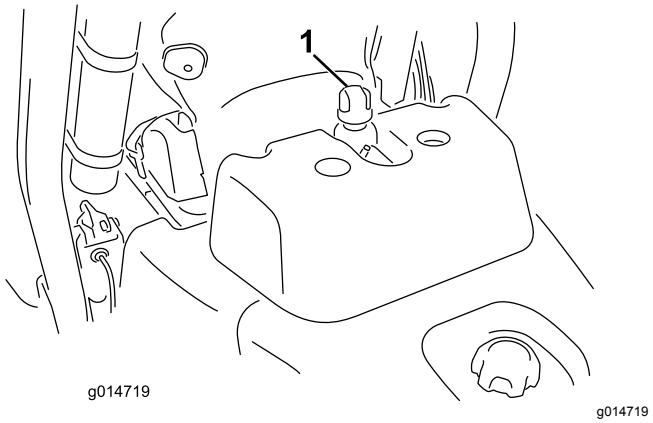



**Figura 32**

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Encha lentamente o reservatório com o fluido hidráulico adequado até que o nível se encontre a 6 mm da seta no símbolo junto da janela branca na parte da frente do reservatório (Figura 33). Não encha demasiado.

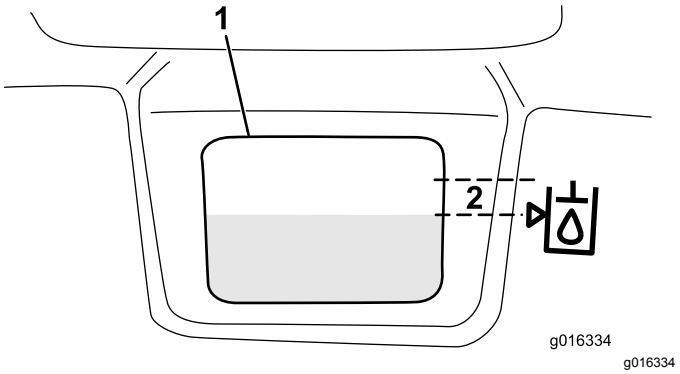



**Figura 33**

1. A janela branca na frente do reservatório hidráulico
2. Encha até esta área.

***Importante:*** **Para evitar a contaminação do sistema, limpe as tampas dos recipientes de fluido hidráulico antes de as abrir. Certifique-se de que o bico de descarga e o funil estão limpos.**

4. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório. Limpe todo o fluido derramado.

***Importante:*** **Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí.**

# Drenagem de água do filtro de combustível

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e desligue o motor.
2. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
3. Abra o tampão de drenagem no filtro de combustível aproximadamente uma volta e drene qualquer água acumulada (Figura 34). Volte a apertar o tampão após o escoamento.

   **Nota:** Como a água acumulada estará misturada com o combustível, drene o filtro de combustível para um recipiente adequado e elimine-o de forma apropriada.

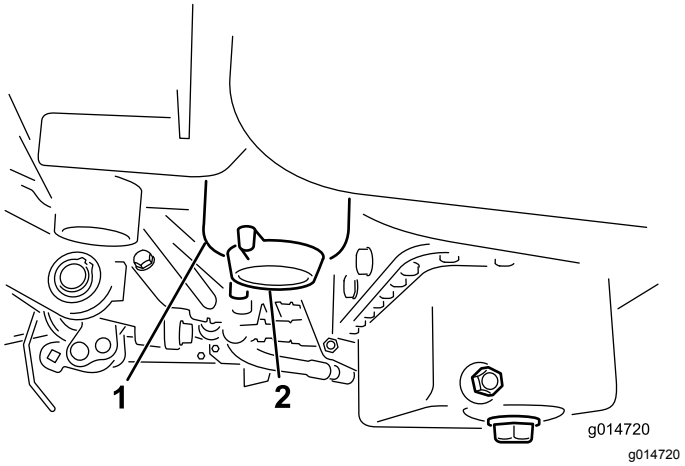



**Figura 34**

1. Filtro de combustível
2. Tampão de escoamento

# Verificar a pressão dos pneus

Os pneus são colocados sob pressão excessiva na fábrica por causa do envio. Antes de pôr a unidade em funcionamento, reduza a pressão a valores apropriados.

Varie a pressão dos pneus para as 3 rodas, dependendo das condições do relvado, de um mínimo de 0,83 bar a um máximo de 1,10 bar.

# Verificação do aperto das porcas de roda

**⚠ AVISO**

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

**Aperte as porcas das rodas com uma força de 95 a 122 N·m após 1–4 horas de funcionamento e volte a apertar estas peças após 10 horas de funcionamento. Aperte, a partir daí, cada 200 horas.**

# Verificação do contacto entre o cilindro e a lâmina de corte

Diariamente e antes de iniciar a operação da máquina, 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 Ajuste do cilindro à lâmina de corte, no Manual do utilizador da unidade de corte.

Antes de verificar os cilindros, desligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte a Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 26). Ligue-os quando terminar.

**⚠ 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 acopladores de alimentação da unidade de corte antes de trabalhar nas unidades de corte.**

# Rodagem da máquina

Consulte o Manual do motor fornecido com a máquina sobre mudança de óleo e procedimentos de manutenção recomendados durante o período de rodagem.

A rodagem necessita apenas de 8 horas de corte.

Uma vez que as primeiras horas de funcionamento são cruciais para o futuro da máquina, controle as suas funções e desempenho de forma a que pequenos problemas, que podem originais problemas mais graves, possam ser detetados e corrigidos.

Inspecione frequentemente a máquina durante o período de rodagem, com vista a detetar fugas de óleo, juntas soltas, ou qualquer outro mau funcionamento.

Para assegurar um desempenho otimizado do sistema de travões, acame os travões antes da utilização da máquina. Para acamar os travões, trave com firmeza e conduza a máquina à velocidade de corte até que os travões estejam quentes, o que será indicado pelo seu cheiro. Pode ser necessário realizar ajustes nos travões após a rodagem. Consulte Ajuste dos travões.

# Ligar e desligar a máquina

**Nota:** Inspecione as áreas debaixo do cortador de relva para se certificar de que não tem detritos.

## Iniciar a máquina

***Importante:*** **Não utilize éter ou outros tipos de fluido de arranque.**

1. Certifique-se de que o travão de estacionamento está acionado, o controlo de elevação/descida de corte está desengatado e o controlo funcional está na posição neutra.
2. Retire o pé do pedal de tração e certifique-se de que este se encontra na posição neutra.
3. Desloque a alavanca do acelerador para a posição Lento.
4. Meta a chave na ignição e rode–a para a posição On. Mantenha-a na posição Ligar até que a luz indicadora das velas de incandescência se apague (6 segundos, aproximadamente).
5. Rode imediatamente a chave da ignição para a posição Arrancar Liberte a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição Ligar. Mova o acelerador para Lento.

   ***Importante:*** **Para evitar sobreaquecimento do motor de arranque, não ative o motor de arranque mais de 10 segundos. Após 10 segundos de arranque contínuo, aguarde 60 segundos antes de ativar novamente o motor de arranque.**
6. Deixe o motor aquecer durante alguns minutos antes de operar.

   ***Importante:*** **Quando o motor é ligado pela primeira vez ou após uma revisão do motor, da transmissão ou do eixo, deverá conduzir a máquina em ambas as direções durante um ou dois minutos. Rode o volante para a esquerda e para a direita para verificar a resposta da direção. Em seguida, desligue o motor (ver Parar em Ligar e desligar o motor) e espere que todas as peças em movimento parem. Verifique se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.**

## Parar a máquina

1. Mova o acelerador para Lento, desengate o controlo de elevação/descida de corte e desloque a alavanca de controlo da função para a posição neutra.
2. Rode a chave de arranque para Off para desligar o motor. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.
3. Feche a válvula de bloqueio do combustível antes de guardar a máquina.

# Verificação do sistema de bloqueio de segurança

**⚠ CUIDADO**

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

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

O objetivo do sistema de segurança é o de evitar o funcionamento da máquina sempre que exista o risco de ferimentos no operador ou danos na máquina

O sistema de segurança evita o arranque do motor exceto se:

- O pedal de tração estiver na posição neutra.
- A alavanca de controlo estiver na posição neutra.

O sistema de segurança evita o movimento da máquina exceto se:

- O travão de estacionamento estiver desengatado.
- O operador estiver sentado.
- A alavanca de controlo estiver na posição MOW ou TRANSPORT.

O sistema de segurança evita o acionamento dos cilindros excepto de a alavanca de controlo estiver na posição Cortar.

Realize as seguintes verificações para se certificar do funcionamento correto do sistema de segurança.

1. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição neutra, coloque a alavanca de

controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Tente carregar no pedal de tração. Esta operação não deve ser possível, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.

2. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Desloque a alavanca de controlo para a posição de corte ou de transporte e tente ligar o motor. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
3. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor e coloque a alavanca de controlo na posição de corte ou de transporte. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
4. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor. Liberte o travão de estacionamento, coloque a alavanca de controlo na posição de corte e levante-se do banco. O motor não vai arrancar, o que significa que o sistema de segurança está a funcionar corretamente. Corrija o problema se não estiver a funcionar corretamente.
5. Sente-se no banco, coloque o pedal de tração na posição neutra, coloque a alavanca de controlo na posição neutra e engate o travão de estacionamento. Ligue o motor. Desloque o controlo de elevação/descida de corte para a frente para baixar as unidades de corte. As unidades de corte devem baixar, mas não devem começar a rodar. Se começarem a rodar, o sistema de segurança não está a funcionar corretamente. Corrija o problema.

# Instalação e remoção das unidades de corte

## Instalação das unidades de corte

1. Desligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 26).

**⚠ 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 acopladores de alimentação da unidade de corte antes de trabalhar nas unidades de corte.**

2. Eleve o apoio de pé e incline-o para aberto, permitindo o acesso à posição da unidade de corte central (Figura 35).

**⚠ CUIDADO**

**O apoio de pé pode prender os dedos se cair para a posição fechada.**

**Mantenha os dedos afastados da área onde o apoio de pé assenta enquanto estiver aberto.**

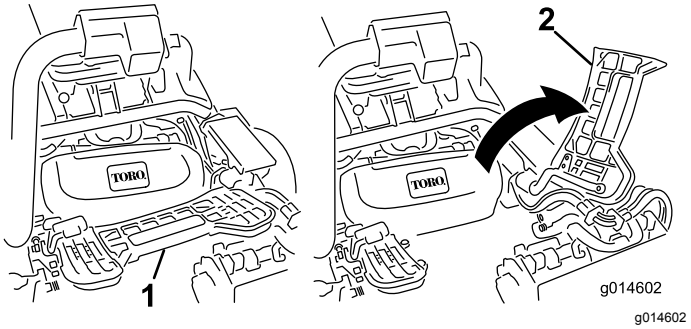



**Figura 35**

1. Apoio de pé – fechado
2. Apoio de pé – aberto

3. Posicione a unidade de corte sob o braço da suspensão central.
4. Com os fechos na barra do braço de suspensão a apontar para cima (i.e. abertos) (Figura 36), empurre o braço de suspensão para baixo de forma a que a barra passe pela barra através da parte superior da unidade de corte (Figura 37).

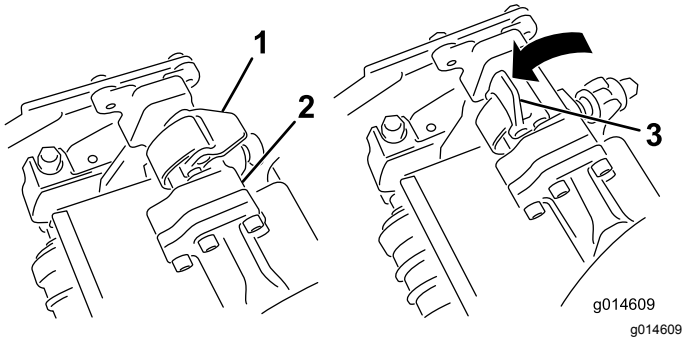



**Figura 36**

1. Trinco – posição fechada
2. Barra do braço de suspensão
3. Trinco – posição aberta

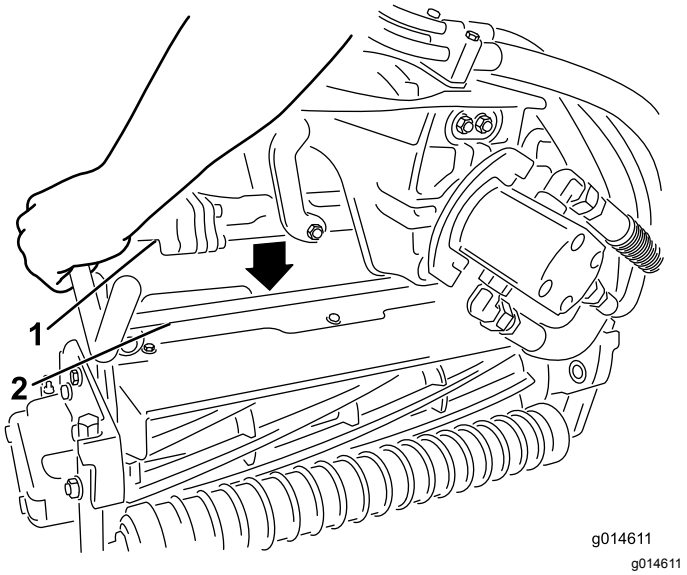



**Figura 37**

1. Barra do braço de suspensão
2. Barra da unidade de corte

5. Feche os fechos para baixo e em redor da barra da unidade de corte e bloqueie-os no sítio (Figura 36).

   **Nota:** Pode ouvir-se um “clique” e sente-se que os fechos estão devidamente bloqueados no sítio.

6. Revista o veio estriado do motor da unidade de corte com massa lubrificante limpa (Figura 38).
7. Insira o motor no lado esquerdo da unidade de corte (visto da posição do operador) e empurre a barra de retenção do motor na unidade de corte na direção do motor até ouvir um “clique” de ambos os lados do motor (Figura 38).

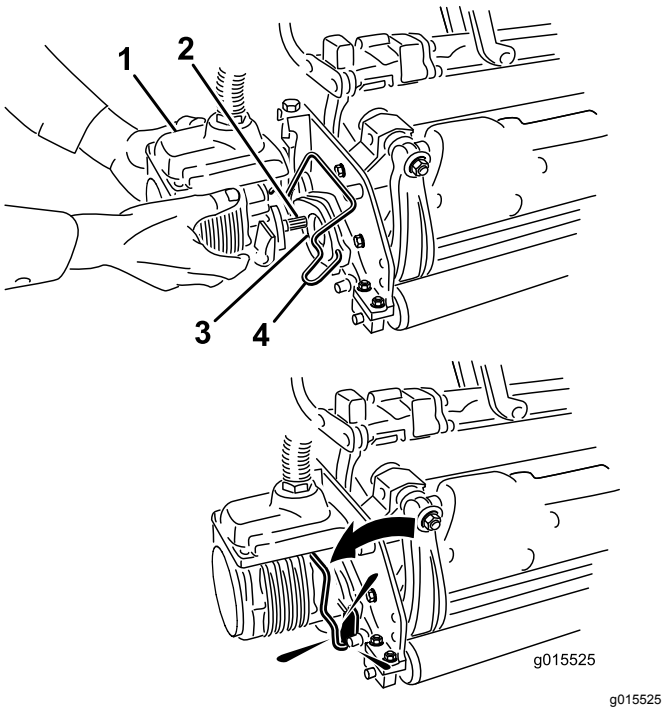



**Figura 38**

1. Motor de cilindro
2. Veio estriado
3. Cavidade
4. Barra de retenção do motor

8. Monte um cesto de relva nos ganchos do cesto no braço da suspensão.
9. Repita este procedimento para as outras unidades de corte.
10. Ligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 26).

## Remoção das unidades de corte

1. Desligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 26).

   **⚠ CUIDADO**

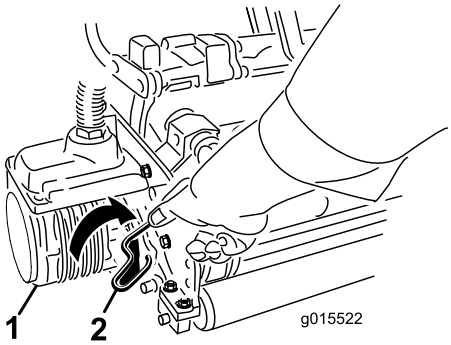
   **Se não desligar a alimentação das unidades de corte, alguém pode ligar acidentalmente a unidade de corte e causar ferimentos graves às mãos e pés.**

   **Separe sempre os acopladores de alimentação da unidade de corte antes de trabalhar nas unidades de corte.**

2. Estacione a máquina numa superfície limpa e nivelada, baixa as unidades de corte para o solo até que a hidráulica da suspensão fique

totalmente estendida, desligue o motor e ative o travão de estacionamento.

3. Empurre a barra de retenção do motor para fora das ranhuras no motor em direção à unidade de corte e retire o motor da unidade de corte.

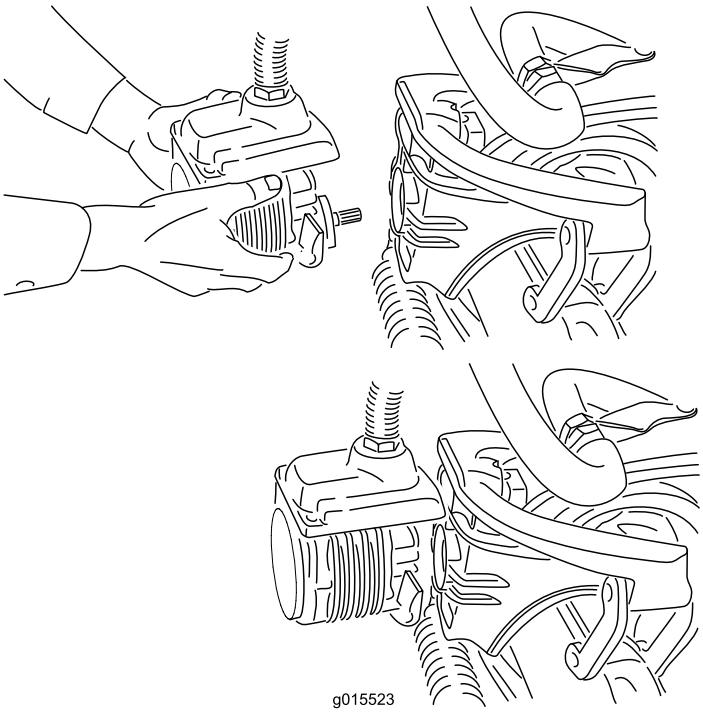



g015522

**Figura 39**

1. Motor de cilindro
2. Barra de retenção do motor

4. Mova o motor para o local de armazenamento na parte da frente do braço de suspensão (Figura 40).




g015523

**Figura 40**

**Nota:** Quando efetuar a retificação, definir a altura de corte ou efetuar outros procedimento de manutenção nas unidades de corte, guarde os motores dos cilindros da unidade de corte no local de armazenamento na parte da frente dos braços de suspensão para evitar danificá-los.

***Importante:*** **Não eleve a suspensão para a posição de transporte quando os motores dos cilindros estão nos suportes da estrutura da máquina. Poderia causar danos nos motores ou tubos. Se tiver de mover a unidade de tração sem as unidades de corte instaladas, prenda-as aos braços de suspensão com braçadeiras de cabos.**

5. Abra os fechos na barra do braço de suspensão da unidade de corte que está a remover (Figura 36).
6. Desligue os fechos da barra da unidade de corte.
7. Role a unidade de corte para fora sob o braço da suspensão.
8. Repita os passos 3 a 7 para as outras unidades de corte conforme necessário.
9. Ligue os acopladores de alimentação da unidade de corte; consulte Conectores para desligar a alimentação da unidade de corte (página 26).

# Corte

Antes de cortar a relva com a máquina, recomendamos que encontre um local livre e pratique o arranque e a paragem, a subida e a descida das unidades de corte, as curvas, etc. Este período de formação permite ao operador adquirir confiança no desempenho da máquina.

Verifique se existem detritos no relvado, retire a bandeira do buraco e determine qual a melhor direção para efetuar a operação de corte. A direção escolhida deverá ser idêntica à efetuada no corte anterior. O corte deve ser sempre efetuado num padrão alternativo e diferente do utilizado no corte anterior, de modo a evitar que a relva fique deitada, o que dificulta a operação de corte.

1. Aproxime-se do relvado com a alavanca de mudanças na posição nº 1. Comece no limite do relvado, para que possa ser utilizado o procedimento de corte de fita. Isto mantém a compactação ao mínimo e deixa um padrão bem proporcionado e atrativo nos relvados.
2. Ative o pedal de corte quando o limite dianteiro dos cestos da relva ultrapassar o limite exterior do relvado. Este procedimento faz descer as unidades de corte até à relva e aciona os cilindros.

***Importante:*** **Familiarize-se com o facto de que o cilindro Nº1 da unidade de corte apresenta um desfasamento, o que requer, portanto algum treino para que aprenda a ganhar o tempo necessário para minimizar a operação de limpeza.**

3. Sobreponha uma quantidade mínima com o corte anterior nas passagens adicionais. Para cortar em linha reta ao longo do relvado e de modo a conseguir manter uma distância equitativa entre a extremidade da zona de corte anterior, estabeleça uma linha imaginária de aproximadamente 1,8 a 3 metros à frente da máquina até a extremidade da zona por cortar (Figura 41). Alguns utilizadores acham útil incluir a borda exterior da roda motriz na linha imaginária; por exemplo, mantenha a extremidade da roda motriz alinhada com um ponto que se mantém sempre à mesma distância da dianteira da máquina (Figura 41).

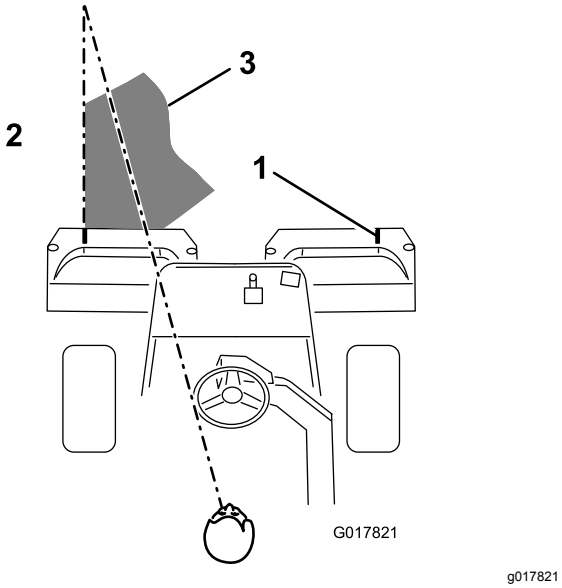



**Figura 41**

1. Marcador de alinhamento
2. Corte a relva à esquerda
3. Mantenha o ponto focal 1,8 a 3 m à frente da máquina.

4. Quando a parte da frente dos cestos ultrapassar o limite do relvado, pressione o pedal de elevação. Desta forma, irá parar os cilindros e subir as unidades de corte. O tempo é importante neste procedimento, de modo a que os cortadores não cortem sobre a orla do relvado. No entanto, deve ser cortado o mais possível do relvado para minimizar a quantidade de relva deixada para cortar nas áreas periféricas.
5. Reduza o tempo de funcionamento e facilite o alinhamento para o próximo passo, orientando a máquina momentaneamente para a direção contrária, virando depois a máquina na direção da zona por cortar; por exemplo, se pretender virar para a direita, primeiro guine ligeiramente para a esquerda e, então, vire para a direita. Desta forma alinhará mais rapidamente a máquina, preparando–a para o passo seguinte. Utilize o mesmo procedimento se quiser virar para a direção oposta. Recomenda-se a realização de curvas estreitas. No entanto, faça curvas mais largas quando cortar num clima mais quente, de forma a não danificar a relva.

   ***Importante:*** **A máquina nunca deve ser desligada num relvado com os cilindros da unidade de corte em movimento uma vez que estes podem danificar a relva. Parar a máquina no meio de um relvado molhado poderá deixar marcas de pneus.**
6. Finalize o corte do relvado, cortando a zona periférica. Certifique-se de que corta na direção oposta à do corte anterior. Tenha sempre em atenção as condições da relva e do clima e certifique-se de que muda a direção do corte em relação ao corte anterior. Substitua a bandeira.

   No final do corte periférico, puxe momentaneamente a alavanca de controlo de elevação/descida de corte para desligar os cilindros sem os subir. Continue a cortar para a frente até que o cilindro pare de rodar e, em seguida, conduza para fora do relvado e eleve os cilindros (isto ajuda a evitar que salte relva para o relvado ao elevar os cilindros).
7. Despeje todas as aparas do cesto antes de passar para o próximo relvado a cortar. As aparas de relva molhadas dentro dos cestos tornam-se um peso excessivo e desnecessário para a máquina, obrigando a um maior esforço do motor, sistema hidráulico, travões, etc.

# Transportar a máquina

Certifique-se de que as unidades de corte se encontram na posição mais elevada possível. Desloque a alavanca de controlo funcional para a posição de transporte. Utilize os travões para reduzir a velocidade do veículo em descidas íngremes, de modo a evitar a perda de controlo. Aproxime-se de zonas agrestes sempre a velocidades reduzidas e atravesse os terrenos irregulares com cuidado. Familiarize-se com a largura da máquina. Não tente passar entre objetos que estejam demasiado perto uns dos outros, para evitar danos graves e paragens prolongadas.

# Inspeção e limpeza da máquina após o corte

Depois de terminado o corte, lave totalmente a máquina com uma mangueira sem agulheta, para que o excesso de pressão da água não danifique os vedantes e rolamentos. **Nunca lave um motor quente ou as ligações elétricas com água.**

Após a limpeza, recomenda-se a inspeção da máquina para detetar possíveis fugas de fluido hidráulico, danos ou desgaste nos componentes hidráulicos e mecânicos. Deve verificar-se as unidades de corte para assegurar que estão afiadas. Lubrifique também o pedal de tração e o conjunto do veio do travão com óleo SAE 30W ou spray lubrificante para impedir a corrosão e ajudar a manter o desempenho da máquina satisfatório durante a próxima operação de corte.

# Rebocar a máquina

Em caso de emergência, pode rebocar a máquina durante uma distância curta (menos de 0,4 km). No entanto, a Toro não recomenda isto como um procedimento normal.

***Importante:*** **Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3 a 5 km/h porque o sistema de transmissão pode sofrer danos. Se for necessário deslocar a máquina uma distância considerável, deverá utilizar um camião ou um atrelado.**

1. Localize a válvula de derivação na bomba e rode-a de forma a que a ranhura fique na vertical (Figura 42).

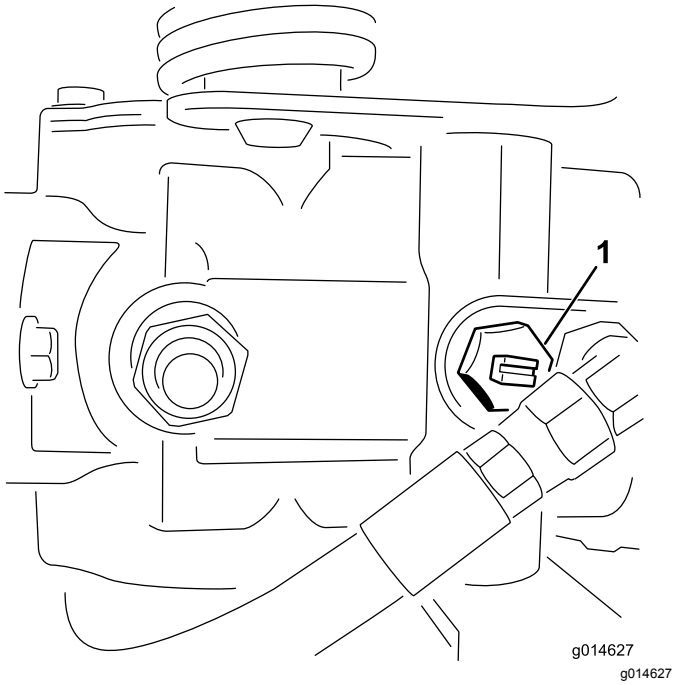



**Figura 42**

1. Válvula de derivação – ranhura na posição fechada (horizontal)

2. Antes de ligar o motor, feche a válvula de derivação rodando-a de forma a que a ranhura fique na horizontal (Figura 42). Não ligue o motor quando a válvula se encontrar aberta.

# Manutenção

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

**⚠ 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.**

# Plano de manutenção recomendado

| Intervalo de assistência | Procedimento de manutenção |
|---|---|
| Após a primeira hora | • Verificação do aperto das porcas de roda. |
| Após as pimeiras 8 horas | • Verifique o aperto das porcas de roda.<br>• Verifique a tensão da correia do alternador. |
| Após as pimeiras 50 horas | • Substituição do óleo e filtro do motor.<br>• Substitua o filtro do óleo hidráulico.<br>• Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima) |
| Em todas as utilizações ou diariamente | • Verificação do óleo do motor.<br>• Limpe os detritos do filtro do radiador e radiador. Limpe uma vez por hora se as condições de trabalho apresentar mais poeiras ou sujidade.<br>• Verificação do nível do fluido hidráulico.<br>• Drene a água do filtro de combustível.<br>• Verifique o contacto entre o cilindro e a lâmina de corte.<br>• Verificação dos tubos e tubos hidráulicos. |
| A cada 25 horas | • Verifique o nível de eletrólito da bateria. (Se a máquina estiver guardada, verifique a cada 30 dias.) |
| A cada 50 horas | • Verifique as ligações das baterias. |
| A cada 150 horas | • Substituição do óleo e filtro do motor. |
| A cada 200 horas | • Verifique o aperto das porcas de roda.<br>• Inspecione o filtro de filtragem do ar (mais frequente quando funcionar em condições de grande poeira ou sujidade). |
| A cada 400 horas | • Lubrificar o tensionador da correia do gerador. |
| A cada 800 horas | • Substituição do filtro de combustível.<br>• Substitua o óleo hidráulico, filtro e respiro do depósito.<br>• Verifique as rotações do motor (marcha em vazio e velocidade máxima)<br>• Verifique a limpeza das válvulas. |
| Cada 2 anos | • Verifique os tubos de combustível e respetivas ligações.<br>• Substitua os tubos flexíveis.<br>• Drene e proceda à lavagem do sistema de arrefecimento. |

***Importante:*** **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais, consulte o Manual de utilização do motor.**

# Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

| Verificações de manutenção | Para a semana de: | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Seg. | Ter. | Qua. | Qui. | Sex. | Sáb. | Dom. |
| Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento do painel de instrumentos | | | | | | | |
| Verifique o funcionamento dos travões. | | | | | | | |
| Verifique o separador de filtro de combustível/água. | | | | | | | |
| Verifique o nível de combustível. | | | | | | | |
| Verificação do nível de óleo do motor. | | | | | | | |
| Limpe o painel e o radiador. | | | | | | | |
| Verifique o filtro de ar. | | | | | | | |
| Verifique todos os ruídos estranhos no motor. | | | | | | | |
| Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte. | | | | | | | |
| Verifique se os tubos hidráulicos se encontram danificados. | | | | | | | |
| Verifique se há fuga de fluidos. | | | | | | | |
| Verifique a pressão dos pneus. | | | | | | | |
| Verifique o ajuste da altura do corte. | | | | | | | |
| Retoque a pintura danificada. | | | | | | | |

## Notas sobre zonas problemáticas

| Inspeção efetuada por: | | |
|---|---|---|
| **Item** | **Data** | **Informação** |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

## Lubrificar o tensionador da correia do gerador

**Intervalo de assistência:** A cada 400 horas

Lubrifique o bocal de lubrificação regularmente com massa lubrificante n.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio.

1. Limpe o bocal de lubrificação para impedir a infiltração de resíduos nas bielas e buchas (Figura 43).

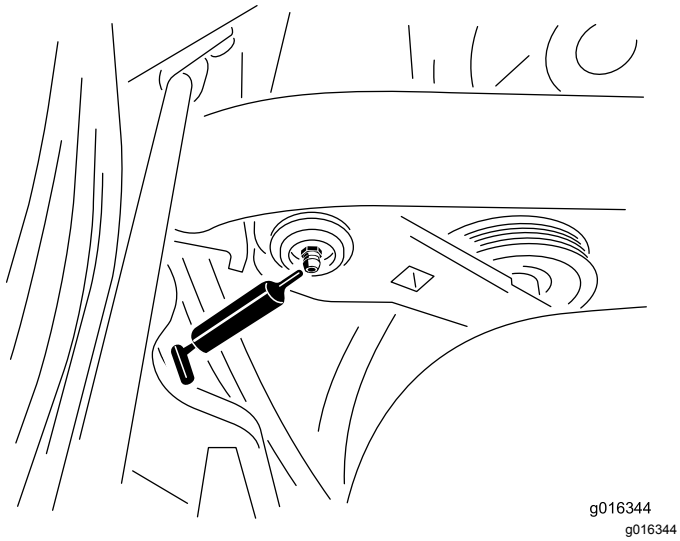



**Figura 43**

O bocal de lubrificação encontra-se por detrás do banco no lado direito, interior, da máquina.

2. Introduza massa lubrificante no rolamento ou casquilho até a massa ficar visível. Limpe a massa lubrificante em excesso.



## Manutenção do filtro de ar

**Intervalo de assistência:** A cada 200 horas

- 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 do filtro de ar antes das 200 horas de o desempenho do motor for afetado devido a condições de sujidade ou poeiras. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.
- 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 44).

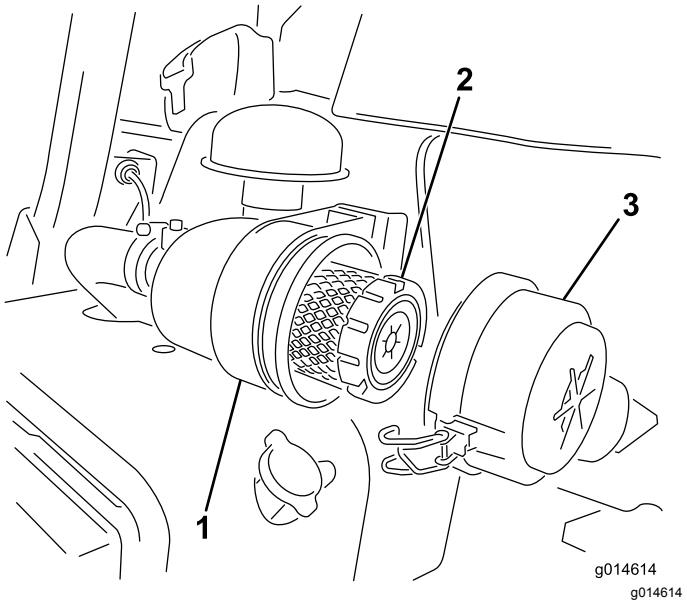



**Figura 44**

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

2. Retire a cobertura do corpo do filtro de ar. Antes de remover o filtro, utilize ar de baixa pressão (2,76 bar, limpo e seco) para ajudar a retirar grandes acumulações de detritos que se encontram entre o lado de fora do filtro primário e o recipiente. Evite a utilização de ar de alta pressão, que pode forçar a entrada de sujidade no sistema de admissão através do filtro. Este processo de limpeza evita que a sujidade migre para dentro da admissão quando se retira o filtro primário.

3. Retire e substitua o filtro primário. Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspecione o filtro novo para ver se sofreu danos durante o transporte, verificando a extremidade vedante do filtro e o corpo. Não utilize um elemento danificado. Insira um filtro novo aplicando pressão no anel exterior do elemento para o assentar no recipiente. Não pressione no centro flexível do filtro.
4. Limpe a porta de ejeção de sujidade que se encontra na tampa amovível. Retire a válvula de saída em borracha para fora da tampa, limpe a cavidade e volte a colocar a válvula de saída.
5. Instale a tampa orientando a válvula de saída de borracha para uma posição descendente – entre cerca de 5:00 a 7:00 quando vista da extremidade.
6. Prenda os trincos (Figura 44).

# Substituição do óleo e filtro do motor

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 50 horas

A cada 150 horas

1. Retire o tampão de escoamento e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento (Figura 45).

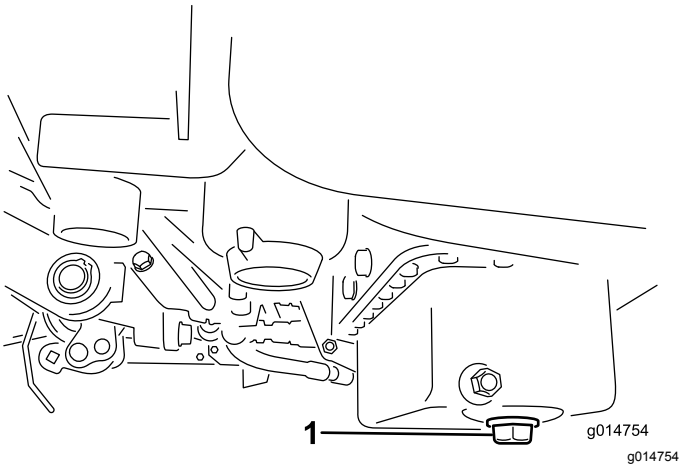



**Figura 45**

1. Tampão de escoamento

2. Retire o filtro do óleo (Figura 46). Aplique uma leve camada de óleo limpo na gaxeta do novo filtro.

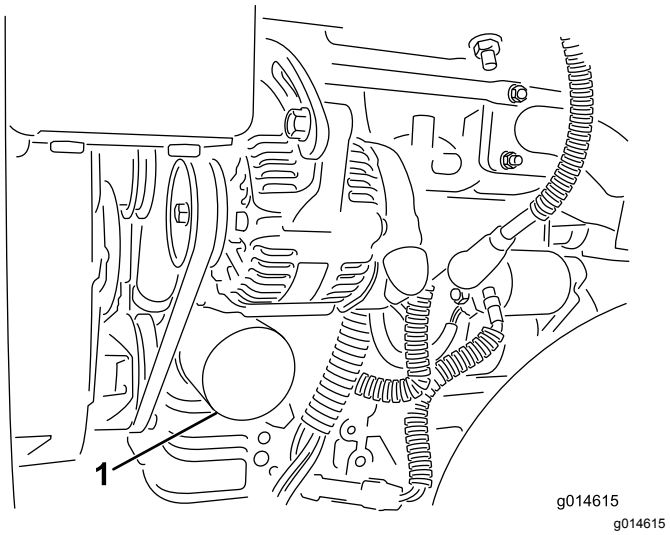



**Figura 46**

1. Filtro do óleo

3. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais ½ ou ¾ de volta. **Não aperte demasiado**.
4. Junte óleo ao cárter; consulte Verificação do óleo do motor (página 27).
5. O óleo usado deve ser eliminado de forma adequada.

# Manutenção do sistema de combustível

## Filtro de combustível/separador de água

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

### Manutenção do filtro

1. Feche a válvula de corte de combustível (Figura 47) por baixo do depósito de combustível.

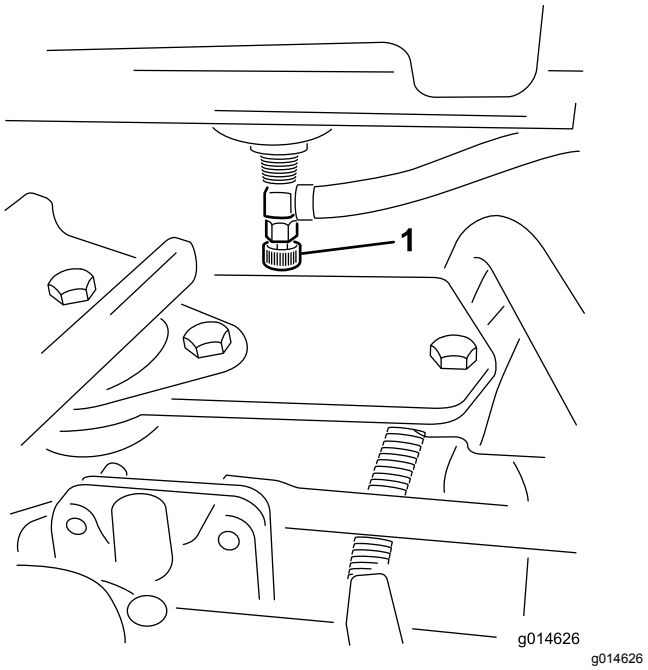



**Figura 47**

1. Válvula de corte do combustível

2. Limpe a zona de montagem do recipiente do filtro (Figura 48).
3. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro de combustível.
4. Abra o tampão de escoamento do filtro (Figura 48).

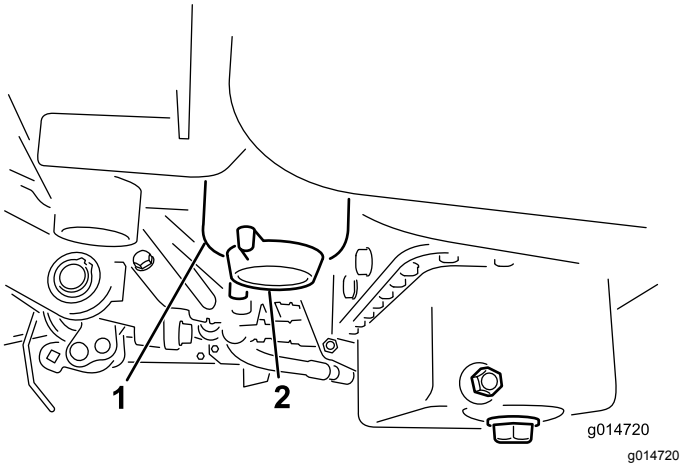



**Figura 48**

1. Recipiente do filtro de combustível/do separador de água
2. Tampão de drenagem do filtro

5. Desparafuse o recipiente do filtro e elimine-o de acordo com os regulamentos locais.
6. Aparafuse o filtro manualmente até que a gaxeta entre em contacto com o adaptador do filtro, em seguida deverá apertar mais ½ ou ¾ de volta.
7. Certifique-se de que o tampão de drenagem do filtro está fechado. Abra a válvula de corte do combustível.

## Inspecionar tubagens de combustível e ligações

**Intervalo de assistência:** Cada 2 anos

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

# *Manutenção do sistema eléctrico*

## Manutenção da bateria

Tensão: 12 V, 530 amperes para arranque a frio

O nível do eletrólito da bateria tem de ser verificado frequentemente e a zona superior da bateria tem de estar sempre limpa. Se a máquina for guardado num local onde as temperaturas sejam muito elevadas, a bateria irá perder a sua carga mais rapidamente do que num ambiente mais fresco.

O nível das células deverá ser mantido utilizando água destilada ou desmineralizada. Não encha as células acima do fundo do anel de separação no interior de cada uma das células.

**⚠ 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. Use 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.**

Mantenha a zona superior da bateria limpa, lavando a periodicamente com uma escova molhada em amónia ou numa solução de bicarbonato de sódio. Após a sua limpeza, enxagúe a superfície superior da bateria com água. Não retire a tampa de enchimento durante a limpeza da bateria.

Os cabos da bateria deverão encontrar-se bem apertados, de modo a proporcionar um bom contacto elétrico.

**⚠ AVISO**

**Os terminais da bateria e as ferramentas de metal podem provocar curto-circuitos com outros componentes da máquina, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.**

- **Quando retirar ou instalar a bateria, não deixe que os respetivos terminais toquem nas peças metálicas da máquina.**
- **Não deixe que as ferramentas metálicas provoquem curto-circuito entre os terminais da bateria e as peças metálicas da máquina.**

**⚠ AVISO**

**A ligação incorreta dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, provocando faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.**

**Se verificar que existe corrosão nos terminais, desligue os cabos – o cabo negativo (-) em primeiro lugar – e raspe os contactos e os terminais separadamente. Volte a ligar os cabos, o cabo positivo (+) em primeiro lugar, e aplique vaselina nos terminais.**

- **Desligue sempre o cabo negativo (preto) da bateria antes de desligar o cabo positivo (vermelho).**
- **Ligue sempre o cabo positivo (vermelho) da bateria antes de ligar o cabo negativo (preto).**

## Guardar a bateria

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

# Substituição dos fusíveis

Os fusíveis estão debaixo do banco (Figura 49).

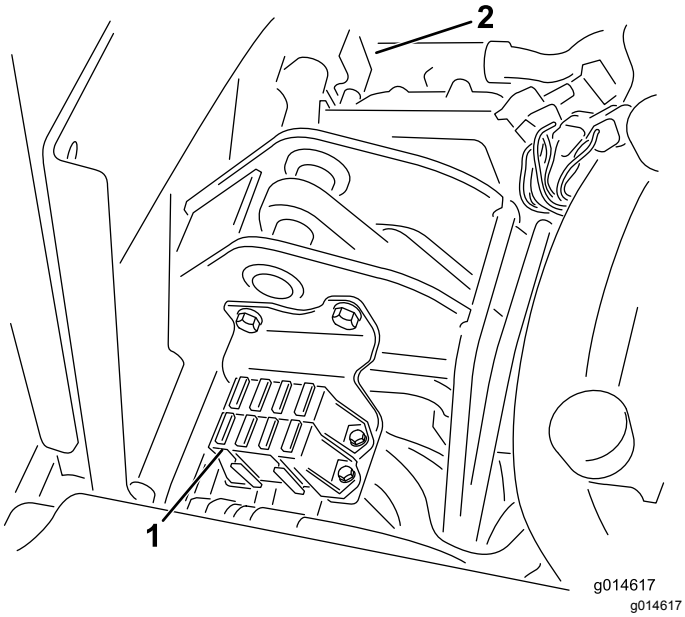



**Figura 49**

1. Fusíveis
2. Fusível de 50 A para a ventoinha do radiador (ilustradas as peças traseiras)

| Esquema de fusíveis | |
|---|---|
| Arrancador<br><br>10 A | Elevação do cilindro<br>Ativação do E-Cilindro<br>Temperatura excessiva<br>7,5 A |
| Run (Funcionamento)<br><br>10 A | Ativação do cilindro<br>Subir/Descer<br>Fan<br>7,5 A |
| Luzes<br>Detetor de fugas<br>15 A | Arranque/Funcionamento<br>Diag. Luzes<br>Brilho<br>7,5 A |
| | ECM Logic<br>Alimentação<br>2 A |

# Procedimento de arranque da máquina com cabos de bateria

Se tiver de efetuar o arranque da máquina com cabos de bateria, o pólo positivo alternativo (que se encontra no solenóide de arranque) pode ser utilizado em vez do pólo de bateria positivo (Figura 50).

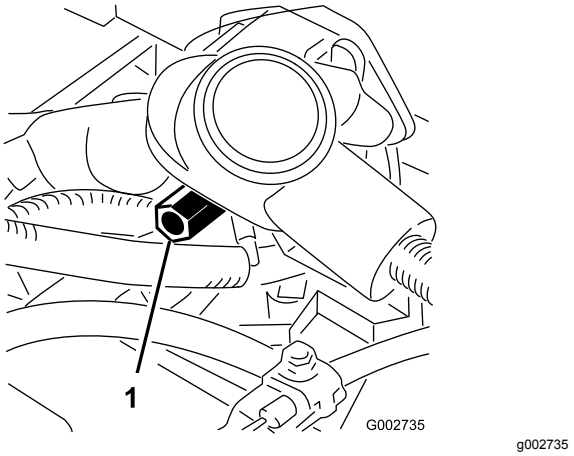



**Figura 50**

1. Pólo de bateria positivo alternativo

# Manutenção do sistema de transmissão

## Ajuste da posição neutra da transmissão

Se a máquina deslizar quando o pedal de controlo da tração se encontrar na posição central, deverá efetuar o ajuste do mecanismo de retorno automático do pedal.

1. Bloqueie a máquina debaixo do chassis, de forma a que uma das rodas dianteiras não toque no chão.

   **Nota:** Nota: Se a máquina estiver equipada com um kit de tração a 3 rodas, eleve e bloqueie a roda traseira.

2. Ligue o motor, coloque o regulador na posição Lento e verifique se a roda da frente não está em contacto com o chão. A roda tem que estar imobilizada.

3. Se a roda rodar, desligue o motor e proceda da seguinte forma:

   A. Liberte a porca que fixa o disco excêntrico ao cimo do hidróstato (Figura 51).

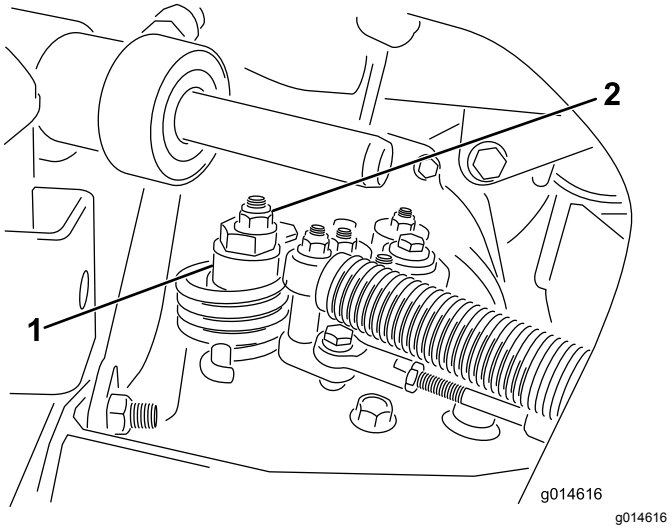



**Figura 51**

1. Disco excêntrico
2. Porca de bloqueio

   B. Coloque a alavanca de controlo na posição neutra e o regulador na posição Lento. Ligue o motor.

   C. Rode o disco excêntrico até eliminar a deslocação em qualquer um dos sentidos. Quando a roda deixar de rodar, aperte a porca, bloqueando deste modo o disco excêntrico e fixando a posição de ajuste (Figura 51). Verifique se o ajuste é o adequado colocando o regulador nas posições Lento e Rápido.

   **Nota:** Se a roda ainda virar quando o excêntrico estiver no ajuste máximo, contacte o representante de assistência autorizado ou consulte o *Manual de manutenção* para novos ajustes.

## Ajuste da velocidade de transporte

O pedal de tração é ajustado de acordo com a velocidade máxima de transporte, mas talvez seja necessário proceder a um novo ajuste se o pedal completamente pressionado não entrar em contacto com o mecanismo de bloqueio, ou se desejar reduzir a velocidade de transporte.

Carregue no pedal de tração. Se o pedal entrara em contacto com o batente (Figura 52) antes de se sentir tensão no cabo, é necessário efetuar um ajuste:

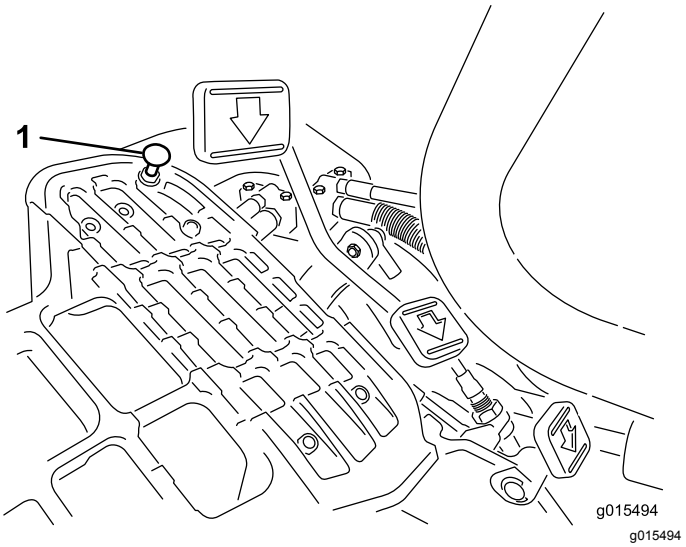



**Figura 52**

1. Batente do pedal

1. Desaperte as porcas de bloqueio de cabeça de flange que fixam o batente do pedal à placa inferior (Figura 52).
2. Ajuste o batente do pedal de modo a que entre em contacto com a haste do pedal e aperte as porcas.

# Ajuste da velocidade de corte

A velocidade da máquina foi ajustada na fábrica, mas poderá ser alterada se o utilizador assim o desejar.

1. Liberte a porca de retenção do parafuso do eixo (Figura 53).
2. Liberte a porca que fixa os suportes de bloqueio e corte na articulação do pedal.

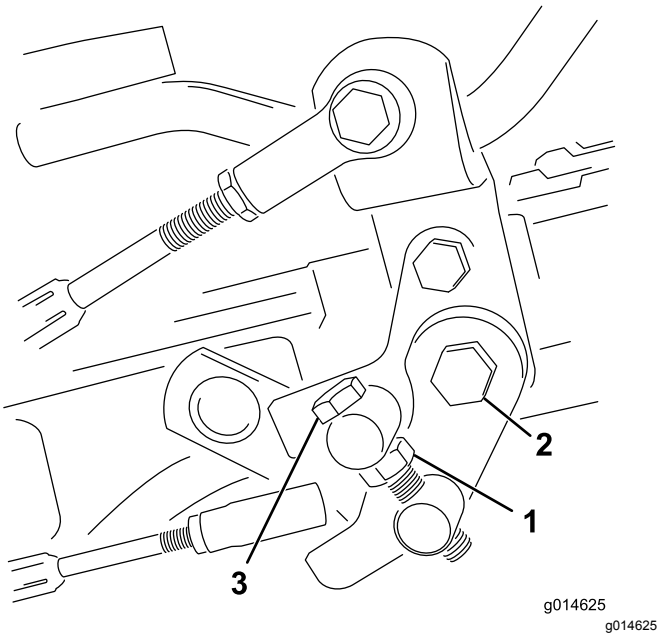



**Figura 53**

1. Porca de retenção
2. Porca
3. Parafuso do eixo

3. Rode o parafuso do eixo no sentido horário para reduzir a velocidade de corte e no sentido anti-horário para aumentar a velocidade de corte.
4. Aperte a porca de retenção no parafuso do eixo e a porca na articulação do pedal para bloquear o ajuste (Figura 53). Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

# *Manutenção do sistema de arrefecimento*

# Limpeza do painel do radiador

O painel e a zona dianteira do radiador devem estar sempre limpos para evitar o sobreaquecimento do sistema. Verifique diariamente o painel e o radiador e, se necessário, de hora a hora. Limpe estes componentes com maior frequência em condições de poeira ou sujidade.

1. Retire o painel do radiador (Figura 54).

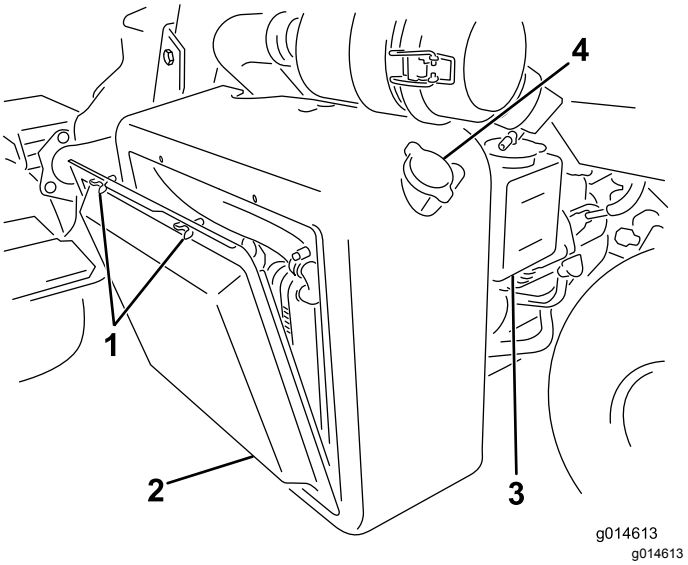



**Figura 54**

1. Parafuso de orelhas
2. Painel do radiador
3. Depósito de escoamento
4. Tampão do radiador

2. Trabalhando a partir da zona da ventoinha do radiador, sopre o radiador com ar comprimido.
3. Limpe o painel e instale-o.

# Manutenção dos travões

## Ajuste dos travões

Se os travões falharem em parar a máquina durante o estacionamento, pode ajustar os travões utilizando a união do anteparo perto do tambor dos travões, contacte o representante de assistência autorizado ou consulte o *Manual de manutenção* para mais informações.

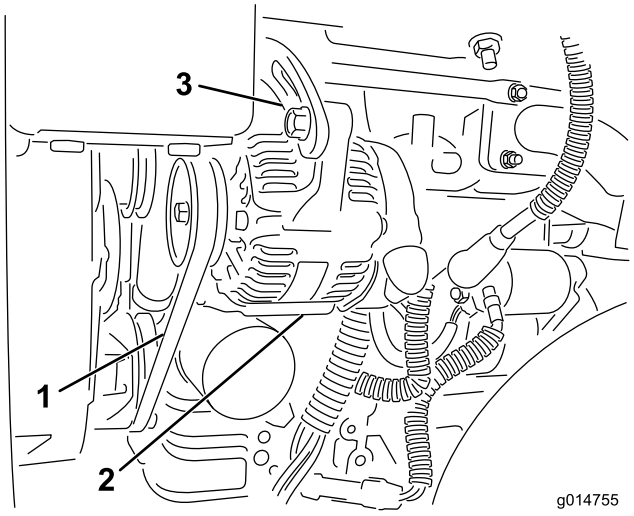
# Manutenção das correias

## Afinação a correia do alternador

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

Certifique-se de que a correia possui uma tensão correta, de modo a garantir o funcionamento correto da máquina e evitar qualquer desgaste desnecessário.

1. Desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Aplique uma pressão de polegar moderada na correia entre as polias (10 kg). A correia deve atingir um desvio de 7 a 9 mm. Caso contrário, realize o seguinte procedimento para ajustar a tensão da correia:




g014755

**Figura 55**

1. Correia do alternador – aplique pressão aqui
2. Alternador
3. Fita de ajuste

---

A. Desaperte os parafusos que prendem o alternador ao motor e faixa de ajuste.

B. Inspecione a correia para ver se há sinais de danos ou desgaste e substitua-a se necessário.

C. Utilizando uma alavanca colocada entre o alternador e o bloco do motor, empurre o alternador para obter a tensão correta da correia e aperte os parafusos.

# Manutenção do sistema hidráulico

## Substituição do óleo e filtro hidráulico

**Intervalo de assistência:** Após as pimeiras 50 horas

A cada 800 horas

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

1. Limpe a zona em torno da montagem do filtro (Figura 56). Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro.

   **Nota:** Se o óleo não for drenado, desligue e ligue a linha hidráulica que vai para o filtro.

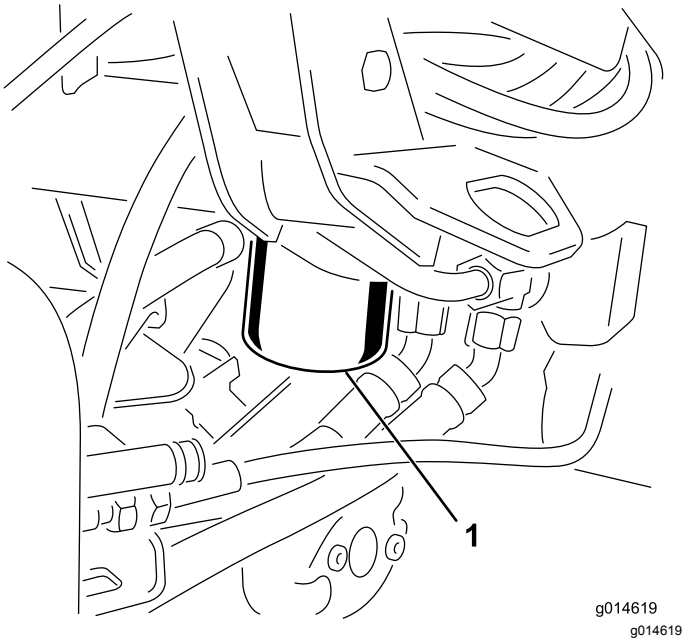



**Figura 56**

1. Filtro do óleo hidráulico

2. Encha o novo filtro com o fluido hidráulico apropriado, lubrifique a gaxeta e aperte manualmente até que o vedante entre em contacto com a cabeça do filtro. Depois, aperte mais ¾ de volta. O filtro deve estar vedado.
3. Encha o reservatório hidráulico com o óleo hidráulico, consulte a Verificar o nível do fluido hidráulico (página 30).
4. Ligue a máquina e deixe-a funcionar durante 3 a 5 minutos para distribuir o fluido e eliminar todo o ar existente no sistema.
5. Pare a máquina, volte a verificar o nível de fluido e ateste, conforme o necessário.
6. Inutilize o óleo e o filtro usados de forma adequada.

## Verificação dos tubos e tubos hidráulicos

**⚠ AVISO**

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

- **Certifique-se de que todas as tubagens e uniões do fluido hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha o seu corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para detetar fugas do fluido hidráulico.**
- **Alivie com segurança toda a pressão do sistema hidráulico antes de executar qualquer trabalho neste sistema.**
- **Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.**

Verifique diariamente os tubos e tubos hidráulicos, prestando especial atenção a fugas, tubos dobrados, suportes soltos, desgaste, uniões soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

# Manutenção da unidade de corte

## Retificação dos cilindros

**⚠ 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.**

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Retire a cobertura de plástico para o lado esquerdo do banco.
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. Se o motor perder velocidade, aumente a velocidade do motor.
5. Rode a alavanca de retificação para a posição “R” (Figura 57).

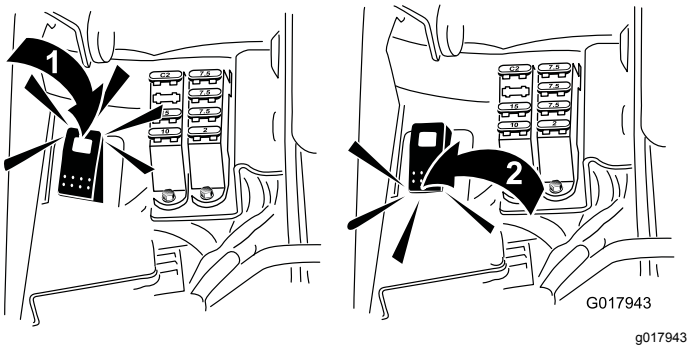



**Figura 57**

1. Alavanca de retificação – posição para trás
2. Alavanca de retificação – posição de corte

6. No InfoCenter entre no menu principal e desloque-se para as Definições.
7. No menu Definições, desloque-se para baixo para RPM retificação e utilize o botão ± para selecionar a velocidade de retificação desejada.
8. Com a alavanca de controlo funcional na posição neutra, desloque o controlo de elevação/descida de corte para a frente para iniciar a retificação nos respetivos cilindros.
9. Aplique o produto de retificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.
10. Se os cilindros estiverem parados ou se tornarem erráticos durante a retificação, selecione uma velocidade de cilindro superior até que o cilindro estabilize.
11. Para ajustar as unidades de corte durante a retificação, desative os cilindros, deslocando a alavanca de controlo de elevação/descida de corte para trás e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos 4 a 9.
12. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a retificar.
13. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de retificação na posição “F”, volte a colocar a tampa e lave todo o produto de retificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Desloque o controlo da velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição desejada.

***Importante:*** **Se a alavanca de retificação não voltar à posição de “F” após a retificação, as unidades de corte não sobem ou deixam de funcionar devidamente.**

# Armazenamento

Se quiser guardar a máquina durante algum tempo, tome as seguintes medidas antes de levar a cabo essa operação:

1. Elimine todos os vestígios de sujidade e aparas de relva. Afie os cilindros e as lâminas de corte, se necessário; consulte o *Manual do utilizador da unidade de corte*. Aplique um produto de proteção contra ferrugem nas plataformas de corte e nas lâminas dos cilindros. Lubrifique e coloque óleo em todos os pontos de lubrificação; consulte Lubrificação (página 41).
2. Bloqueie as rodas para retirar o peso dos pneus.
3. Efetue o escoamento e substitua o filtro e o fluido hidráulico, verifique o estado dos tubos hidráulicos e das uniões. Proceda à substituição, se necessário; consulte Substituição do óleo e filtro hidráulico (página 49) e Verificação dos tubos e tubos hidráulicos (página 49).
4. Deve retirar todo o combustível do depósito. Faça funcionar a máquina até que esta pare devido à falta de combustível. Substitua o filtro de combustível, consulte Manutenção do filtro (página 43).
5. Retire o óleo do cárter enquanto o motor ainda se encontra quente. Volte a enchê-lo com óleo novo; consulte Substituição do óleo e filtro do motor (página 42).
6. Limpe todos os vestígios de sujidade do cilindro, aletas da cabeça do cilindro e da saída de ar.
7. Retire a bateria e carregue-a completamente. Guarde-a num local seguro ou na própria máquina. Se optar por guardá-la na máquina, não ligue os cabos. Guarde a bateria num local fresco para evitar que a carga se deteriore mais rapidamente.
8. Se possível, guarde a máquina num local de temperatura amena e seco.

# A garantia Toro de cobertura total

Uma garantia limitada

## Condições e produtos abrangidos

A The Toro Company e a sua afiliada, a Toro Warranty Company, no seguimento de um acordo celebrado entre ambas, garantem que o seu Produto Comercial Toro (“Produto”) está isento de defeitos de materiais ou de fabrico durante dois anos ou 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 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 Autorizado de Produtos Comerciais ao qual comprou o Produto logo que considere que existe uma condição para reclamação da garantia. Se precisar de ajuda para encontrar um Distribuidor ou Revendedor Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

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

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

## Responsabilidades do proprietário

Como proprietário do produto, é responsável pela manutenção e ajustes necessários indicados no seu *Manual do utilizador*. O não cumprimento da manutenção e ajustes necessários pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.

## Itens e condições não abrangidos

Nem todas as avarias ou funcionamentos problemáticos que ocorrem durante o período da garantia são defeitos de material ou fabrico. Esta garantia não cobre o seguinte:

- Avarias do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes de outra marca diferente da marca Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos complementares ou modificados de outra marca diferente da marca Toro. O fabricante destes artigos poderá fornecer uma garantia separada.
- Avarias do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados. A não realização da manutenção do seu produto Toro de acordo com a “Manutenção recomendada” indicada no *Manual do utilizador* pode dar origem a recusa de aplicação da garantia em caso de reclamação.
- Avarias do Produto que resultem da operação do Produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização, salvo se tiverem defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do Produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e revestimento dos travões, revestimento da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias e rolamentos, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Avarias 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 refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- Avaria ou problemas de desempenho devido a utilização de combustíveis (p. ex. gasolina, gasóleo ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as respetivas normas da indústria.
- 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, janelas ou autocolantes riscados, etc.

## Peças

As peças agendadas para substituição de acordo com a manutenção necessária têm garantia durante o período de tempo até à data da substituição agendada para essa peça. As peças substituídas durante esta garantia estão cobertas pelo período de 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 especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário.
Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, 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.

## As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

A afinação do motor, lubrificação, limpeza e polimento, substituição de filtros, líquido de refrigeração e realização da manutenção recomendada são alguns dos serviços normais que os produtos Toro exigem, cujos custos são suportados pelo proprietário.

## Condições gerais

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

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

Alguns estados não permitem a exclusão de danos incidentais ou consequenciais, nem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, por isso as exclusões e limitações acima podem não se aplicar a si. Esta garantia dá-lhe direitos legais específicos e 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 norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (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 além dos Estados Unidos ou Canadá

Os clientes que tenham comprado produtos Toro exportados pelos Estados Unidos ou Canadá devem contactar o seu Distribuidor Toro (Representante) para obter políticas de garantia para o respetivo 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.