Form No. 3376-325 Rev D

TORO®

Count on it.

Manual do utilizador

Unidade de tracção às 4 e rodas Reelmaster® 7000-D

Modelo nº 03708—Nº de série 313000001 e superiores

CE

Para registar o seu produto ou transferir um Manual do utilizador, ou Catálogo de peças, sem qualquer custo, vá a www.Toro.com.

Tradução do original (PT)

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

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

Os gases de escape deste motor a diesel contêm químicos que podem provocar cancro, defeitos congénitos e outros problemas reprodutivos como é do conhecimento do Estado da Califórnia.

Dado que em determinadas zonas a legislação local, estadual ou federal impõe a utilização de um tapa chamas no motor desta máquina, o conjunto do silenciador inclui um tapa chamas.

Os tapa chamas genuínos Toro são aprovados pelo USDA Forestry Service (Secretaria de Estado das Florestas do Ministério da Agricultura dos Estados Unidos).

Importante: Este motor está equipado com um silenciador do tipo tapa chamas. A não ser que seja construído, equipado e conservado para a prevenção de incêndios, a utilização do motor em terrenos arborizados ou relvados sem um silenciador do tipo tapa chamas operacional constitui uma violação da secção 4442 do código de recursos públicos da Califórnia. Poderão existir leis semelhantes noutros estados ou zonas federais.

O presente *Manual do proprietário do motor* é fornecido para informar sobre a EPA (Environmental Protection Agency) dos Estados Unidos e a legislação de controlo de emissões da Califórnia referente a sistemas de emissão, manutenção e garantia. É possível encomendar peças de substituição através do fabricante do motor.

Introdução

Esta máquina é um cortador de relva com transporte de utilizador e cilindro de lâminas destinada a ser utilizada por operadores profissionais contratados em aplicações comerciais. Foi principalmente concebida para cortar a relva em parques, campos de golfe, campos desportivos e relvados comerciais bem mantidos. Não foi concebida para cortar arbustos, cortar relva e outras ervas ao longo de auto-estradas nem para utilizações agrícolas.

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

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

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um distribuidor autorizado ou com um serviço de assistência Toro, apresentando os números de modelo e de série do produto. Figura 1 identifica a localização dos números de série e de modelo na travessa dianteira direita do chassis do produto. Escreva os números no espaço fornecido.

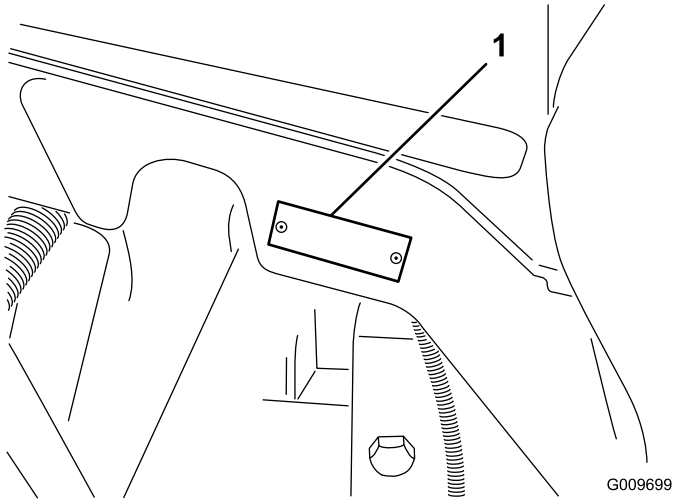


Figura 1

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.

© 2013—The Toro® Company

Todos os direitos reservados



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança.

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

Índice

Introdução 2
Segurança 4
Práticas de utilização segura 4
Segurança de operação do cortador Toro 6
Nível de ruído 8
Nível de pressão sonora 8
Nível de vibração 8
Autocolantes de segurança e de instruções 8
Instalação 14
1 Ajuste dos rolos de apoio 15
2 Substituir o autocolante de aviso de conformidade CE 15
3 Instalar o trinco do capot de conformidade CE 15
4 Instalar as unidades de corte 17
5 Ajustar a mola de compensação da relva 20
6 Utilizar o apoio da unidade de corte 21
7 Lubrificação da máquina 22
8 Verificação dos níveis de fluidos 22
9 Utilizar a barra indicadora 22
Descrição geral do produto 23
Comandos 23
Especificações 27
Especificações da unidade de tracção 27
Engates/Acessórios 27
Funcionamento 27
Verificação do nível de óleo do motor 27
Verificação do sistema de arrefecimento 28
Enchimento do depósito de combustível 29
Verificação do nível do fluido hidráulico 31
Verificação da pressão dos pneus 32
Ligar e desligar o motor 32
Verificação dos interruptores de segurança 33
Definir a velocidade dos cilindros 33
Ajuste do contrapeso do braço de elevação 34
Ajustar a posição de viragem do braço de elevação 35
Empurrar ou rebocar a máquina 35
Pontos de suspensão 36
Pontos de reboque 36
Interpretar a luz de diagnóstico 36
Visor de diagnóstico Ace 36
Verificação dos interruptores de segurança 37
Características de funcionamento 38
Funcionamento da ventoinha de arrefecimento do motor 39
Sugestões de utilização 39
Manutenção 40
Plano de manutenção recomendado 40
Lista de manutenção diária 41
Tabela de intervalos de revisão 42
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 43
Desmontagem do capot 43
Lubrificação 43
Lubrificação de rolamentos e casquilhos 43
Manutenção do motor 45
Manutenção do filtro de ar 45
Manutenção do óleo do motor e filtro 46
Ajuste da alavanca do regulador 46
Manutenção do sistema de combustível 47
Depósito de combustível 47
Tubagens de combustível e ligações 47
Manutenção do separador de água 47
Filtro do tubo de recolha de combustível 47
Purga de ar dos injectores 48
Manutenção do sistema eléctrico 48
Carregamento e conexão da bateria 48
Manutenção da bateria 49
Fusíveis 50
Manutenção do sistema de transmissão 51
Verificar o aperto das porcas de roda 51
Verificação do óleo da transmissão universal 51
Mudar o óleo da transmissão universal 51
Verificação do lubrificante do eixo traseiro 52
Mudar o lubrificante do eixo traseiro 52
Ajuste da posição neutra da transmissão de tracção 53
Verificação do alinhamento da roda traseira 53
Manutenção do sistema de arrefecimento 54
Manutenção do sistema de arrefecimento do motor 54
Manutenção dos travões 55

Ajustar os travões de serviço 55
Manutenção das correias 55
Manutenção da correia do alternador 55
Manutenção do sistema hidráulico 56
Substituição do fluido hidráulico 56
Substituir os filtros hidráulicos 56
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 57
Manutenção da unidade de corte 57
Rectificação das unidades de corte 57
Limpeza 59
Manutenção do silenciador de escape e protecção contra faíscas 59
Armazenamento 59
Motor 59
Unidade de tracção 59
Esquemas 61

Segurança

Esta máquina respeita ou ultrapassa as especificações das normas CEN EN 836:1997 (sempre que existam os autocolantes adequados) e ANSI B71.4-2004 em vigor na altura do seu fabrico.

A utilização ou manutenção indevida do veículo por parte do utilizador ou do proprietário pode provocar lesões. De modo a reduzir o risco de ferimentos, deverá respeitar estas instruções de segurança e prestar toda a atenção ao símbolo de alerta de segurança, que indica CUIDADO, AVISO ou PERIGO – "instrução de segurança pessoal". O não cumprimento desta instrução pode resultar em acidentes pessoais ou mesmo em morte.

Práticas de utilização segura

As seguintes instruções constam das normas CEN EN 836:1997, ISO 5395:1990 e ANSI B71.4-2004.

Formação

- Leia atentamente o manual do utilizador e o restante material de formação. Familiarize-se com os controlos, sinais de segurança e com a utilização apropriada do equipamento.
- Nunca permita que se aproximem do cortador crianças ou pessoas que desconheçam as instruções de utilização e manutenção do veículo. 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 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 respectiva 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;
- ◊ engate incorrecto ou má distribuição da carga.

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes ou lesões provocados em si próprio, em terceiros ou em bens de qualquer tipo.

Preparação

- Enquanto cortar a relva, use sempre calçado resistente, calças compridas, chapéu resistente, óculos de segurança e protecção 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 objecto que possa ser projectado pela máquina.
- **Aviso** – O combustível é altamente inflamável. Tome as seguintes precauções:
  - Armazene o combustível em recipientes concebidos especialmente para o efeito.
  - Abasteça sempre o veículo no exterior e não fume enquanto o fizer.
  - Adicione o combustível antes de pôr o motor em funcionamento. Nunca tire o tampão do depósito de combustível nem adicione combustível se o motor estiver a funcionar ou demasiado quente.
  - Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor, afaste a máquina do local onde se verificou o derrame, evitando criar qualquer fonte de ignição até que os vapores do combustível se tenham dissipado.
  - Volte a colocar as tampas dos depósitos e dos recipientes com segurança.
- Substitua os silenciadores avariados.
- Verifique o estado do terreno para determinar quais os acessórios e engates necessários para executar a tarefa de forma adequada e segura. Utilize apenas acessórios e engates aprovados pelo fabricante.
- Verifique que os comandos de presença do utilizador, os interruptores de segurança e os resguardos estão correctamente montados e em bom estado. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar correctamente.

Funcionamento

- Não utilize o motor em espaços confinados onde se acumulem gases de monóxido de carbono.
- A operação de corte deve ser efectuada apenas com luz natural ou com iluminação artificial adequada.
- Antes de tentar pôr o motor a funcionar, desactive as embraiagens de engate das lâminas, coloque a alavanca das mudanças em ponto morto e aplique o travão de mão.
- 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.
  - Não faça curvas apertadas. Tenha cuidado ao fazer marcha-atrás.
  - Use contrapeso(s) ou pesos de rodas quando tal for sugerido no manual do utilizador.
- Esteja atento a buracos no terreno e a outros perigos ocultos.
- Tome atenção ao tráfego quando utilizar a máquina perto de vias de circulação ou sempre que tiver de atravessá-las.
- Pare a rotação das lâminas antes de atravessar superfícies que não sejam relvadas.
- Quando utilizar algum engate, nunca efectue 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 protecções 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 correctamente.
- Não altere os valores do regulador do motor nem acelere demasiado o motor. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de danos pessoais.
- Antes de abandonar o lugar do utilizador:
  - pare numa zona nivelada;
  - desactive a tomada de força e desça os engates;
  - passe para ponto morto e aplique o travão de mão;
  - pare o motor e retire a chave.
- Desactive a transmissão dos engates durante o transporte ou quando não os estiver a utilizar.

- Pare o motor e desactive a transmissão dos engates:
  - antes de reabastecer;
  - 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 objecto estranho ou em caso de vibrações anormais. Inspeccione o cortador quanto a danos e proceda a reparações antes de voltar a utilizar o equipamento.
- Altere a regulação do acelerador ao desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível ao terminar o trabalho de corte.
- Mantenha as 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. Desactive os cilindros 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 visto raios ou ouvidos trovões na área, não opere a máquina – procure abrigo.
- Tome todas as precauções necessárias quando colocar ou retirar a máquina de um atrelado ou camião.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objectos que possam obstruir o seu campo de visão.

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.
- Mantenha todas as peças em boas condições de trabalho e componentes hidráulicos correctamente 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 multi-cilindros esteja atento ao facto de que a rotação de um cilindro pode provocar a rotação de outros cilindros.
- Desactive as transmissões, baixe as unidades de corte, engate o travão de mão, desligue o motor e retire a chave da ignição. Antes de efectuar o ajuste, a limpeza ou a reparação da máquina, aguarde até que esta pare por completo.
- Elimine as aparas de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, silenciadores e do motor, de modo a evitar riscos de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Utilize apoios para suportar os componentes da máquina sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.
- Desligue a máquina antes de efectuar 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 efectuar a verificação dos cilindros. Use luvas e tome as devidas precauções durante a respectiva manutenção.
- Mantenha as mãos e os pés longe de peças móveis. Se possível, não efectue 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.

Segurança de operação do cortador Toro

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

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

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

⚠ AVISO

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

Nunca ligue o motor num espaço fechado.

- Aprenda a parar rapidamente o motor.
- Não utilize a máquina quando calçar sandálias, ténis ou sapatilhas.
- Recomenda-se a utilização de sapatos de protecção e calças compridas, por vezes exigidos por alguns regulamentos de segurança locais.
- 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 correcta. Se um interruptor apresentar qualquer defeito, deverá ser substituído antes de utilizar a máquina.
- Antes de pôr o motor a funcionar, instale-se no banco do condutor.
- A utilização da máquina requer atenção. Para evitar qualquer perda de controlo:
  - Não conduza a máquina nas proximidades de bancos de areia, depressões, cursos de água ou outros perigos.
  - Reduza a velocidade ao efectuar curvas pronunciadas. Evite paragens e arranques bruscos.
  - Quando se aproximar de cruzamentos, dê sempre a prioridade a quem se apresentar pela direita.
  - Utilize os travões de serviço nas descidas, de modo a reduzir a velocidade de avanço e manter o controlo da máquina.
- Quando utilizar a máquina com o sistema de protecção contra capotamento (ROPS) montado remova o ROPS e use sempre o cinto de segurança.
- Suba as unidades de corte quando conduzir a máquina de uma zona de trabalho para outra.
- Não toque no motor, panela de escape ou silenciador, quando o motor se encontrar em funcionamento, ou logo depois de o ter parado, pois tratam-se de áreas que se podem encontrar a uma temperatura susceptível de provocar queimaduras graves.
- Em qualquer declive existe a possibilidade do cortador se virar ou capotar mas o risco aumenta proporcionalmente em relação ao ângulo de inclinação. Deverão evitar-se declives acentuados.

  Para manter o controlo da máquina, baixe as unidades de corte ao descer declives.
- Engrene a transmissão de tracção lentamente, mantenha sempre o pé no pedal de tracção especialmente quando está a descer.

  Utilize a marcha-atrás no pedal de tracção para travar.
- Se a máquina for abaixo quando estiver a subir um declive não volte a 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 incorrectamente pode provocar ferimentos devido a objectos projectados. Não deverá retomar a operação até que a zona se encontre deserta.

Manutenção e armazenamento

- Certifique-se de que todas as ligações hidráulicas se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.
- Afaste o corpo e as mãos de fugas ou bicos que projectem fluido hidráulico de alta pressão. Utilize papel ou cartão para encontrar fugas e não as mãos. O fluido hidráulico sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões graves. Em caso de penetração do fluido na pele, consulte imediatamente um médico.
- Antes de desligar ou executar qualquer tarefa no sistema hidráulico, deve retirar a pressão do sistema, desligando o motor e fazendo baixar as unidades de corte e os acessórios.
- Verifique regularmente o aperto e o desgaste das tubagens de combustível. Aperte-as ou repare-as conforme necessário.
- Se for necessário colocar o motor em funcionamento para executar qualquer ajuste, deverá manter as mãos, pés, roupa e outras partes do corpo longe do motor e outras peças em movimento.
- 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.

- Se for necessário efectuar reparações de vulto ou se alguma vez necessitar de assistência, contacte um distribuidor Toro autorizado.
- Use unicamente engates e peças sobressalentes aprovados pela Toro. A garantia poderá ser anulada se utilizar a máquina com acessórios ou engates não aprovados.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 101 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 83 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 = 0,3 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,3 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,16 m/s^2

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

Corpo

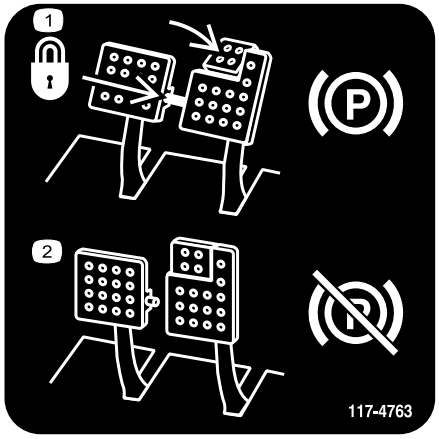
Nível de vibração medido = 0,2 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,1 m/s^2

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

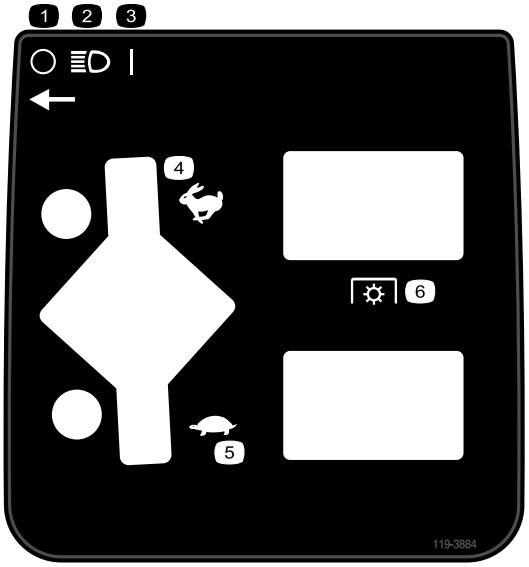
Autocolantes de segurança e de instruções

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.



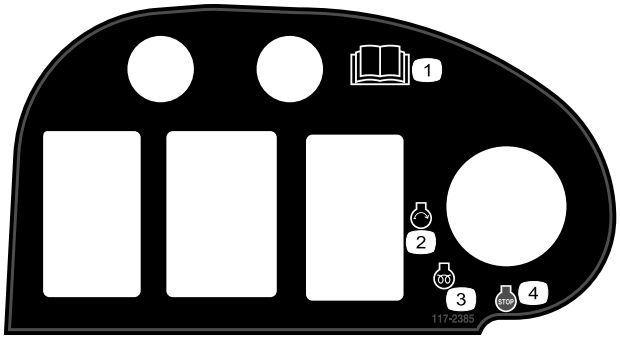
117-4763

1. Para engatar o travão de mão, prenda os pedais com a barra de bloqueio, carregue nos pedais do travão de estacionamento e engate o pedal de pé.
2. Para desengatar o travão de mão, desengate o pino de bloqueio e liberte os pedais.



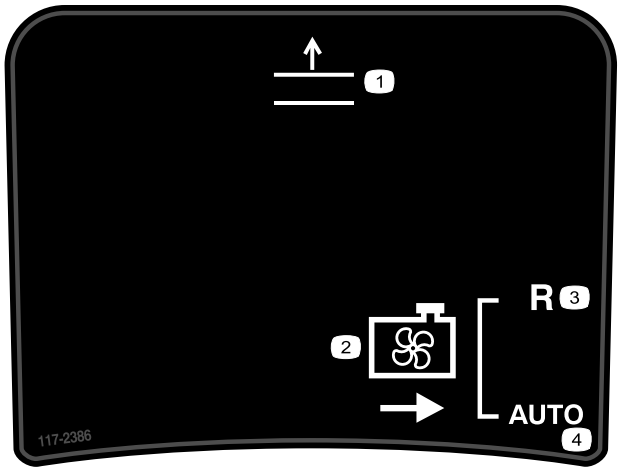
119-3884

1. Off (Desligado)
2. Faróis
3. On (Ligado)
4. Fast, acelerador
5. Slow, acelerador
6. Tomada de força (PTO)



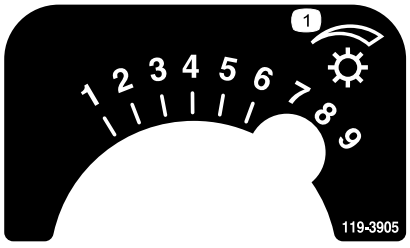
117–2385

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



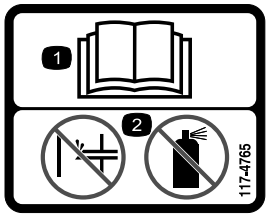
117-2386

1. Elevar plataforma
2. Ventoinha de projecção
3. Marcha-atrás
4. Automático



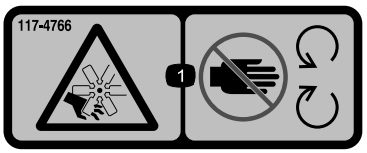
119-3905

1. Velocidade do cilindro



117-4765

1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.



117-4766

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

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



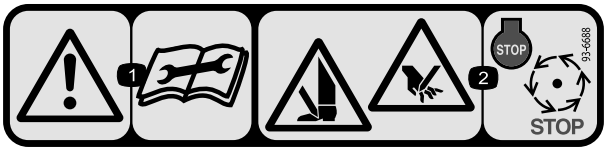
106-6755

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



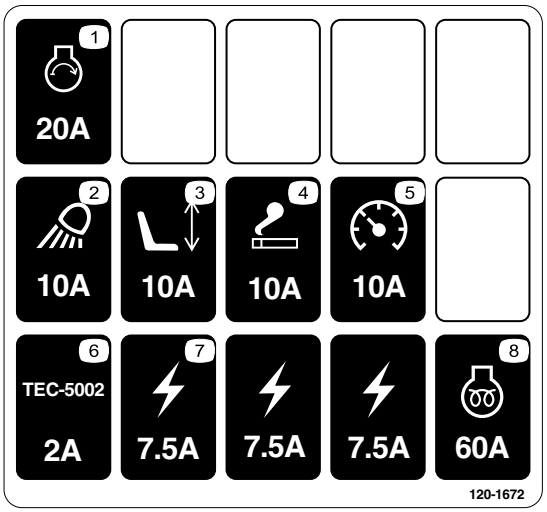
98-4387

1. Aviso – utilize protecções para os ouvidos.



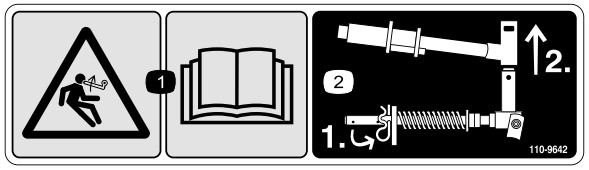
93-6688

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



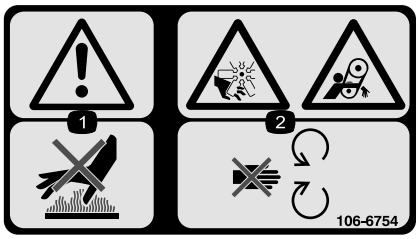
120-1672

1. Arrancador, 20A
2. Luz de trabalho, 10A
3. Assento, 10A
4. Ponto de corrente, 10A
5. Indicadores, 10A
6. Controlador GM4500, 2A
7. Energia fornecida, 7,5A
8. Pré-aquecimento do motor, 60A



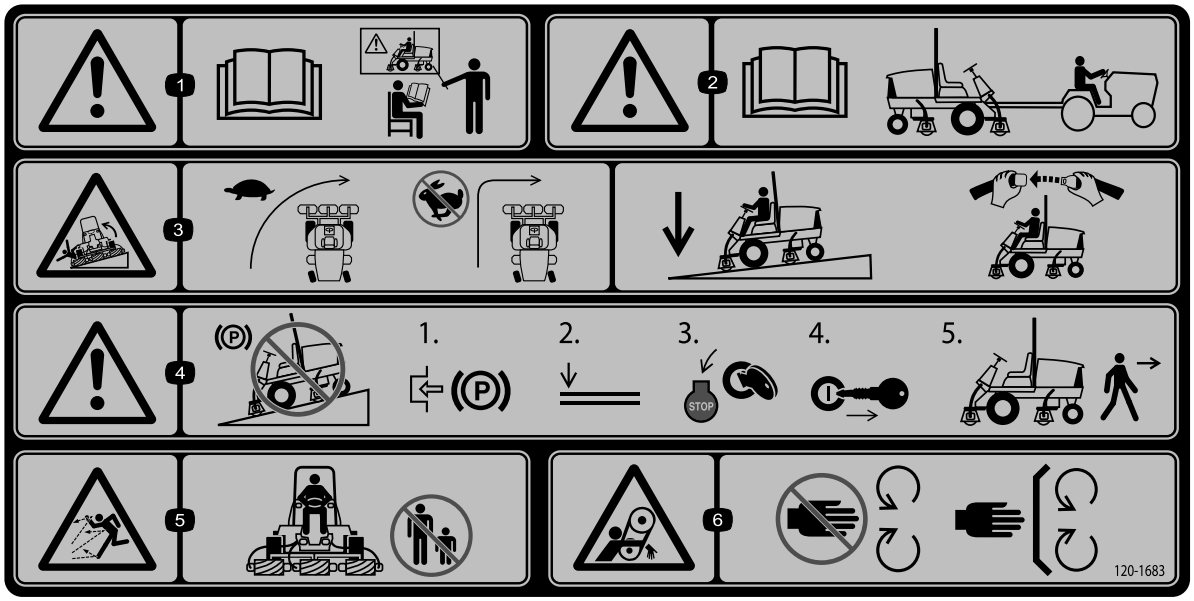
110-9642

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



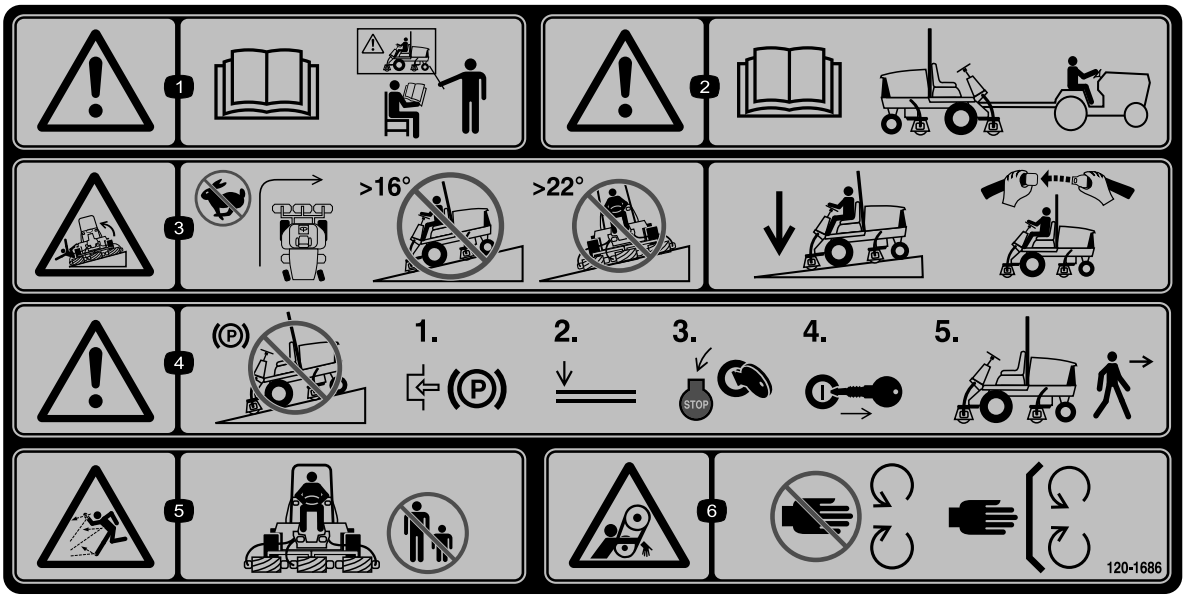
106-6754

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



120-1683

1. Atenção - consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Atenção - consulte o *Manual de Instruções* antes de rebocar a máquina.
3. Perigo de capotamento - desacelerar a máquina antes de curvar, não curvar a velocidades elevadas; quando descer um declive, baixar a unidade de corte; use um sistema de protecção contra capotamento e use o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia - afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e protecções devidamente montados.

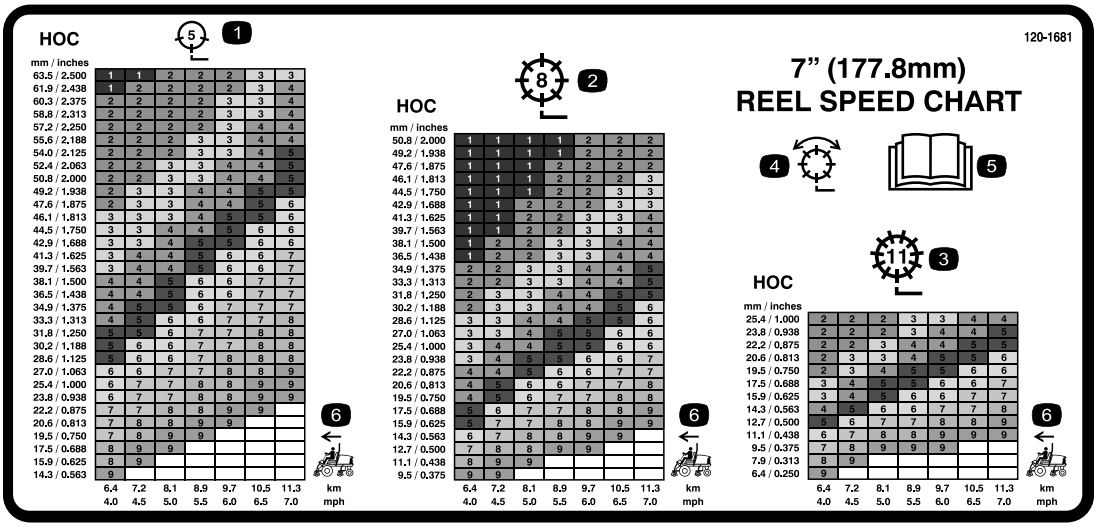


120-1686

Cole por cima da peça n.º 120-1683 para a CE*

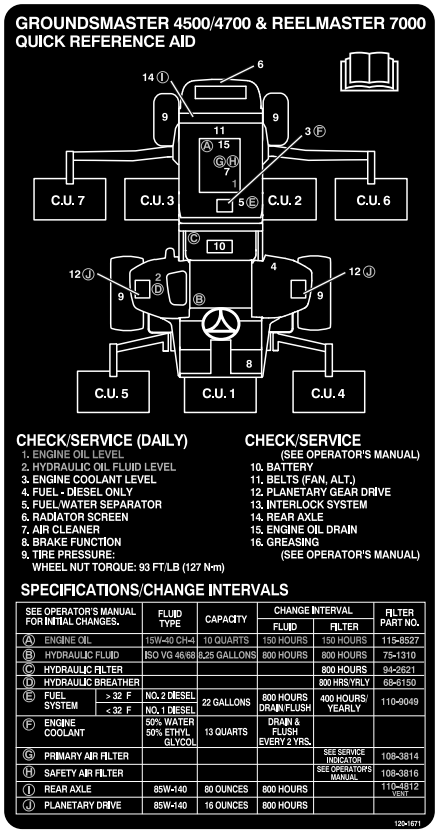
* Este autocolante de segurança inclui um aviso de inclinação que necessita de estar presente na máquina para efeitos de conformidade com a Norma Europeia para Máquinas de Cortar Relva EN 836:1997. Os ângulos de inclinação máximos indicados para funcionamento desta máquina encontram-se prescritos por esta norma e são exigidos pela mesma.

1. Atenção – consulte o *Manual de Instruções*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Atenção – consulte o *Manual de Instruções* antes de rebocar a máquina.
3. Risco de capotamento – não curvar a velocidades elevadas, não subir nem descer inclinações com ângulo superior a 16 graus, não cortar em inclinações com ângulo superior a 22 graus; quando descer um declive, baixar a unidade de corte; use um sistema de protecção contra capotamento e use o cinto de segurança
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de mão, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projecção de objectos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia - afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e protecções devidamente montados.

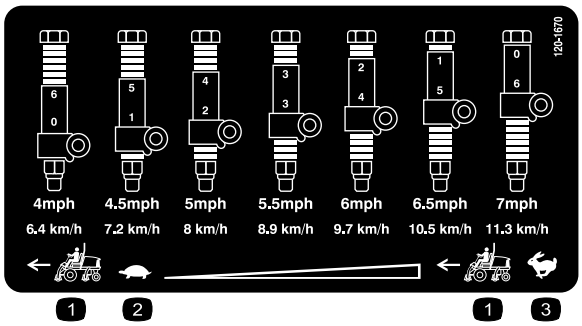


120-1681

1. Unidade de corte com 5 lâminas
2. Unidade de corte com 8 lâminas
3. Unidade de corte com 11 lâminas
4. Corte e rectificação
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Velocidade da máquina



120-1671



120-1670

1. Velocidade da unidade de tracção
2. Lenta
3. Rápida



Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria

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

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste dos rolos de apoio
2	Autocolante de aviso	1	Usado apenas em máquinas que requerem conformidade CE.
3	Suporte de bloqueio do capot Rebite Parafuso, 1/4 x 2 pol. Anilha plana, 1/4 pol. Porca de bloqueio, 1/4 pol.	1 2 1 2 1	Usado apenas em máquinas que requerem conformidade europeia CE.
4	Guia de tubos frontal-direito Guia de tubos frontal-esquerdo	1 1	Instalar as unidades de corte
5	Nenhuma peça necessária	–	Ajustar a mola de compensação da relva.
6	Apoio da unidade de corte	1	Montar o apoio da unidade de corte.
7	Nenhuma peça necessária	–	Lubrifique a máquina.
8	Nenhuma peça necessária	–	Verifique o lubrificante do eixo traseiro, o fluido hidráulico e os níveis de óleo do motor
9	Barra indicadora	1	Utilizar a barra indicadora para ajustar a unidade de corte.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Manual do utilizador	1	Ler antes de utilizar a máquina
Manual de utilização do motor	1	Ler antes de utilizar o motor
Catálogo de peças	1	Utilize para consultar os números das peças
Material de formação do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina
Certificado de conformidade	1	Utilização para conformidade CE

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

1

Ajuste dos rolos de apoio

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Dependendo da largura das unidades de corte que vão ser instaladas na unidade de tracção, ajuste os rolos de apoio da seguinte forma:

- Se utilizar unidades de corte de 69 cm, instale os rolos nos furos de montagem superiores dos canais da montagem de suporte (Figura 3).
- Se utilizar unidades de corte de 81 cm, instale os rolos nos furos de montagem inferiores dos canais da montagem de suporte (Figura 3).

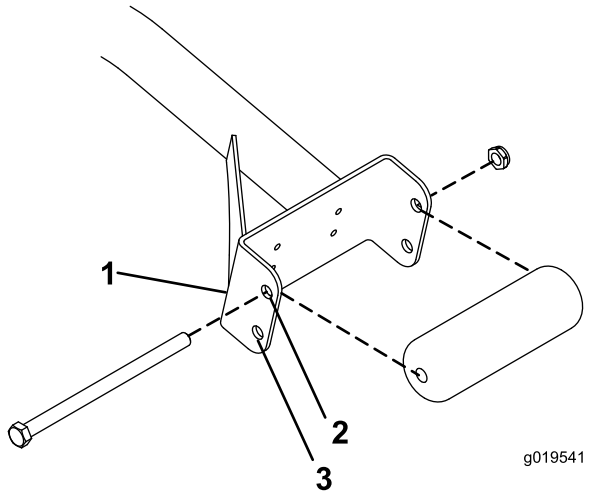


Figura 3

1. Canal da montagem de suporte
2. Utilize este furo para unidades de corte de 69 cm
3. Utilize este furo para unidades de corte de 81 cm

2

Substituir o autocolante de aviso de conformidade CE

Peças necessárias para este passo:

1	Autocolante de aviso

Procedimento

Em máquinas que exigem conformidade CE, coloque o autocolante de aviso, artigo n.º 120–1683 sobre o autocolante de aviso artigo n.º 120–1686.

3

Instalar o trinco do capot de conformidade CE

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte de bloqueio do capot
2	Rebite
1	Parafuso, 1/4 x 2 pol.
2	Anilha plana, 1/4 pol.
1	Porca de bloqueio, 1/4 pol.

Procedimento

1. Solte o trinco do capot do suporte do trinco do capot (Figura 4).

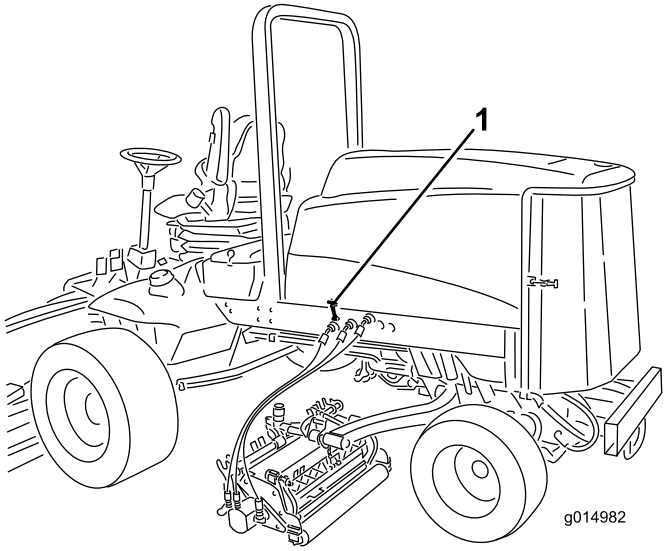


Figura 4

1. Trinco do capot

2. Retire os (2) rebites que prendem o suporte do trinco do capot ao capot (Figura 5). Retire o suporte do trinco do capot do capot.

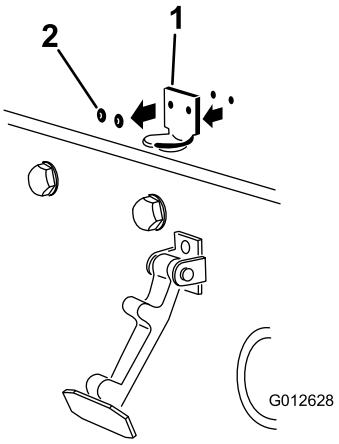


Figura 5

1. Suporte do trinco do capot 2. Rebites

3. Ao alinhar os furos de montagem, posicione o suporte do trinco CE e o suporte do trinco do capot no capot. O suporte do trinco tem de estar contra o capot (Figura 5). Não retire o parafuso e porca do braço do suporte do trinco.

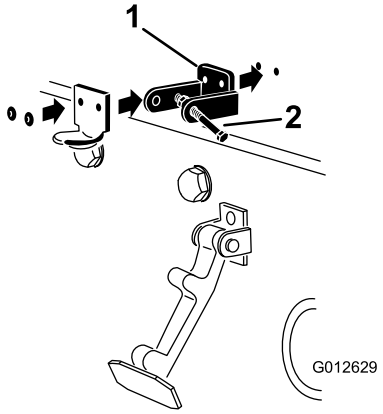


Figura 6

1. Suporte do trinco CE 2. Porca e parafuso

4. Alinhe as anilhas com os orifícios no lado interior do capot.

5. Aplique rebites nos suportes e nas anilhas ao capot (Figura 6).

6. Prenda o trinco no suporte do trinco do capot (Figura 7).

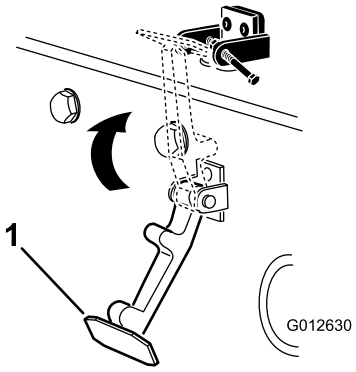


Figura 7

1. Trinco do capot

7. Aperte o parafuso no outro braço do suporte do trinco do capot e prenda o trinco na posição (Figura 8). Aperte o parafuso firmemente, mas não aperte a porca.

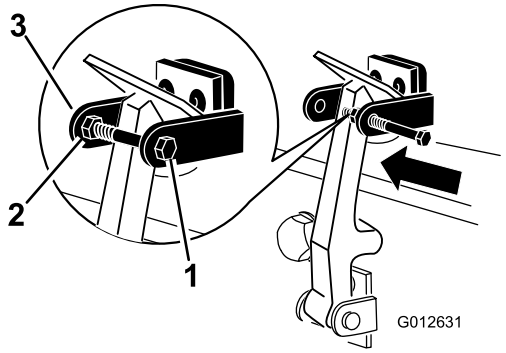


Figura 8

1. Parafuso
2. Porca
3. Braço do suporte do trinco do capot

4

Instalar as unidades de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Guia de tubos frontal-direito
1	Guia de tubos frontal-esquerdo

Procedimento

1. Retire os motores dos cilindros para fora dos suportes de envio.
2. Retire os suportes de envio e deite fora.
3. Retire as unidades de corte das respectivas embalagens. Proceda à respectiva montagem e aos ajustes conforme descrito no *Manual do utilizador da unidade de corte*.
4. Certifique-se de que o contrapeso (Figura 9) está instalado na extremidade adequada da unidade de corte conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

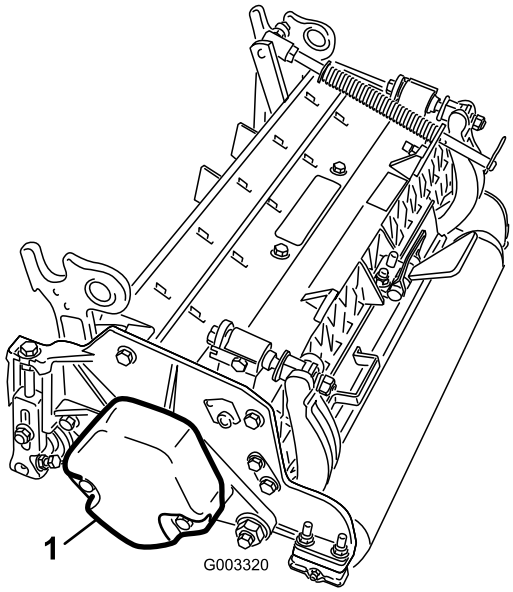


Figura 9

1. Contrapeso

5. Todas as unidades de corte são enviadas com a mola de compensação de relva montada do lado direito da unidade de corte. A mola de compensação da relva deve ser montada do mesmo lado da unidade de corte que o motor da transmissão do cilindro. Reposicione a compensação de relva como se segue:
   A. Retire os 2 parafusos e porcas da carroçaria que prendem o suporte da barra aos separadores da unidade de corte (Figura 10).

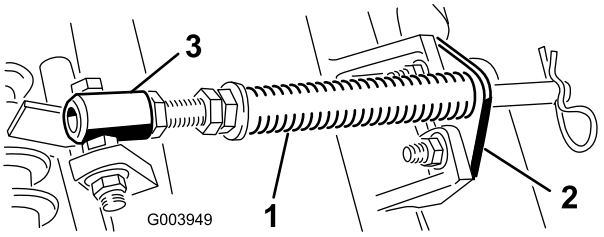


Figura 10

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

   B. Retire a porca flangeada que prende o parafuso com cabeça do tubo de mola ao separador da estrutura de suporte (Figura 10) Retire o conjunto.
   C. Monte o parafuso no tubo da mola no separador oposto na estrutura de suporte e prenda com a porca flangeada. A cabeça do parafuso deve ser colocada no lado de fora do separador conforme ilustrado em Figura 11.

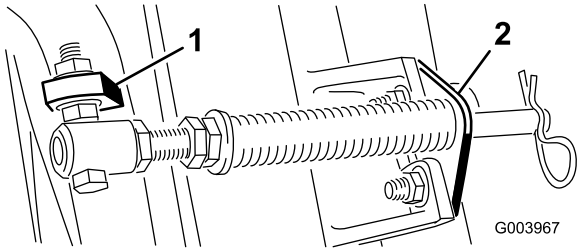


Figura 11

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

D. Monte o suporte da barra nos separadores da unidade de corte com os parafusos e porcas da carroçaria (Figura 11). Adicionalmente, na unidade de corte, monte o guia de tubos do lado esquerdo na frente dos separadores da unidade de corte ao reinstalar o suporte da barra (Figura 13).

Importante: Nas unidades de corte n.º 4 (frontal esquerda) e n.º 5 (frontal direita), utilize as porcas de montagem do suporte da barra para instalar o guia de tubos na frente dos separadores da unidade de corte. Os guias de tubos devem inclinar para a unidade de corte central (Figura 12 a Figura 14).

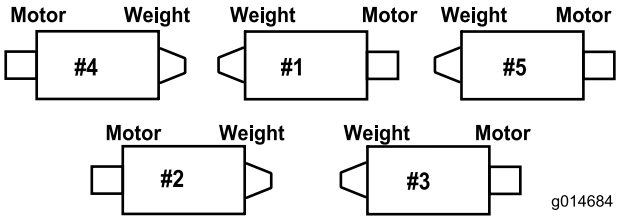


Figura 12

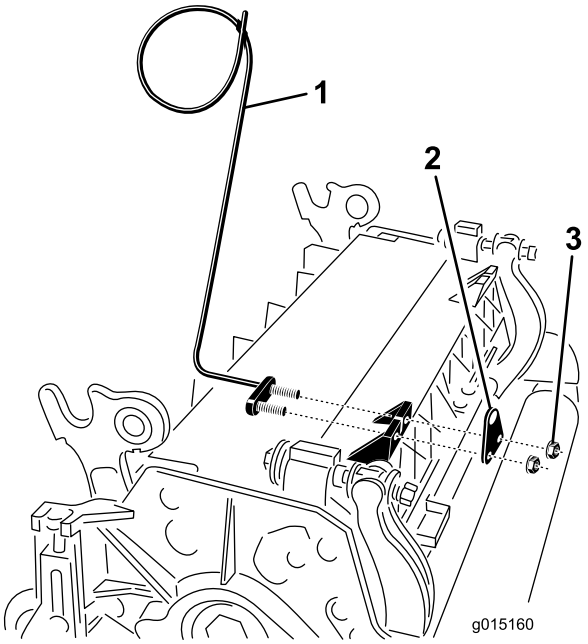


Figura 13

1. Guia de tubos (mostrado do lado esquerdo)
2. Suporte da barra
3. Porcas

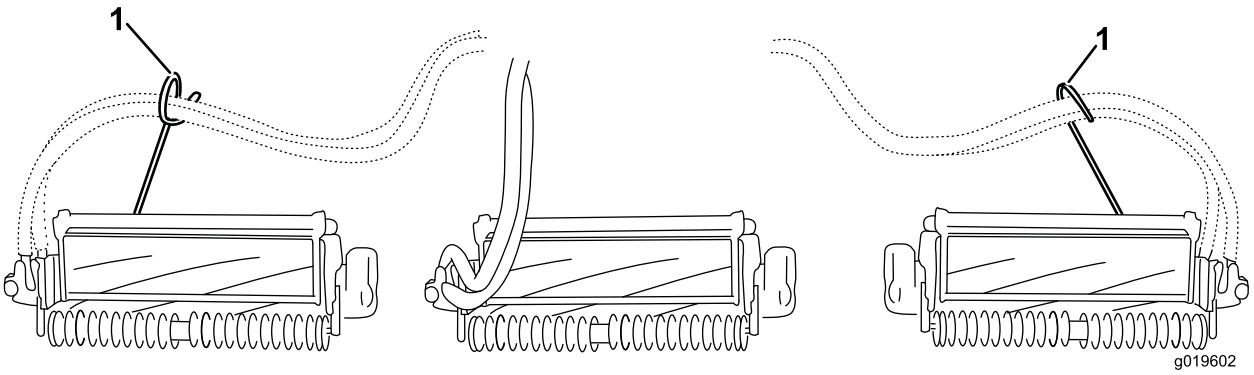


Figura 14

1. Guias de tubos (devem inclinar para a unidade de corte central)

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

6. Apenas nas unidades de corte de 68 cm, aumente a marcha das unidades de corte traseiras removendo os (2) espaçadores da articulação, parafusos de cabeça sextavada e porcas flangeadas (Figura 15) das estruturas de suporte da unidade de corte (Figura 12).

Nota: As unidades de corte de 81 cm não estão equipadas com espaçadores de articulação.

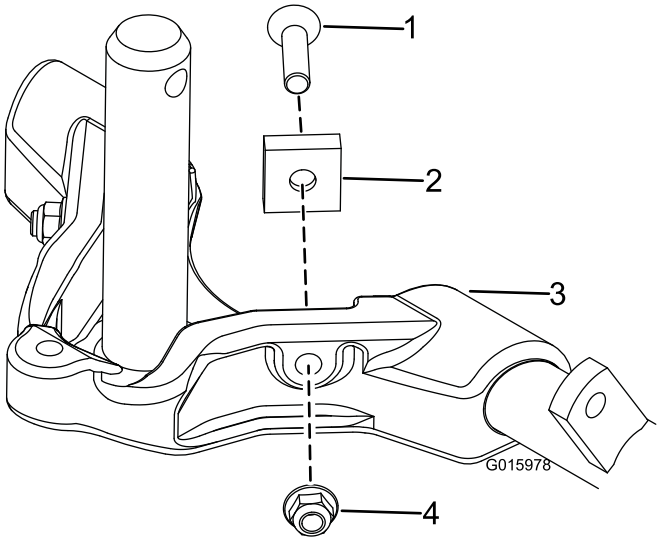


Figura 15

1. Parafuso de cabeça sextavada
2. Espaçador de articulação
3. Estrutura de suporte
4. Porca flangeada de bloqueio

7. Baixe completamente todos os braços de elevação.
8. Revista o veio da estrutura de suporte com lubrificante novo (Figura 16).

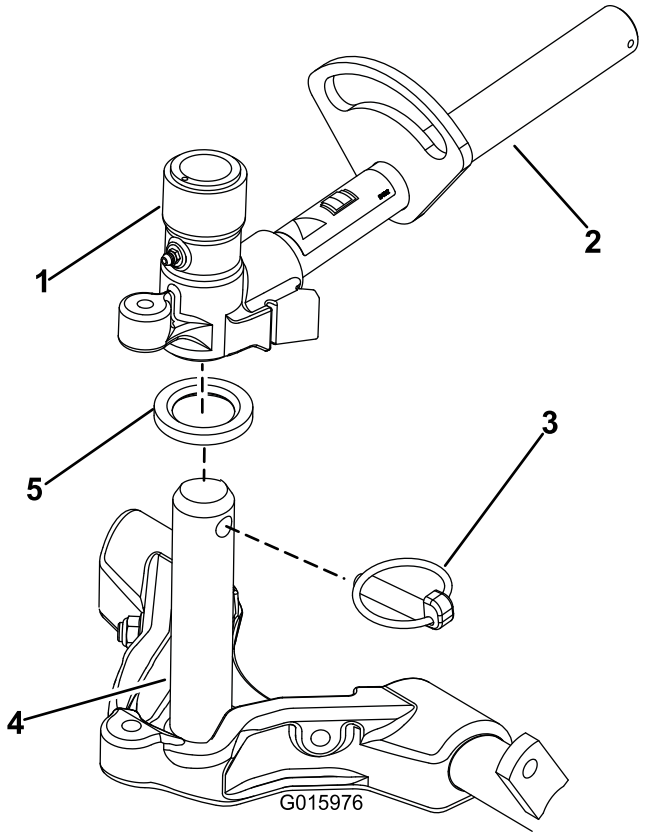


Figura 16

1. Forquilha da articulação do braço de elevação
2. Braço de elevação
3. Pino de encaixe
4. Veio da estrutura de suporte
5. Anilha de encosto

9. Nas unidades de corte dianteiras, faça deslizar uma unidade de corte sob o braço de elevação enquanto insere o veio da estrutura de suporte para cima para dentro da forquilha de articulação do braço de elevação (Figura 16). Certifique-se de que a anilha de encosto está no sítio no veio da estrutura de suporte.
10. Prenda o veio da estrutura de suporte à forquilha do braço de elevação com o pino de encaixe Figura 16.
11. Para bloquear (fixar) a marcha das unidades de corte, prenda a forquilha da articulação à estrutura de suporte com um pino de encaixe (Figura 17).

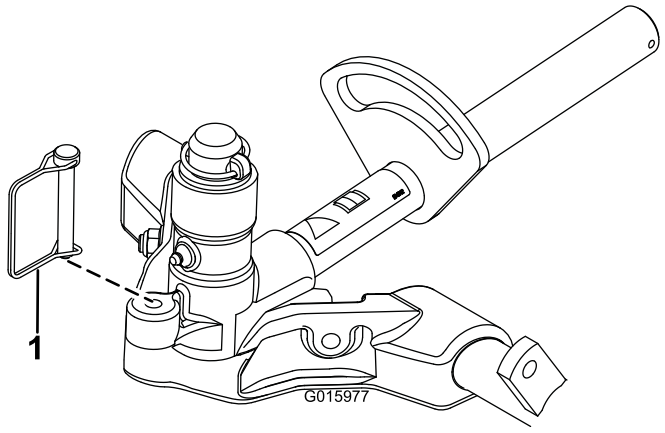


Figura 17

1. Pino de encaixe

Nota: A marcha fixa é recomendada ao cortar declives.

12. Utilize o seguinte procedimento nas unidades de corte traseiras quando a altura de corte for superior a 19 mm.
    A. Retire o pino de sujeição e a anilha que prende o veio da articulação do braço de elevação ao braço de elevação e faça deslizar o veio de articulação do braço de elevação para fora do braço de elevação (Figura 18).

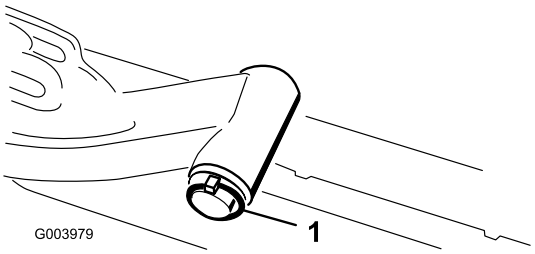


Figura 18

1. Pino de sujeição e anilha do veio da articulação do braço de elevação

    B. Insira a forquilha do braço de elevação no veio da estrutura de suporte (Figura 16).
    C. Insira o veio do braço de elevação no braço de elevação e prenda-o com a anilha e o pino de sujeição (Figura 18).
13. Prenda a corrente do braço de elevação ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 19). Utilize o número de elos da corrente conforme descrito no *Manual do utilizador* da unidade de corte.

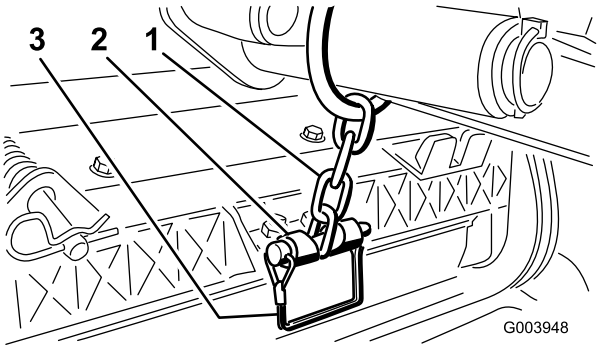


Figura 19

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

14. Revista o veio estriado do motor do cilindro com massa lubrificante limpa.
15. Lubrifique o O-ring do motor do cilindro e instale-o na flange do motor.
16. Instale o motor rodando-o no sentido dos ponteiros do relógio de forma a que as flanges do motor se afastem dos parafusos (Figura 20). Rode o motor no sentido contrário aos ponteiros do relógio até que as flanges envolvam os parafusos e apertem os parafusos.

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

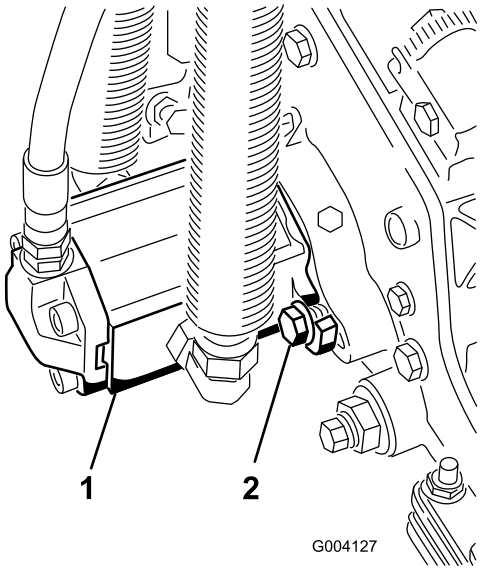


Figura 20

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

5

Ajustar a mola de compensação da relva

Nenhuma peça necessária

Procedimento

A mola de compensação de relva (Figura 21) transfere peso do cilindro dianteiro para o cilindro traseiro. (Isto ajuda a reduzir o efeito ondulado na relva, também conhecido como ondulação ou "bobbing".)

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

1. Certifique-se de que o contrapino do gancho está instalado no orifício traseiro na haste da mola (Figura 21).

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

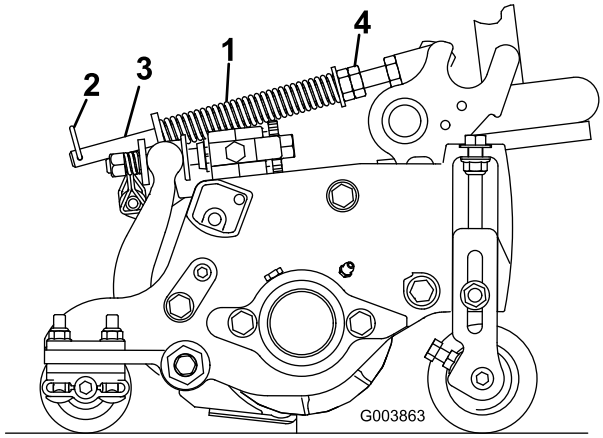


Figura 21

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

2. Aperte as porcas sextavadas na extremidade dianteira da haste da mola até que o comprimento da mola em compressão seja de 15,9 cm (Figura 21).

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

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

6

Utilizar o apoio da unidade de corte

Peças necessárias para este passo:

1	Apoio da unidade de corte

Procedimento

Se for necessário inclinar a unidade de corte para que a lâmina de corte e o cilindro fiquem expostos, coloque um apoio por baixo da unidade de corte para assegurar que as porcas nos parafusos de ajuste da extremidade traseira da barra de apoio não fiquem apoiadas sobre a superfície de trabalho (Figura 22).

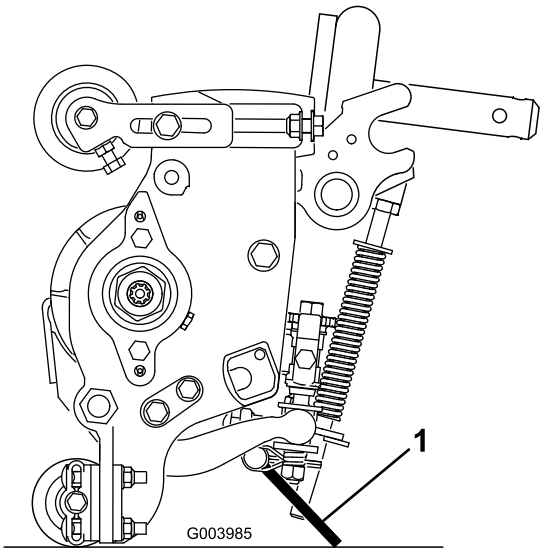


Figura 22

1. Apoio da unidade de corte

Prenda a apoio ao suporte da corrente com o pino de encaixe (Figura 23).

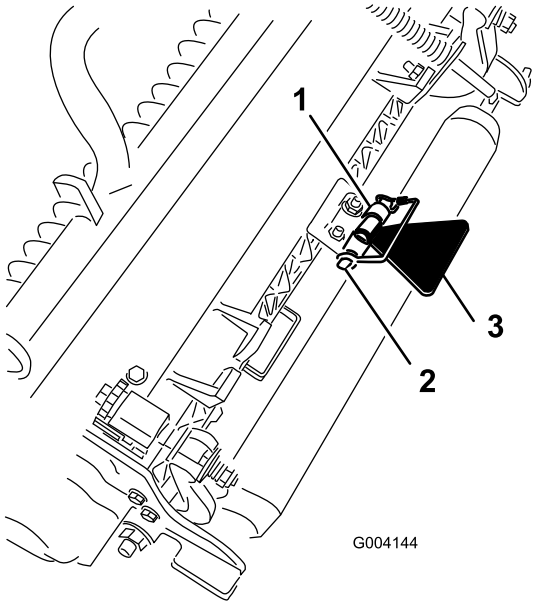


Figura 23

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

7

Lubrificação da máquina

Nenhuma peça necessária

Procedimento

Antes da sua utilização, a máquina deve ser lubrificada para garantir a lubrificação adequada. Consulte a secção Lubrificação. Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

8

Verificação dos níveis de fluidos

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Verifique o nível do lubrificante do eixo traseiro antes de ligar o motor pela primeira vez, consulte Verificação do lubrificante do eixo traseiro na secção de Manutenção do sistema de transmissão.
2. Verifique o nível do fluido hidráulico antes de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte Verificar o nível do fluido hidráulico na secção Operação.
3. Verifique o nível do óleo do motor antes e depois de pôr o motor em funcionamento pela primeira vez; consulte Verificar o nível do óleo do motor, na secção Operação.

9

Utilizar a barra indicadora

Peças necessárias para este passo:

1	Barra indicadora

Procedimento

Utilizar a barra indicadora para ajustar a unidade de corte. Consulte o Manual do utilizador da unidade de corte quanto aos procedimentos de ajuste (Figura 24).

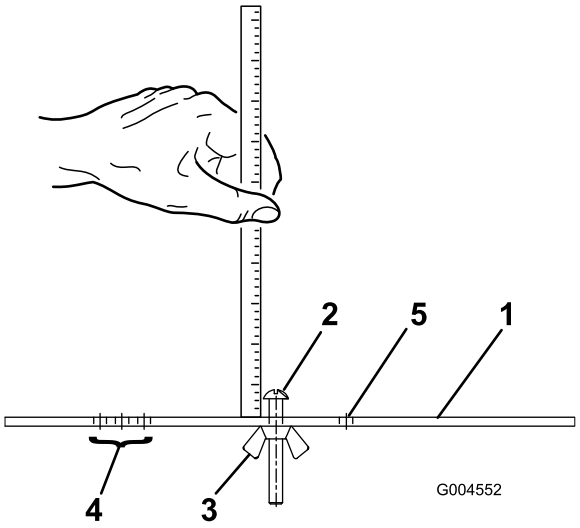


Figura 24

1. Barra indicadora
2. Parafuso de ajuste de altura
3. Porca
4. Orifícios utilizados para ajustar a vassoura HOG
5. Orifício não utilizado

Descrição geral do produto

Comandos

Pedais de travão

Existem dois pedais (Figura 25) para controlar individualmente a tracção das rodas, para apoiar nas mudanças de direcção, assim como para ajudar a obter uma melhor tracção em ladeiras.

Bloqueio do pedal de travão

A barra de bloqueio do pedal (Figura 25) liga ambos os pedais para engatar o travão de estacionamento.

Pedal do travão de parqueamento

Para engatar o travão de mão, (Figura 25) junte os pedais com a alavanca de bloqueio do pedal, empurre para baixo o pedal da direita engatando o pedal de pé. Para libertar o travão de mão, deverá pressionar um dos pedais do travão até que o bloqueio do travão de mão desengate.

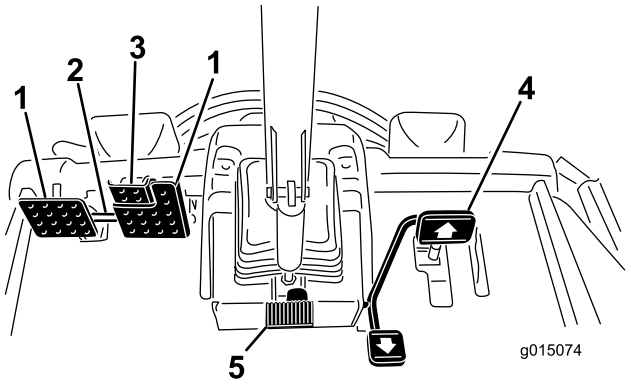


Figura 25

1. Pedal dos travões
2. Bloqueio do pedal de travão
3. Pedal do travão de parqueamento
4. Pedal de tracção
5. Pedal de inclinação da direcção

Pedal de tracção

O pedal de tracção (Figura 25) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade irá depender da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição FAST (rápido).

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

Pedal de inclinação da direcção

Para inclinar o volante da direcção na sua direcção, carregue no pedal (Figura 25) para baixo, e puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte (Figura 26) está voltado para cima controla a velocidade de corte e permite que as unidades de corte sejam engatadas. Cada espaçador ajusta a velocidade de corte em 0,8 km/h. Quanto mais espaçadores tiver na parte de cima do parafuso quanto mais devagar anda. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte e obterá a velocidade de transporte máxima.

Parafusos do limitador de velocidade

Efectue o ajuste dos parafusos (Figura 26) para limitar o curso do pedal de tracção em marcha à frente ou atrás para limitar a velocidade.

Importante: O parafuso limitador de velocidade deverá parar o pedal de tracção antes que a bomba atinja o seu curso máximo, caso contrário, poderá danificar a bomba.

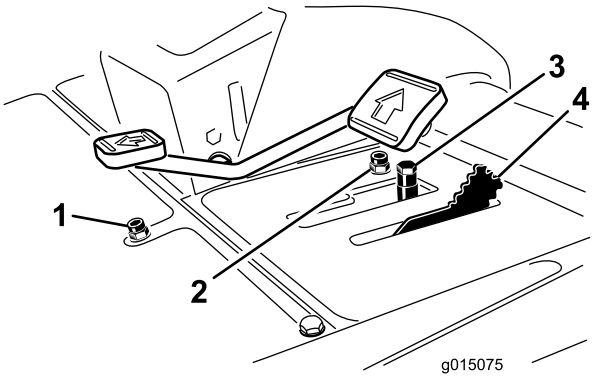


Figura 26

1. Parafuso limitador da velocidade de marcha-atrás
2. Parafuso limitador de velocidade para a frente
3. Espaçadores
4. Limitador da velocidade de corte

Luz de diagnóstico

A luz de diagnóstico (Figura 27) ilumina-se caso se identifique uma avaria no sistema.

Indicador da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Em condições de funcionamento normais o indicador (Figura 27) deverá estar na faixa verde. Verifique o sistema de arrefecimento se o indicador estiver na faixa amarela ou vermelha.

Luz de aviso da pressão do óleo do motor

A luz (Figura 27) acende quando a pressão do óleo do motor for demasiado baixa.

Indicador de carga

O indicador de carga (Figura 27) acende-se quando se verificar uma avaria no circuito de carregamento do sistema.

Ignição

A ignição (Figura 27) tem três posições: Off, On/Pré-aquecimento e Arranque.

Interruptor de tomada de força

O interruptor da tomada de força (Figura 27) dispõe de duas posições: Para fora (arranque) e dentro (paragem). Puxe o botão de tomada de força para fora para engatar as lâminas da unidade de corte. Empurre o botão para desengatar as lâminas da unidade de corte.

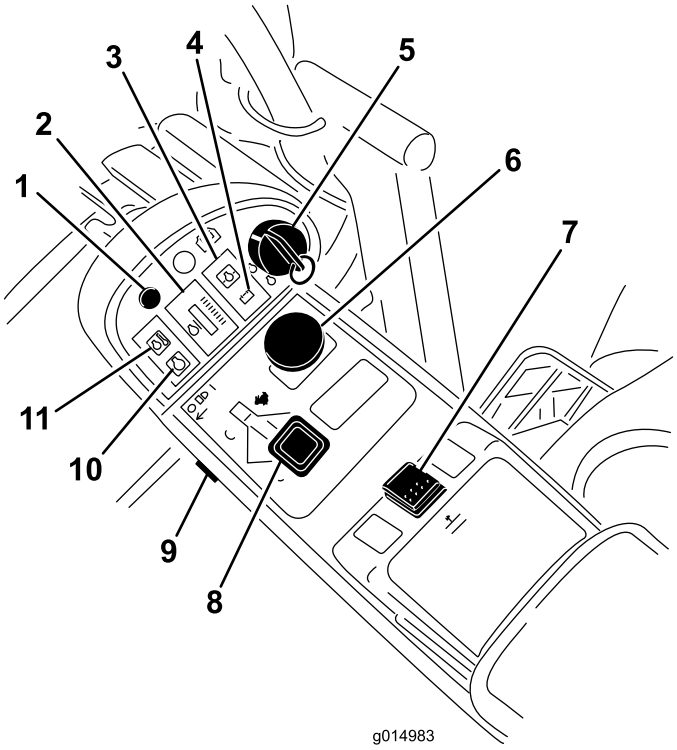


Figura 27

1. Luz de diagnóstico
2. Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento do motor
3. Luz de aviso da pressão do óleo do motor
4. Indicador de carga
5. Ignição
6. Interruptor da tomada de força
7. Interruptor de elevação
8. Alavanca do regulador
9. Interruptor das luzes
10. Luz indicadora das velas de incandescência
11. Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

Interruptor de elevação

O interruptor de elevação (Figura 27) serve para levantar e baixar as unidades de corte. Prima o interruptor para a frente para baixar as unidades de corte e para trás para elevar as unidades de corte. Ao ligar a máquina, quando as unidades de corte se encontram na posição descida, prima o interruptor da esquerda para baixo para permitir às unidades de corte ficarem suspensas e cortar.

Alavanca do regulador

Desloque o controlo (Figura 27) para a frente para aumentar a velocidade e para trás para a diminuir.

Interruptor das luzes

Prima a extremidade inferior do interruptor (Figura 27) para ligar as luzes. Prima a extremidade superior do interruptor para desligar as luzes.

Luz indicadora das velas de incandescência

Quando acesa (Figura 27), indica que as velas incandescentes se encontram activadas.

Luz de aviso da temperatura do líquido de arrefecimento do motor

A luz (Figura 27) acende e as unidades de corte desligam (a tomada de forma desengata). Se a temperatura continuar a aumentar o motor desliga-se.

Ponto de corrente

O ponto de corrente (Figura 28) é utilizado para ligar acessórios eléctricos opcionais de 12 volts.

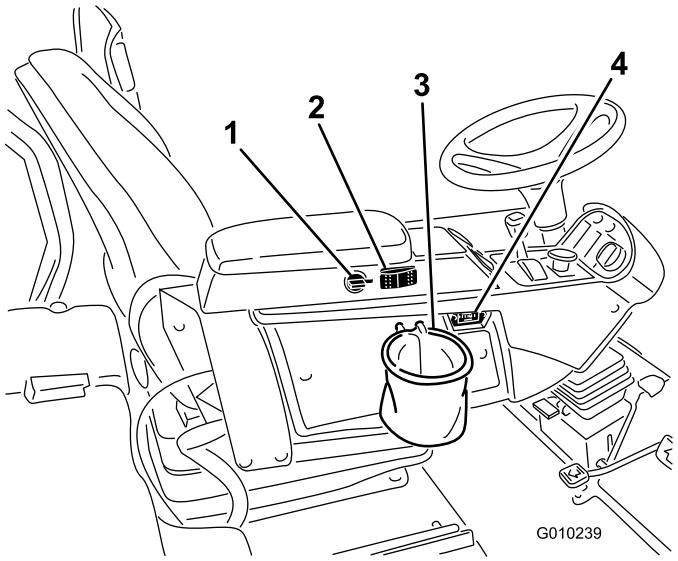


Figura 28

1. Ponto de corrente
2. Interruptor da ventoinha de arrefecimento do motor
3. Suporte do saco
4. Contador de horas

Interruptor da ventoinha de arrefecimento do motor

A máquina está equipada com uma ventoinha de inversão automática com accionamento hidráulico para arrefecimento do motor. O interruptor da ventoinha (Figura 28) tem duas posições R (marcha-atrás manual) e Auto (normal). Consulte a secção de funcionamento no manual para o funcionamento da ventoinha de arrefecimento do motor.

Suporte do saco

Utilize o suporte do saco (Figura 28) para armazenamento.

Contador de horas

O Contador de horas (Figura 28) permite-lhe visualizar o número total de horas de funcionamento da máquina.

Alavancas de rectificação

Utilize as alavancas de rectificação para rectificar os cilindros (Figura 29).

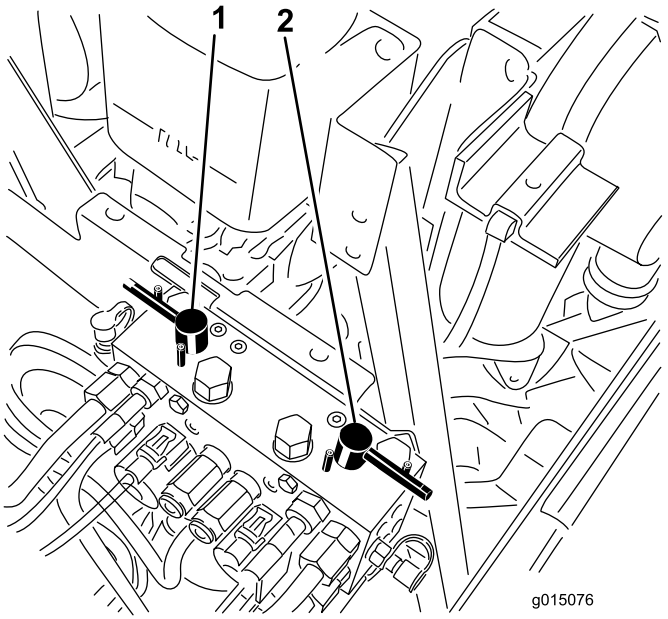


Figura 29

1. Alavanca de rectificação dianteira
2. Alavanca de rectificação traseira

Controlo da velocidade do cilindro

O controlo da velocidade dos cilindros regula a velocidade das unidades de corte dianteiras e traseiras (Figura 30). A velocidade dos cilindros aumenta quando se roda o botão no sentido dos ponteiros do relógio.

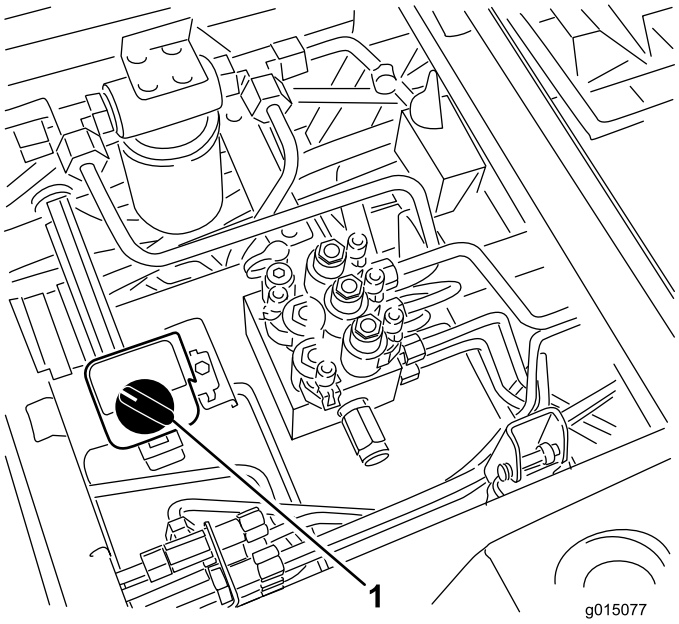


Figura 30

1. Controlos da velocidade dos cilindros

Indicador de combustível

O indicador de combustível (Figura 31) indica o nível de combustível no depósito.

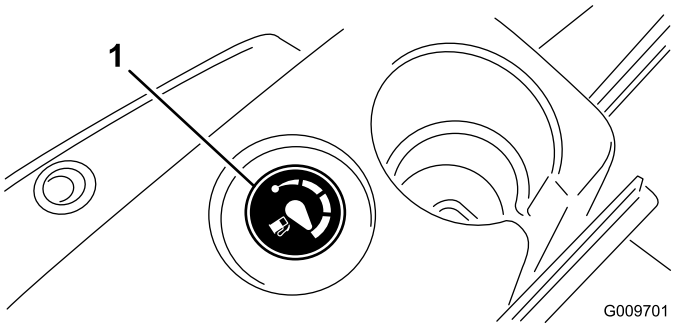


Figura 31

1. Indicador de combustível

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste para a frente e para trás

Empurre a alavanca para fora para deslizar o banco para a frente ou para trás (Figura 32).

Manípulo de ajuste do descanso de braço do banco

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do descanso do braço do banco (Figura 32).

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 32).

Indicador de peso

Indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 32). O ajuste da altura é feito posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

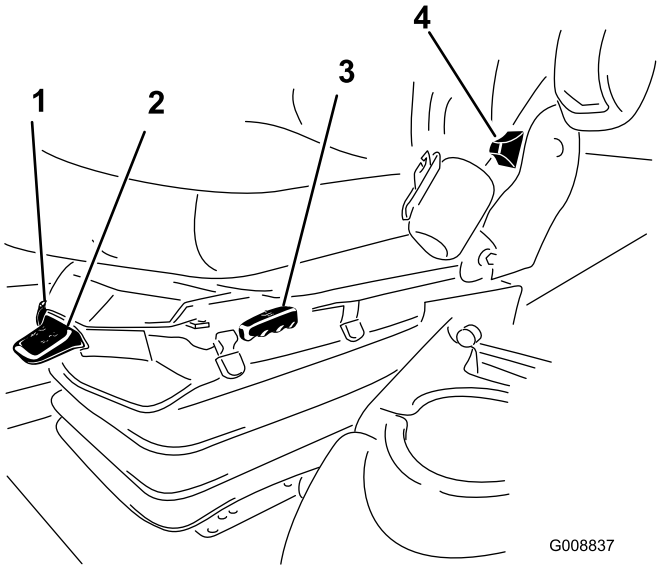


Figura 32

1. Indicador de peso
2. Alavanca de ajuste de peso
3. Alavanca de ajuste para a frente e para trás
4. Alavanca de ajuste do encosto do banco
5. Manípulo de ajuste do descanso do braço

Alavanca de ajuste de peso

Ajuste do peso do operador (Figura 32). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. O devido ajuste é obtido quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Especificações

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

Especificações da unidade de tracção

Largura de corte	307 cm
Largura total, unidades de corte descidas	345 cm
Largura total, unidades de corte elevadas (transporte)	239 cm
Comprimento total	370 cm
Altura com protecção contra capotamento	220 cm
Bitola, dianteira	229 cm
Bitola, traseira	141 cm
Distância entre os eixos	171 cm
Peso líquido (sem unidades de corte e sem fluidos)	1.574 kg

Engates/Acessórios

Está disponível uma selecção de engates e acessórios aprovados pela Toro para utilização com esta máquina que permitem melhorar e aumentar o seu desempenho. Para obter uma lista de todos os engates e acessórios aprovados, entre em contacto com o seu Concessionário autorizado Toro ou distribuidor, ou vá para www.Toro.com.

Funcionamento

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

⚠ CUIDADO

Esta máquina produz níveis de ruído da ordem dos 85 dBA ao nível do ouvido do utilizador, pelo que poderá provocar perda de audição caso este utilize a máquina durante longos períodos de operação.

Deverá utilizar protecções para os ouvidos quando utilizar este máquina.

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Verificação do nível de óleo do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

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

A capacidade do cárter é de cerca de 9,5 l com o filtro.

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

- Nível de classificação API necessário: CH-4, CI-4 ou superior.
- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de -18° C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

  Nota: O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor na viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números destas 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 exactamente na marca ou abaixo da marca 'ADD' (adicionar) na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca 'FULL' (cheio). **Não encha**

demasiado. Se o nível de óleo se encontrar entre as marcas 'FULL' (cheio) e 'ADD' (adicionar), não é necessário adicionar óleo.

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Desengate o trinco do capot e abra o capot (Figura 33).

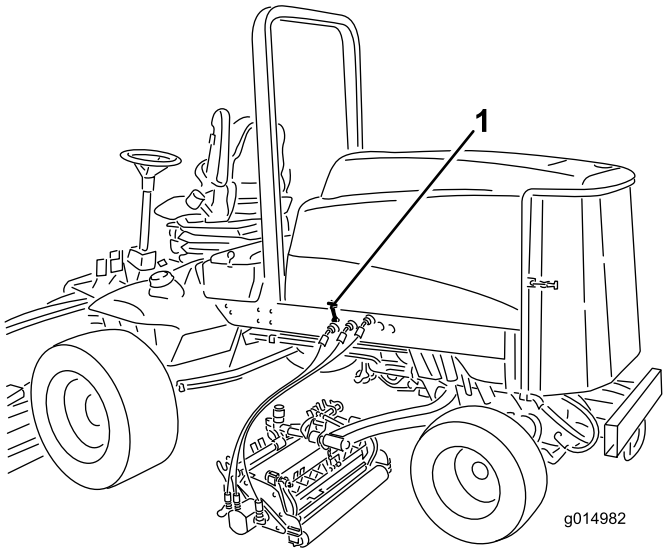


Figura 33

1. Trinco do capot

3. Retire a vareta, limpe-a, coloque-a no tubo e volte a retirá-la em seguida.

   O nível de óleo deve encontrar-se na zona de segurança (Figura 34).

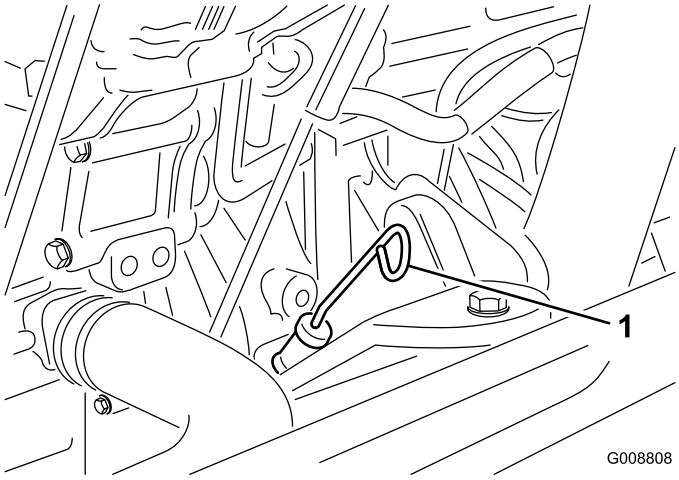


Figura 34

1. Vareta

4. Se o nível de óleo se encontrar abaixo da zona de segurança, deverá retirar a tampa de enchimento (Figura 35) e adicionar óleo até que o nível atinja a marca desejada. **Não encha demasiado**.

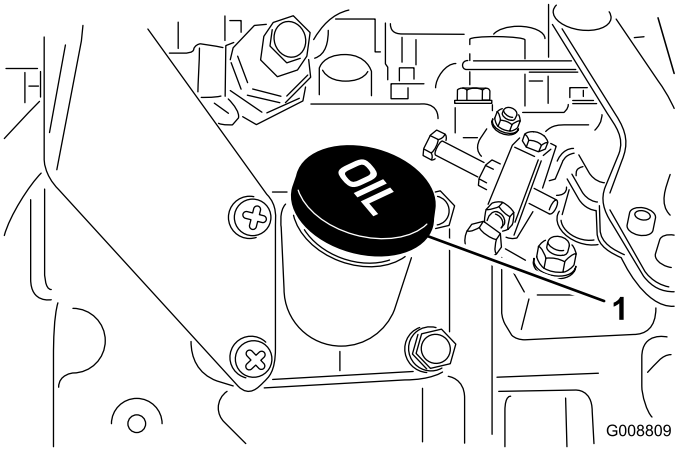


Figura 35

1. Tampão de enchimento de óleo

   Nota: Quando utilizar um óleo diferente deve esvaziar todo o óleo existente no cárter antes de adicionar óleo novo.

5. Volte a montar a tampa e a vareta.
6. Feche o capot e fixe-o com os trincos.

Verificação do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Deverá verificar o nível do líquido de arrefecimento no início de cada dia de trabalho. A capacidade do sistema é de 12,3 litros.

1. Retire cuidadosamente o tampão do radiador.

⚠ CUIDADO

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

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

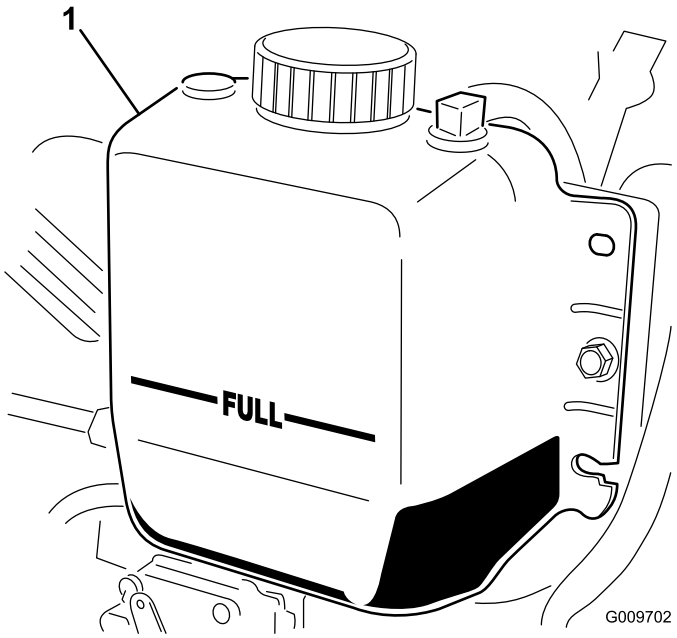


Figura 36

1. Depósito de expansão

2. Verifique o nível do líquido de arrefecimento do radiador. O radiador deverá encontrar-se cheio de líquido até ao cimo do tubo de enchimento e o nível de líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca FULL (Figura 36).
3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de anti-congelante à base de água e etileno-glicol. Não use produtos de arrefecimento de água ou à base álcool/metanol.
4. Volte a montar as tampas no radiador e no depósito de expansão.

Enchimento do 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:83 l

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 significa um ponto de inflamação e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

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

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

⚠ AVISO

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

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

Preparado para Biodiesel

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

- A parte de biodiesel do combustível tem de cumprir as especificações ASTM D6751 ou EN 14214.
- A composição do gasóleo de mistura deve cumprir a ASTM D975 ou EN 590.
- As superfícies pintadas podem ser danificadas pelas misturas de biodiesel.
- Utilize misturas B5 (conteúdo de biodiesel de 5%) ou inferiores no tempo frio.
- Verifique os vedantes, tubos e juntas em contacto com o combustível, uma vez que podem degradar-se ao longo do tempo.
- Pode ocorrer obstrução do filtro durante algum tempo após mudar para misturas de biodiesel.
- Contacte o distribuidor se desejar mais informações sobre o biodiesel.

⚠ PERIGO

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

- **Utilize sempre um funil e encha o depósito de combustível no exterior, numa zona aberta, quando o motor se encontrar frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **Não encha completamente o depósito de combustível. Adicione gasolina ao depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo da parte superior do depósito, não 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 a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 180 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam correctamente montados e em boas condições de funcionamento.**

1. Retire a tampa do depósito de combustível (Figura 37).

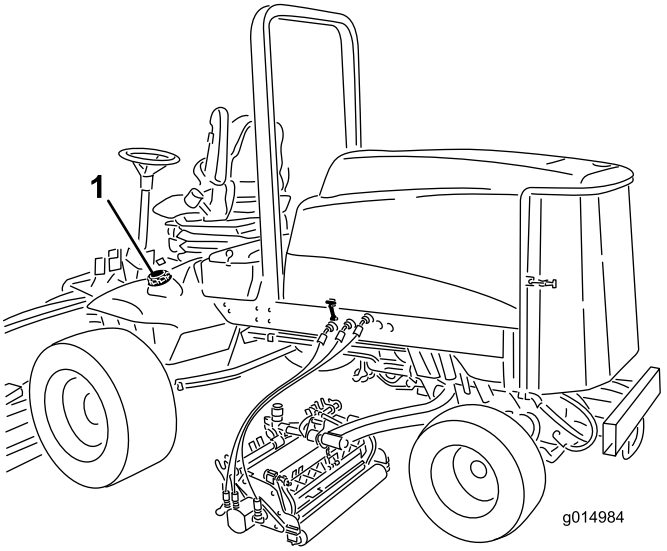


Figura 37

1. Tampa do depósito de combustível

2. Encha o depósito de combustível com gasóleo n.º 2 apenas até 25 mm abaixo do topo do depósito, e não até ao tubo de enchimento. Em seguida volte a montar a tampa.

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

⚠ PERIGO

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

- **Coloque sempre os recipientes de combustível no chão, longe do veículo, antes de os encher.**
- **Não encha os recipientes de combustível no interior de uma carrinha, outro veículo ou um atrelado, porque os revestimentos do interior ou a cobertura de plástico da carrinha podem isolar o recipiente e abrandar a perda de energia estática do mesmo.**
- **Sempre que possível, retire a máquina do veículo ou do atrelado e encha o depósito da máquina com as respectivas 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.**

Verificação do nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 28,4 l 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 fluídos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para 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 anti-desgaste com índice de viscosidade elevada/ponto de escoamento baixo, ISO VG 46

Propriedades do material:	
Viscosidade, ASTM D445	cSt @ 40 °C 44 até 48 cSt @ 100 °C 7.9 até 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	

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 detecção 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 l de óleo hidráulico. Poderá encomendar a peça n.º 44-2500 ao seu distribuidor Toro.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em redor do tubo de enchimento e da tampa do depósito hidráulico (Figura 38). Retire a tampa do tubo de enchimento.

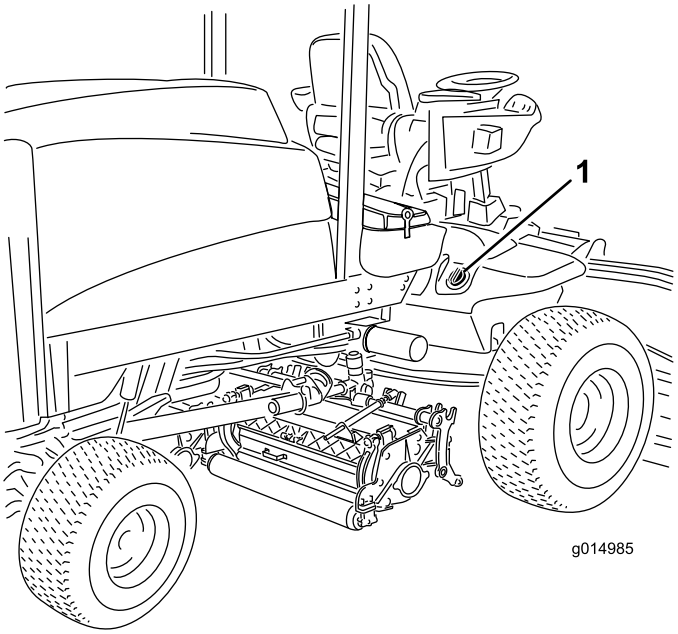


Figura 38

1. Tampa do depósito hidráulico

3. Retire a vareta do tubo de enchimento e limpe-a com um pano limpo. Introduza a vareta no tubo de enchimento, retire-a e verifique o nível do fluido. O nível de óleo deverá ficar entre as duas marcas da vareta.
4. Se o nível estiver baixo, junte fluido suficiente para o nível subir até à marca superior.
5. Volte a colocar a tampa e a vareta no tubo de enchimento.

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Os pneus são colocados sob pressão excessiva aquando do seu envio. Portanto, deve libertar algum ar para reduzir a pressão. A pressão correcta dos pneus é de 83-103 kPa. Verifique a pressão dos pneus diariamente.

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

Ligar e desligar o motor

Ligar o motor

Importante: O sistema de combustível deverá ser drenado após a ocorrência de uma das seguintes situações:

- Paragem do motor por falta de combustível.
- Manutenção dos componentes do sistema de combustível.

1. Retire o pé do pedal de tracção e certifique-se de que este se encontra na posição neutra. Certifique-se de que o travão de estacionamento se encontra activado.
2. Desloque a alavanca do regulador para a posição intermédia.
3. Rode a chave da ignição para a posição RUN (ligar). A luz indicadora acende.
4. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição START (arrancar). Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição RUN (ligar). Desloque a alavanca do regulador para a posição desejada.

   Importante: O motor de arranque não deverá funcionar mais de 15 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 15 segundos, rode a chave para a posição OFF (desligado), volte a verificar os comandos e os procedimentos efectuados, aguarde mais 15 segundos e repita o procedimento de arranque.

   Quando a temperatura ambiente for inferior a -7 °C, o motor de arranque poderá funcionar 2 vezes durante 30 segundos, com um intervalo de 60 segundos entre as duas tentativas.

⚠ CUIDADO

Desligue o motor e aguarde até todas as peças móveis estarem paradas antes de verificar se existem fugas de óleo, peças soltas ou quaisquer outros problemas.

Parar o motor

Importante: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. Isto permite que o turbocompressor arrefeça antes de se desligar o motor. O não cumprimento deste procedimento

pode provocar avarias ao nível do carregador do turbo.

Nota: Baixe as unidades de corte até ao solo sempre que a máquina está estacionada. Isto alivia a carga hidráulica do sistema, evita o desgaste nas peças do sistema e evita também um abaixamento acidental das unidades de corte.

1. Desloque a alavanca do regulador para trás para a posição lento (Slow).
2. Desloque o interruptor da tomada de força para a posição Off (desligado).
3. Engate o travão de estacionamento.
4. Rode a chave da ignição para a posição Off (desligar).
5. Tire a chave da ignição para evitar arranques acidentais.

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

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

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

A máquina possui interruptores de segurança no sistema eléctrico. Estes interruptores foram concebidos para parar o motor quando o utilizador se levantar do seu banco após ter carregado no pedal de tracção. No entanto, o utilizador poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento e se o pedal de tracção se encontrar na posição neutra. Ainda que o motor continue a funcionar, se o interruptor da tomada de força for desengatada e o pedal de tracção libertado, recomenda-se que desligue o motor antes de abandonar o banco.

Para verificar o funcionamento dos interruptores de segurança siga o seguinte procedimento:

1. Conduza a máquina lentamente para uma zona espaçosa e aberta. Baixe a unidade de corte, desligue o motor e engate o travão de estacionamento.
2. Sente-se no banco e pressione o pedal de tracção. Tente ligar o motor. O motor não deverá arrancar. Se o motor arrancar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.
3. Sente-se no banco e ligue o motor. Levante-se e desloque o interruptor da tomada de força para a posição ON (ligar). A tomada de força não se deve accionar. Se a tomada de força se accionar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.
4. Sente-se no banco, engate o travão de estacionamento e ligue o motor. Retire o pedal de tracção da posição neutra. O motor deverá desligar-se automaticamente. Se o motor não se desligar, significa que existe uma avaria no sistema de segurança e que deverá ser corrigida antes de iniciar a operação.

Definir a velocidade dos cilindros

Para se obter um corte consistente de alta qualidade e um aspecto uniforme depois do corte é importante ajustar correctamente os controlos da velocidades dos cilindros (colocados por baixo do banco). Ajuste os controlos da velocidade dos cilindros da seguinte maneira:

1. Seleccione a altura de corte para a qual as unidades de corte estão ajustadas.
2. Escolha a velocidade desejada que melhor se adapta as suas condições.
3. Utilizando o gráfico adequado no autocolante (Figura 39) determine a configuração adequada de velocidade do cilindro.

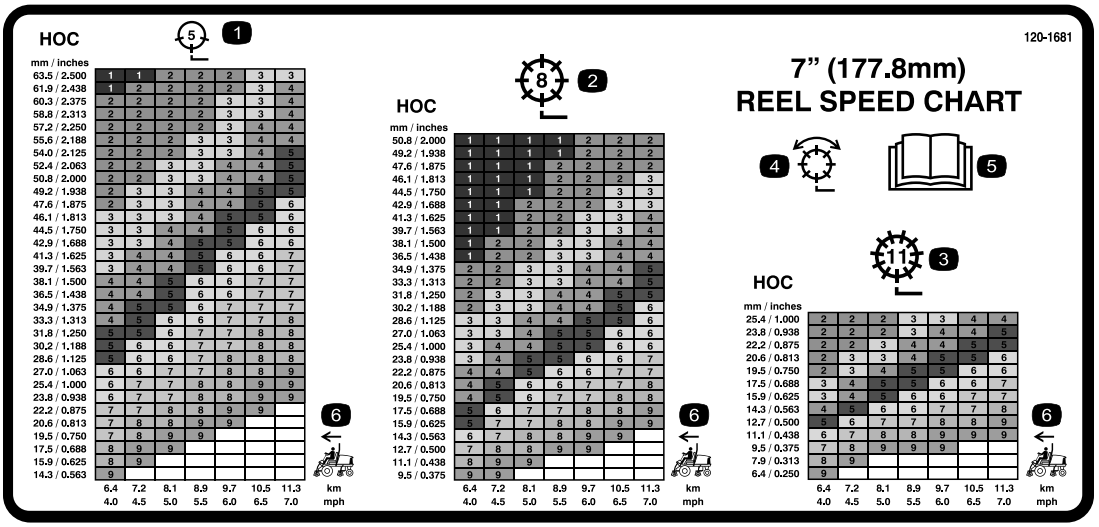


Figura 39

1. Unidade de corte com 5 lâminas
2. Unidade de corte com 8 lâminas
3. Unidade de corte com 11 lâminas
4. Corte e rectificação
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Velocidade da máquina

Para ajustar a velocidade dos cilindros, rode os manípulos (Figura 40) até que as setas indicadoras fiquem alinhadas com o número que designa o ajuste desejado.

Nota: A velocidade dos cilindros pode ser aumentada ou diminuída para compensar as condições da relva.

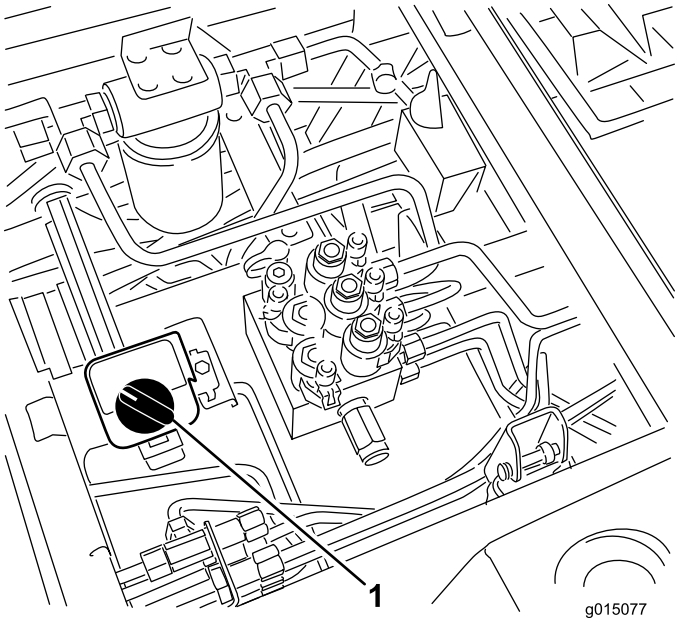


Figura 40

1. Manípulo de controlo da velocidade dos cilindros

Ajuste do contrapeso do braço de elevação

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

Pode ajustar cada mola do contrapeso para um dos quatro ajustes. Cada incremento aumenta ou diminui o contrapeso da unidade de corte em 2,3 kg. As molas podem ser colocadas na parte de trás do actuador de mola para retirar o contrapeso (quarta posição).

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. Insira um tubo ou objecto semelhante na extremidade longa da mola para aliviar a tensão da mola durante o ajuste (Figura 41).

⚠ CUIDADO

As molas estão sob tensão.

Tenha cuidado ao ajustá-las.

3. Enquanto alivia a tensão da mola, retire o parafuso e a contraporca que prendem o actuador de mola ao suporte (Figura 41).

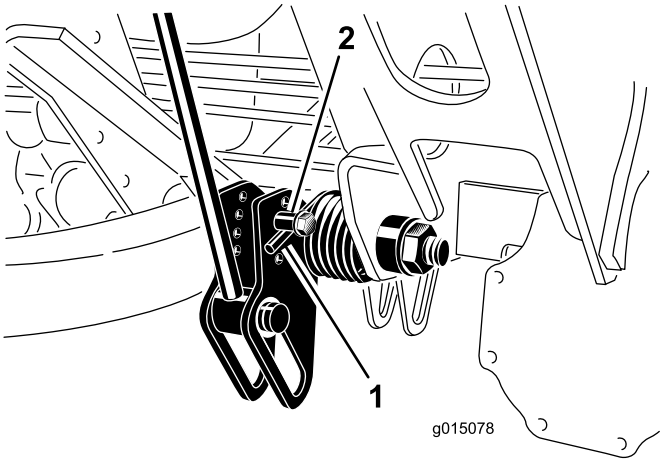


Figura 41

1. Mola
2. Actuador da mola

4. Desloque o actuador da mola para a localização do orifício desejado e prenda com uma porca de bloqueio.
5. Repita este procedimento para a outra mola.

Ajustar a posição de viragem do braço de elevação

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e retire a chave da ignição.
2. O interruptor do braço de elevação encontra-se por trás do braço de elevação direito dianteiro (Figura 42).

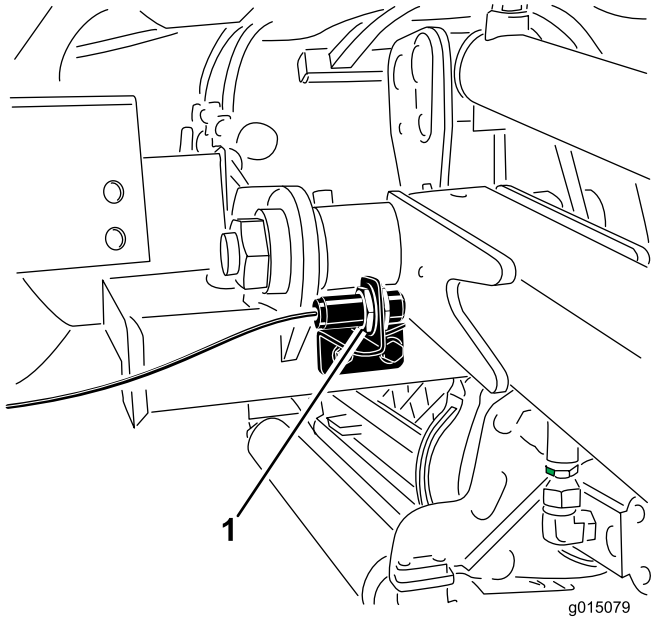


Figura 42

1. Interruptor

3. Solte os parafusos de montagem do interruptor (Figura 42) e desloque o interruptor para cima para aumentar a altura de viragem do braço de elevação ou desloque o interruptor para baixo para diminuir a altura de viragem do braço de elevação. Aperte os parafusos de montagem.

Empurrar ou rebocar a máquina

Em caso de emergência, a máquina pode ser empurrada ou rebocada, activando a válvula de derivação na bomba hidráulica de deslocação variável e puxando ou rebocando a máquina. Não deverá empurrar ou rebocar a máquina ao longo de uma distância superior a 0,4 km.

Importante: Não reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deverá ser aberta sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.

Importante: Se for necessário empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, deverá também desviar a válvula de verificação da transmissão da tracção às quatro rodas. Para evitar a válvula de verificação, ligue uma mangueira (peça n.º 95-8843, Bocais das juntas n.º 950985 [Qtd. 2], e Bocais Hidráulicos n.º 340-77 [Qtd. 2]) à porta de teste de pressão da tracção inversa e à porta de pressão da transmissão da tracção às quatro rodas.

1. Abra o capot e retire o resguardo central

2. Rode a válvula de derivação 90° (1/4 de volta) em qualquer direcção, para permitir a passagem interna do óleo (Figura 43). Depois de o fluido passar a máquina pode ser deslocada lentamente sem danificar a transmissão. Observe a posição da válvula quando a abrir ou fechar.

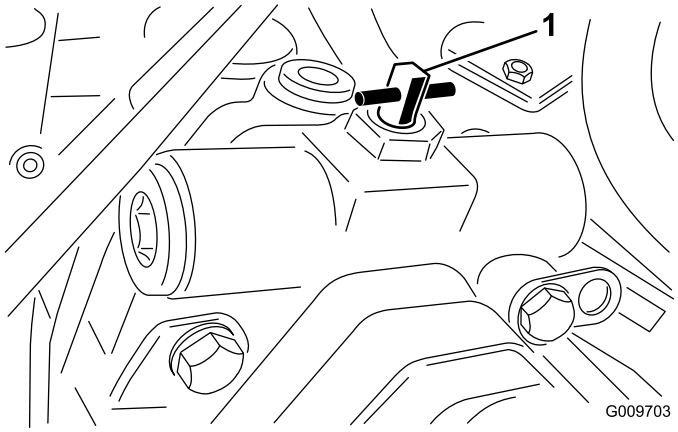


Figura 43

1. Válvula de derivação

3. Rode a válvula de derivação 90° (1/4 de volta) novamente antes de ligar o motor. Não exceda os7-11 Nm de binário para fechar a válvula.

Pontos de suspensão

- Na parte dianteira da máquina, na estrutura do lado interior de cada pneu de direcção
- Na parte traseira da máquina, no centro do eixo

Pontos de reboque

- Em cada lado da estrutura por baixo dos degraus dianteiros
- Pára-choques traseiro

Interpretar a luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se o controlador electrónico sentir uma avaria electrónica. A luz de diagnóstico encontra-se no braço de controlo (Figura 44). Quando o controlador electrónico está a funcionar correctamente e a chave na ignição é colocada na posição On, a luz de diagnóstico do controlador acende-se durante 3 segundos e desliga-se para indicar que a luz está a funcionar de forma adequada. Se a máquina se desligar a luz acende-se fixa até se mudar a posição da chave. A luz pisca se o controlador detectar uma avaria no sistema eléctrico. A luz pára de piscar e é automaticamente reinicializada quando a chave na ignição é colocada na posição Off logo que avaria esteja resolvida.

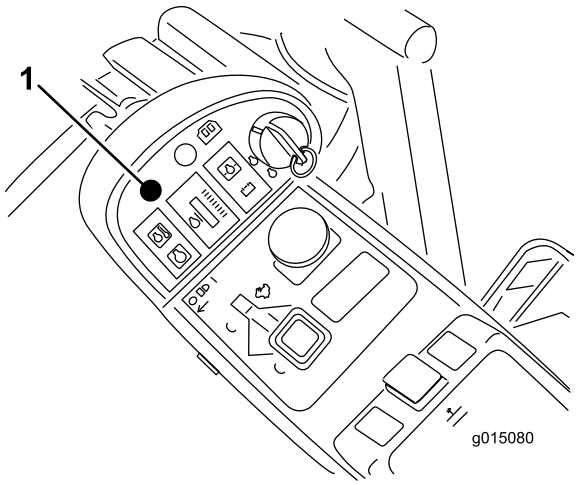


Figura 44

1. Luz de diagnóstico

Quando a luz de diagnóstico do controlador pisca, foi detectado um dos seguintes problemas pelo controlador:

- Uma das saídas entrou em curto-circuito.
- Uma das saídas está aberta.

Utilizando o visor de diagnóstico, determine qual a saída com a avaria e consulte Verificação dos interruptores de segurança.

Se a luz de diagnóstico não estiver acesa quando a chave da ignição estiver na posição On, isto significa que o controlador electrónico não está a funcionar. As causas possíveis são as seguintes:

- O circuito não está ligado.
- A lâmpada está fundida.
- Os fusíveis estão queimados.
- Não está a funcionar correctamente.

Verifique as ligações eléctricas, os fusíveis de entrada e a lâmpada da luz de diagnóstico para determinar a avaria. Certifique-se de que o conector do circuito está ligado ao conector de fios.

Visor de diagnóstico Ace

A máquina está equipada com um controlador electrónico que controla a maior parte das funções da máquina. O controlador determina qual a função necessária para os diversos interruptores de entrada (ou seja, interruptor do banco, ignição, etc.) e activa as saídas para accionar os solenóides ou relés para a função da máquina em questão.

Para que o controlador electrónico controle a máquina como pretendido, cada um dos interruptores de entrada, solenóides de saída e relés têm que ser ligados e estar a funcionar correctamente.

Utilize o visor ACE de diagnóstico para ajudar o utilizador a verificar as funções eléctricas da máquina.

Verificação dos interruptores de segurança

O objectivo dos interruptores de segurança é evitar o arranque ou a ligação do motor, excepto nos casos em que o pedal de tracção esteja na posição de ponto morto, o interruptor de tomada de força (PTO) esteja na posição de desligada (OFF) e a alavanca de elevação esteja na posição de ponto morto (Neutral). Adicionalmente, o motor pára quando se carregar no pedal de tracção com o operador levantado do banco ou com o travão de mão engatado.

⚠ CUIDADO

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

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

Verificação da função dos interruptores de segurança

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de mão.
2. Retire o painel de acesso localizado abaixo da parte da frente do banco (Figura 45).
3. Localize os fios e os conectores junto ao controlador (Figura 45).

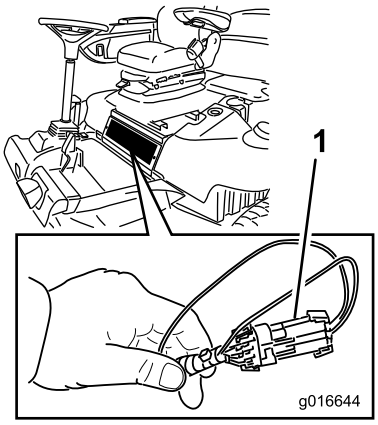


Figura 45

1. Cablagem eléctrica e conectores

4. Com cuidado, desligue o conector do circuito do conector dos fios.
5. Ligue o conector do visor ACE de diagnóstico ao conector de fios (Figura 46).

   Nota: Certifique-se de que o autocolante com o desenho correcto está colocado no visor ACE de diagnóstico.

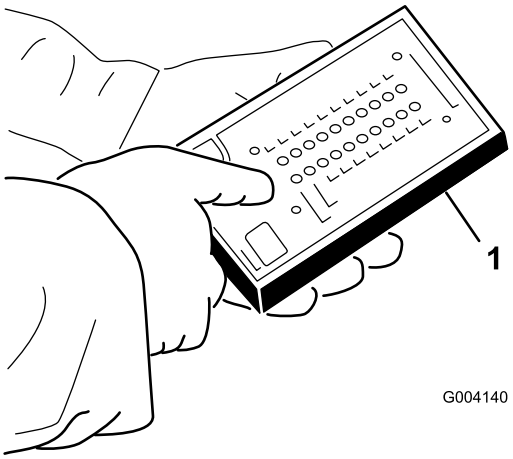


Figura 46

1. Visor ACE de diagnóstico

6. Rode a chave na ignição para a posição On, mas não ligue o motor.

   Nota: o texto a vermelho no autocolante refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se às saídas.

7. Acende-se o LED das "entradas apresentadas", na coluna inferior direita do visor ACE de diagnóstico. Se o LED das "saídas apresentadas" se acender, carregue no botão de comutação do visor ACE de diagnóstico para passar para as "entradas apresentadas".

O visor ACE de diagnóstico acende o LED associado a cada uma das entradas quando esse interruptor de entrada é fechado.

8. Mude cada um dos interruptores de aberto para fechado (ou seja, sentado no banco, engatar pedal de tracção, etc.) e verifique se o LED adequado se acende e apaga no visor ACE de diagnóstico. Repita isto para todos os interruptores que pode alterar à mão.
9. Se o interruptor estiver fechado e o LED correspondente não se acender, verifique todos os fios e ligações e depois verifique todos os interruptores com um ohmímetro. Substitua todos os interruptores danificados e repare todos os fios danificados.

Nota: O visor ACE de diagnóstico também pode detectar quais os solenóides de saída ou relés que estão accionados. Esta é uma forma rápida de determinar se uma avaria da máquina é eléctrica ou hidráulica.

Verificar a função de saída

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e engate o travão de mão.
2. Retire o painel de acesso localizado abaixo da parte da frente do banco.
3. Localize os fios e os conectores junto ao controlador.
4. Com cuidado, desligue o conector do circuito do conector dos fios.
5. Ligue o conector do visor ACE de diagnóstico ao conector de fios.

   Nota: Certifique-se de que o autocolante com o desenho correcto está colocado no visor ACE de diagnóstico.
6. Rode a chave na ignição para a posição ON, mas não ligue o motor.

   Nota: o texto a vermelho no autocolante refere-se aos interruptores de entrada e o texto a verde refere-se às saídas.
7. Deve acender-se o LED das "saídas apresentadas", na coluna inferior direita do visor ACE de diagnóstico. Se o LED das "entradas apresentadas" se acender, carregue no botão de comutação do visor ACE de diagnóstico para passar para as "saídas apresentadas".

   Nota: Pode ser necessário alternar várias vezes entre as "entradas apresentadas" e as "saídas apresentadas" para executar o passo seguinte. Para alternar, carregue uma vez no botão de comutação. Pode repetir este procedimento as vezes necessárias. Não carregue no botão sem soltar.
8. Sente-se no banco e tente aceder à função pretendida da máquina. Os LEDs de saída adequada devem acender-se para indicar que o ECM está a activar essa função.

Nota: Se os LEDs de saída correctos não se acenderem, verifique se os interruptores de entrada correspondentes estão nas posições correctas para que essa função seja activada. Verifique se as funções dos interruptores estão correctas.

Se os LED de saída estiverem acesos como especificado e a máquina não funcionar correctamente, isso significa que o problema não tem uma origem eléctrica. Efectue as reparações necessárias.

Nota: Se cada um dos interruptores de saída estiver na posição correcta e a funcionar correctamente e os respectivos ECM de saída não se acenderem, isto indica um problema ao nível da ECU. Neste caso, solicite a assistência do distribuidor Toro.

Importante: O visor ACE de diagnóstico não pode ser deixado ligado à máquina. Não foi concebido para suportar o ambiente de utilização diária da máquina. Quando terminar de utilizar o ACE de diagnóstico, desligue-o da máquina e ligue o conector do circuito ao conector de fios. A máquina só funciona se o conector do circuito estiver instalado. Guarde o ACE de diagnóstico num local seco e não na máquina.

Características de funcionamento

A condução da máquina devido à transmissão hidrostática e às suas características é bastante diferente da maioria das máquinas de manutenção de relvados. Quando operar a unidade de tracção e unidades de corte, tenha em conta a transmissão, a velocidade do motor, a carga nas lâminas de corte e os travões.

Para manter uma potência suficiente para a unidade de tracção e o engate durante a operação da máquina, deverá utilizar o pedal de tracção para manter as rotações do motor elevadas e constantes. Aconselha-se vivamente a reduzir a velocidade se o peso nas unidades de corte aumentar e, por outro lado, a aumentar a velocidade se o peso diminuir.

Assim sendo, deverá soltar o pedal à medida que as rotações do motor diminuem e pressioná-lo lentamente durante o aumento das rotações. Por comparação, quando se deslocar de uma zona de trabalho para outra, sem qualquer carga e com a unidade de corte levantada,

deverá colocar o regulador na posição FAST (rápido) e pressionar lenta mas completamente o pedal de tracção, de modo a atingir a velocidade máxima da máquina.

Outra característica que deverá tomar em linha de conta é a utilização dos pedais que se encontram ligados aos travões. Os travões podem ser utilizados para facilitar a mudança de direcção da máquina. Deverá, no entanto, utilizá-los com algum cuidado, especialmente em relva macia ou molhada, já que poderá danificar a relva acidentalmente. Outra vantagem dos travões é a sua capacidade de manutenção da tracção. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tracção. Se tal acontecer, deverá pressionar o pedal de tracção gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tracção da roda traseira.

Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em inclinações. Certifique-se de que o dispositivo de fixação do banco se encontra engatado e de que o cinto está correctamente colocado. Conduza lentamente e evite mudanças de direcção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Para aumentar o controlo da direcção, deve baixar a unidade de corte quando a máquina descer a inclinação.

Importante: Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. Isto permite que o turbocompressor arrefeça antes de se desligar o motor. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias ao nível do carregador do turbo.

Antes de desligar o motor, desactive todos os comandos e desloque o regulador para a posição SLOW (lento). Ao deslocar o regulador para (LENTO) irá reduzir a alta rotação do motor, assim como o seu ruído e vibração. Rode a chave para a posição OFF (desligar) para desligar o motor.

Funcionamento da ventoinha de arrefecimento do motor

O interruptor da ventoinha de arrefecimento do motor tem duas posições para controlo do funcionamento da ventoinha. As duas posições são R e Auto. A ventoinha tem a capacidade de inverter para soprar os detritos do painel traseiro. Em condições normais de funcionamento, o interruptor deve estar na posição Auto. Em Auto, a velocidade da ventoinha é controlada pelo refrigerante ou pela temperatura do óleo hidráulico e inverte automaticamente para soprar os detritos do painel traseiro. É iniciado automaticamente um ciclo inverso quando a temperatura de arrefecimento ou hidráulica atingem um determinado ponto. Ao premir o interruptor da ventoinha para a frente, para a posição R, a ventoinha completa um ciclo inverso iniciado manualmente. Recomenda-se que se inverta a ventoinha quando o painel traseiro está entupido ou antes de ir para a área de armazenamento ou loja.

Sugestões de utilização

Familiarização

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

Sistema de advertência

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

Cortar a relva

Ponha o motor a funcionar e coloque o acelerador na posição Fast (Rápido). Mova o limitador de velocidade de corte para a posição de corte (mow). Coloque o interruptor da tomada de força (PTO) para a posição de ligada (ON) e utilize a alavanca de elevação para controlar as unidades de corte (as unidades de corte dianteiras são baixadas antes das unidades de corte traseiras). Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tracção para a frente.

Transporte

Mova o interruptor da tomada de força (PTO) para a posição de desligada (OFF) e eleve as unidades de corte para a posição de transporte. Mova o limitador de velocidade de corte para a posição de transporte. Tenha cuidado ao conduzir por entre objectos para não danificar acidentalmente a máquina e as unidades de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em inclinações. Conduza lentamente e evite mudanças de direcção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Baixe as unidades de corte quando descer terrenos inclinados para manter o controlo da direcção.

Manutenção

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 8 horas	• Aperte as porcas das rodas.
Após as pimeiras 50 horas	• Substitua o filtro e o óleo do motor.
Após as pimeiras 200 horas	• Mude o óleo da transmissão universal. • Mude o lubrificante do eixo traseiro. • Substitua os filtros hidráulicos.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique o nível de óleo do motor. • Verificação do sistema de arrefecimento. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique os interruptores de segurança. • Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. • Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água. • Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador. • Verifique as tubagens e as mangueiras hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.
A cada 50 horas	• Lubrifique os rolamentos e casquilhos. • Verifique o estado da bateria.
A cada 100 horas	• Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 200 horas	• Aperte as porcas das rodas. • Limpe o abafador do absorvedor de faíscas.
A cada 400 horas	• Efectue a manutenção do filtro de ar. (Efectue manutenção ao filtro do ar antes do indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.) • Substitua o filtro e o óleo do motor. • Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Verifique o nível do óleo da transmissão universal (mais cedo, caso se detectem fugas). • Verifique o nível do lubrificante do eixo traseiro
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Mude o óleo da transmissão universal. (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro) • Mude o lubrificante do eixo traseiro. • Verifique o alinhamento das rodas traseiras. • Substitua o fluido hidráulico. • Substitua os filtros hidráulicos.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Verifique a pressão dos pneus. • Verifique todos os parafusos e porcas. • Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. • Pinte as superfícies lascadas.
Anualmente	• Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações.

Importante: **Consulte o *Manual do utilizador* do seu motor e o *Manual do utilizador* da sua unidade de corte quanto a procedimentos de manutenção adicionais.**

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança							
Verifique o funcionamento dos travões							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível							
Verifique o nível de fluido do sistema de arrefecimento							
Efectue a drenagem do separador de combustível/água							
Verifique o indicador de bloqueio do filtro do ar							
Verifique se existem detritos no radiador, refrigerador do óleo e no painel							
Procure ruídos estranhos no motor [1]							
Verifique os ruídos estranhos de funcionamento							
Verifique o nível de óleo do sistema hidráulico							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas							
Verifique se há fuga de fluidos							
Verifique a pressão dos pneus							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos							

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verifique o ajuste do cilindro à lâmina de corte							
Verifique o ajuste da altura do corte							
Lubrifique todos os bocais de lubrificação [2]							
Retoque a pintura danificada.							

1. Em caso de arranque difícil, verifique as velas de incandescência e os injectores; poderá ainda verificar-se alguma produção excessiva de fumo ou um funcionamento irregular da máquina.

2. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

Tabela de intervalos de revisão

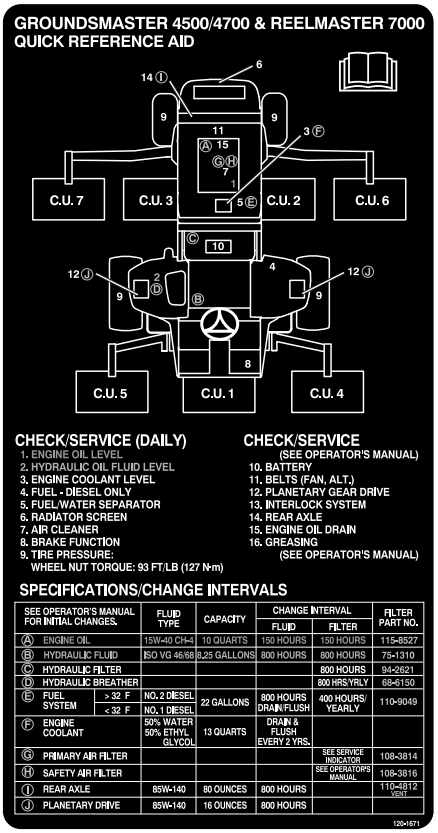


Figura 47

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de fazer qualquer revisão.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Desmontagem do capot

1. Solte os trincos do capot (Figura 48) e levante o capot.

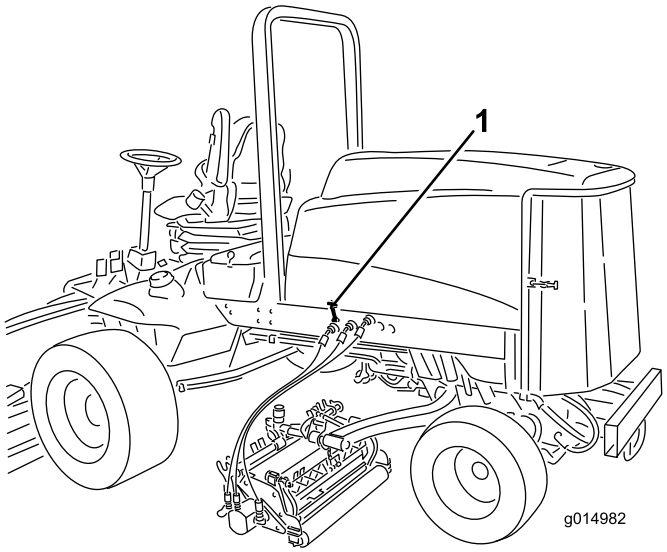


Figura 48

1. Trinco do capot (2)

2. Retire os contrapinos que prendem os suportes do capot aos pinos da estrutura e eleve o capot.

Lubrificação

Lubrificação de rolamentos e casquilhos

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

A máquina possui bocais de lubrificação que devem ser lubrificados regularmente com massa lubrificante n.º 2 para utilizações gerais, à base de lítio. Se a máquina for utilizada em condições normais, deverá lubrificar todos os rolamentos e casquilhos após cada 50 horas de funcionamento ou imediatamente após cada lavagem.

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

- Rolamentos articulados do eixo do travão (5) (Figura 49)

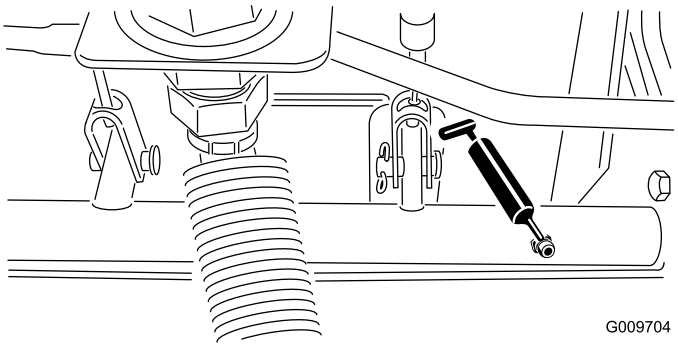


Figura 49

- Articulação do casquilho do eixo traseiro (2) (Figura 50)

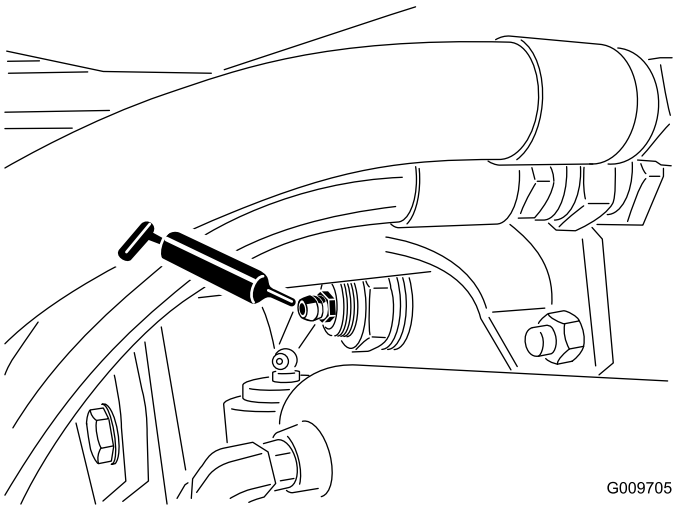


Figura 50

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

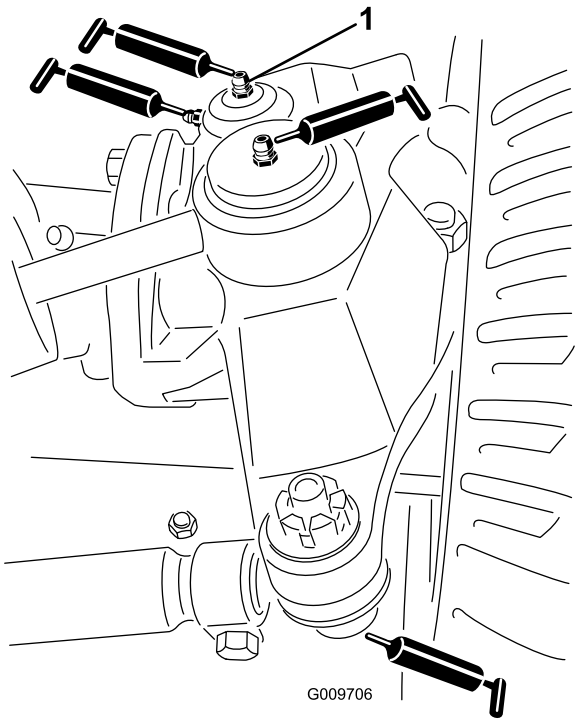


Figura 51

1. Bocal superior do pino principal

- Rótulas esféricas da barra de ligação (2) (Figura 51)
- Buchas do pino principal (2) (Figura 51) **O bocal superior do pino principal apenas deverá ser lubrificado uma vez por ano (2 bombas).**
- Casquilhos do braço de elevação (1 por unidade de corte) (Figura 52)

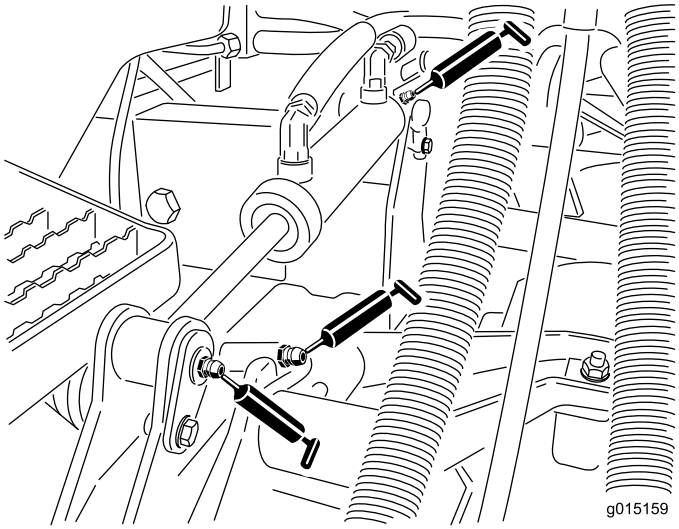


Figura 52

- Casquilhos do cilindro de elevação (2 por unidade de corte) (Figura 52)
- Casquilhos da articulação do braço de elevação (1 por unidade de corte) (Figura 53)
- Estrutura suporte da unidade de corte (2 por cada unidade de corte) (Figura 53)
- Articulação do braço de elevação da unidade de corte (1 por cada unidade de corte) (Figura 53)

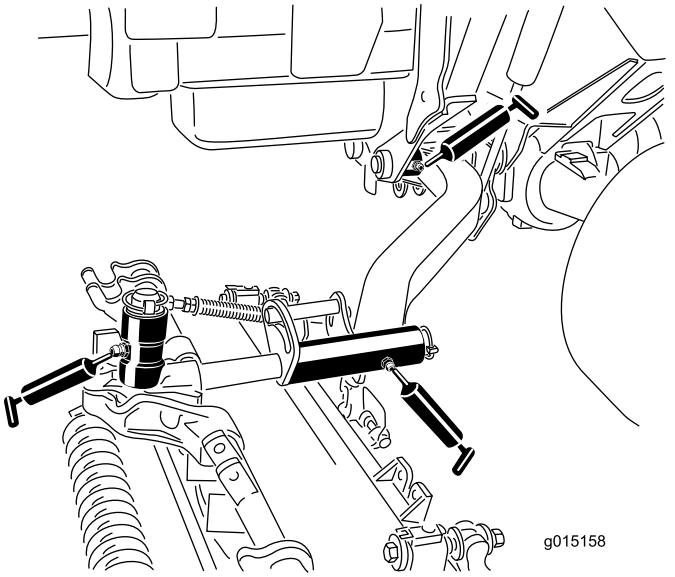


Figura 53

Manutenção do motor

Manutenção do filtro de ar

Intervalo de assistência: A cada 400 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 das mangueiras soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção (Figura 54) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando se retira o filtro.

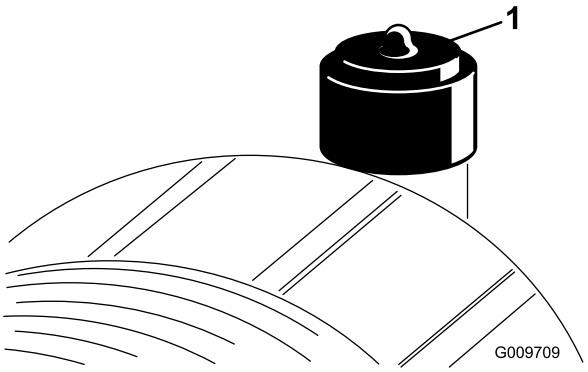


Figura 54

1. Indicador do filtro de ar

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

1. Puxe o trinco para fora e rode a cobertura do filtro de ar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio(Figura 55).

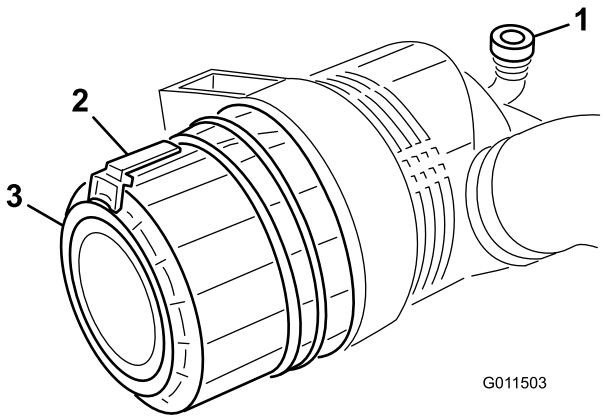


Figura 55

1. Indicador do filtro de ar
2. Trinco do 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 (276 kPa [40 psi,], 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 utilizar ar de alta pressão que poderia forçar a sujidade através do filtro fazendo-a entrar no sistema de admissão.**

   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 (Figura 56).

   Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido a possibilidade de danos no meio do filtro. Inspeccione 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 a zona central do filtro porque esta é muito flexível.**

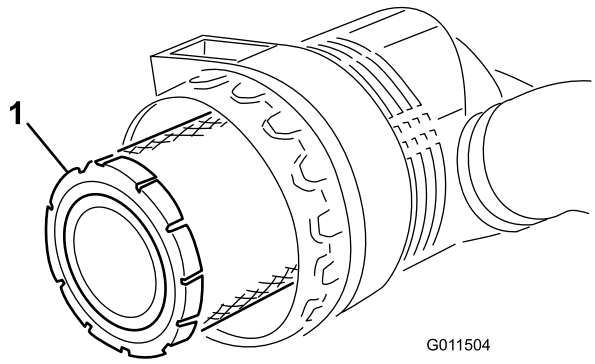


Figura 56

1. Filtro principal do filtro de ar

Importante: Nunca tente limpar o filtro de segurança (Figura 57). Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.

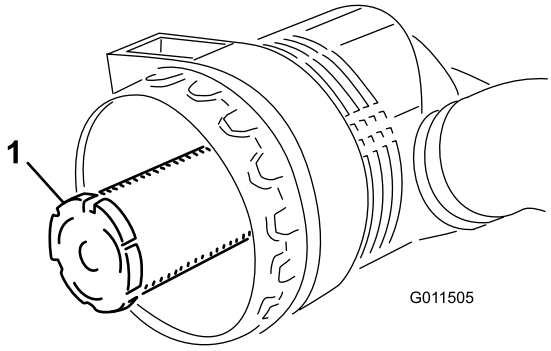


Figura 57

1. Filtro de segurança do filtro de ar

4. Limpe a porta de ejecção 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. Reinicie o indicador (Figura 54) se este se apresentar vermelho.

Manutenção do óleo do motor e filtro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

A cada 400 horas

Inicialmente, deve mudar o óleo e o filtro após as primeiras 50 horas de funcionamento, e daí em diante, a cada 400 horas.

1. Retire o tampão de escoamento traseiro (Figura 58) e deixe o óleo escorrer para um recipiente adequado. Quando o óleo parar, volte a montar o tampão de escoamento.

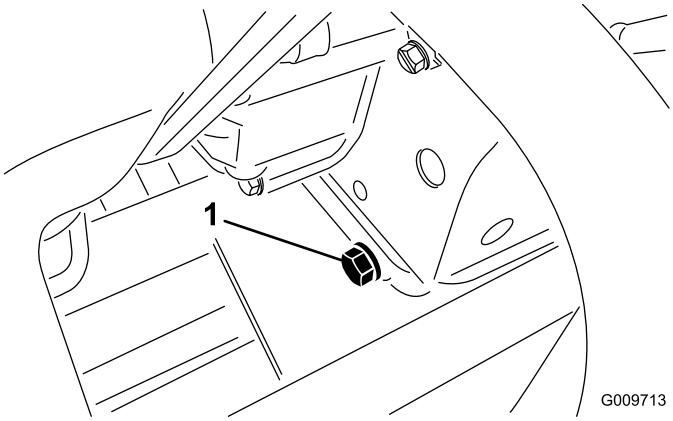


Figura 58

1. Tampão de escoamento do óleo do motor

2. Retire o filtro do óleo (Figura 59). Aplique uma leve camada de óleo limpo no vedante do filtro novo antes de o montar. Não aperte demasiado.

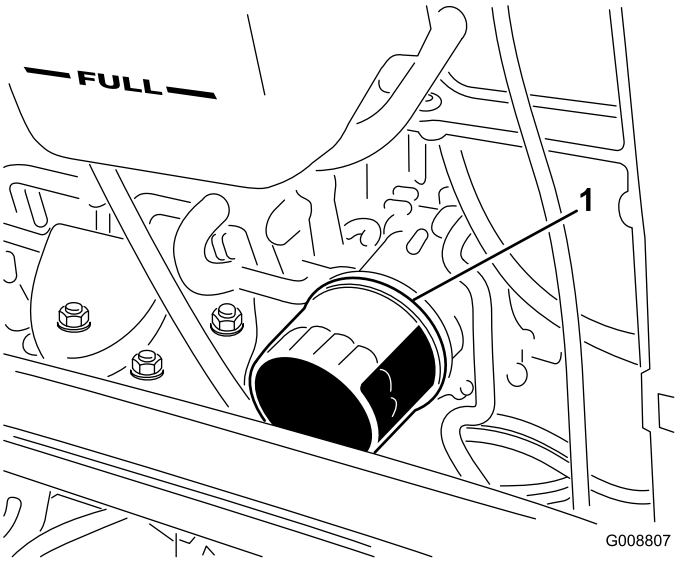


Figura 59

1. Filtro de óleo do motor

3. Adicione óleo no cárter; deverá consultar a secção Verificação do óleo do motor em Funcionamento.

Ajuste da alavanca do regulador

Ajuste o cabo do regulador (Figura 60) de modo a permitir que a alavanca de comando do motor fique em contacto com os parafusos de fixação de velocidade reduzida e elevada, antes que a alavanca do regulador toque na ranhura do painel de controlo.

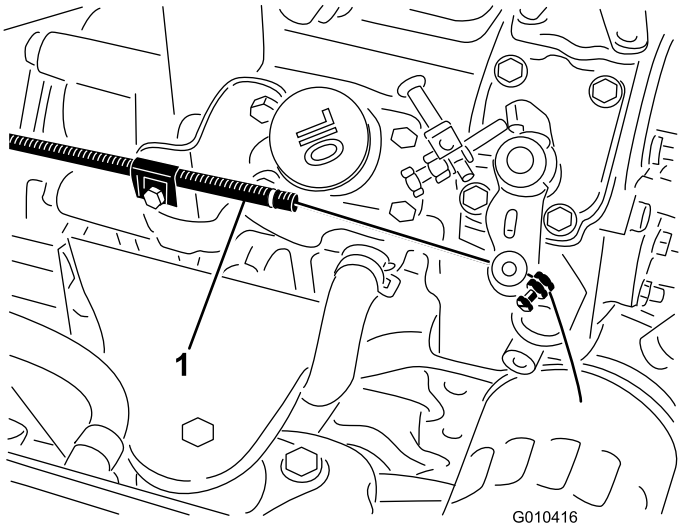


Figura 60

1. Cabo do regulador

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

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

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver desligado e 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 da parte superior do depósito, não do tubo de enchimento. Este espaço no depósito permite a expansão do combustível.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde o combustível num recipiente limpo e seguro e mantenha-o sempre bem fechado.**

Depósito de combustível

A cada 800 horas—Drene e limpe o depósito de combustível.

Antes do armazenamento—Drene e limpe o depósito de combustível.

Esvazie e limpe o depósito de combustível a cada 800 horas. Deve também esvaziar e lavar o depósito se o sistema de combustível estiver contaminado ou se tiver de guardar a máquina por um período de tempo prolongado. Utilize combustível limpo para lavar o depósito.

Tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas—Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações.

Anualmente—Verifique as tubagens de combustível e respectivas ligações.

Verifique as tubagens e ligações a cada 400 horas de funcionamento ou anualmente, o que acontecer primeiro. Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do separador de água

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Retire a água ou outro tipo de contaminante do filtro de combustível/separador de água.

A cada 400 horas—Substitua o recipiente do filtro de combustível.

Drene diariamente a água ou outros contaminantes do separador de água. Substitua o recipiente do filtro após cada 400 horas de funcionamento.

1. Coloque um recipiente limpo debaixo do filtro de combustível(Figura 61).
2. Liberte o tampão de escoamento que se encontra na zona inferior do recipiente do filtro.

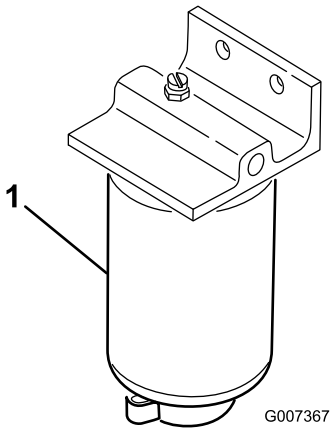


Figura 61

1. Recipiente do filtro do separador de água

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

Filtro do tubo de recolha de combustível

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

Purga de ar dos injectores

Nota: Este procedimento só deve ser utilizado se o sistema de combustível tiver sido purgado de ar, utilizando os procedimentos de purga de ar normais, e se o motor ainda não funcionar.

1. Liberte a tubagem que se encontra ligada ao injector n.º 1 e à estrutura de suporte da bomba de injecção (Figura 62).

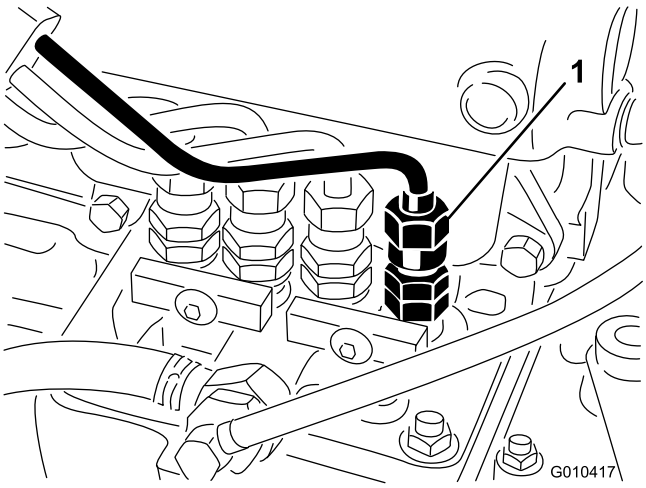


Figura 62

1. Injector n.º 1

2. Desloque o regulador para a posição FAST (rápido).
3. Rode a chave da ignição para a posição START (ligar) e observe o fluxo de combustível em redor do conector. Rode a chave da ignição para a posição OFF (desligar) quando observar um fluxo contínuo.
4. Aperte bem as ligações da tubagem.
5. Repita estes procedimentos nos restantes bicos.

Manutenção do sistema eléctrico

Carregamento e conexão da bateria

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

1. Desbloqueie e eleve o painel da consola do operador (Figura 63).

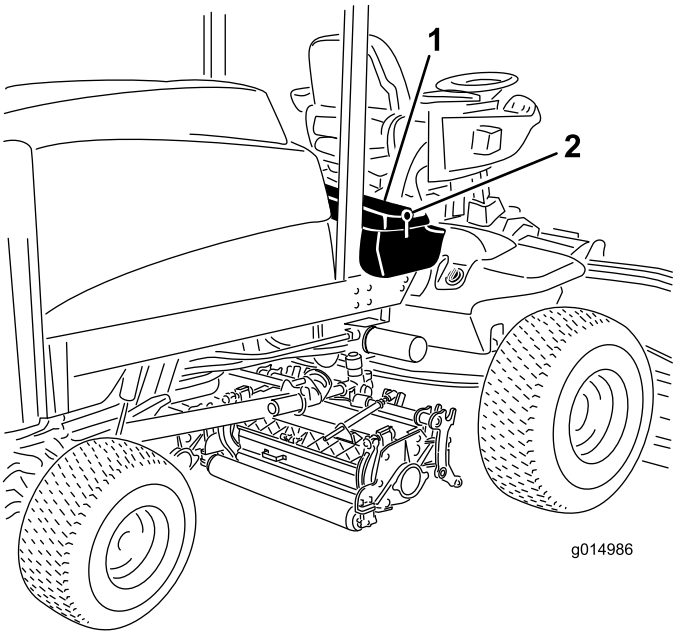


Figura 63

1. Painel da consola do operador
2. Trinco

⚠ PERIGO

O electrólito da bateria contém ácido sulfúrico, uma substância extremamente venenosa que pode provocar queimaduras graves.

- **Não beba electrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de protecção 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.**

2. Ligue um carregador de baterias de 3 a 4 amperes aos pólos da bateria. Carregue a bateria com um carregador de bateria de 3 a 4 amperes, durante 4 a 8 horas.
3. Quando a bateria estiver carregada, desligue o carregador da tomada eléctrica e dos pólos da bateria.

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

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

4. Instale o cabo positivo (vermelho) no terminal positivo (+) e o cabo negativo (negro) no terminal negativo (-) da bateria (Figura 64). Prenda os cabos nos pólos com parafusos e porcas. Certifique-se de que o terminal positivo (+) se encontra correctamente colocado no pólo e de que o cabo se encontra correctamente encaixado na bateria. O cabo não deverá estar em contacto com a cobertura da bateria. Coloque a protecção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.

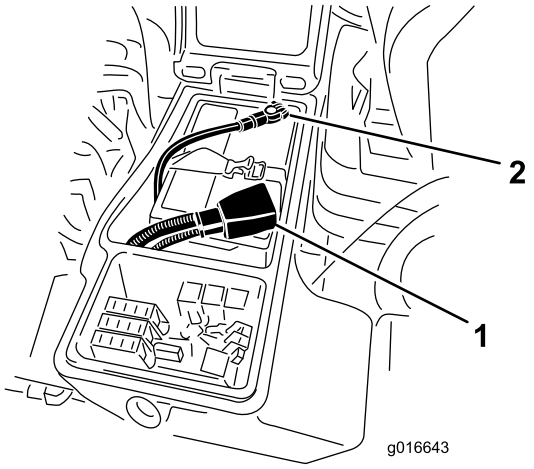


Figura 64

1. Cabo positivo da bateria 2. Cabo negativo da bateria

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

5. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça Toro n.º 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar a corrosão, e coloque a tampa de borracha no terminal positivo. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
6. Feche o painel da consola e prenda o trinco.

⚠ AVISO

Os terminais da bateria e as ferramentas de metal poderão provocar curto-circuitos noutros componentes do veículo, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

- **Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas do veículo.**
- **Deverá evitar quaisquer curto–circuitos entre os terminais da bateria e as peças metálicas do veículo.**

⚠ AVISO

A ligação incorrecta dos cabos da bateria pode danificar o veículo e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em acidentes pessoais.

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

Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Importante: Antes de efectuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema eléctrico.

Nota: Verifique o estado da bateria semanalmente ou após cada 50 horas de funcionamento. Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a bateria, retire-a da máquina, lave toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa. Cubra os pólos da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

Fusíveis

Os fusíveis estão debaixo do painel de controlo do operador.

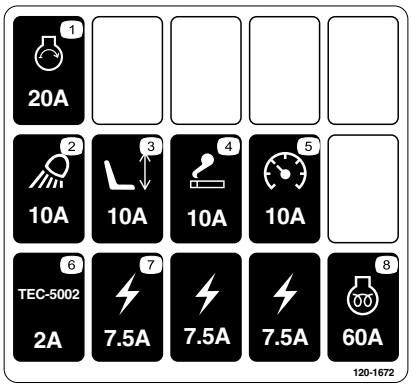


Figura 65

Liberte o capot e eleve o painel da consola do operador (Figura 66) para expor os fusíveis (Figura 67).

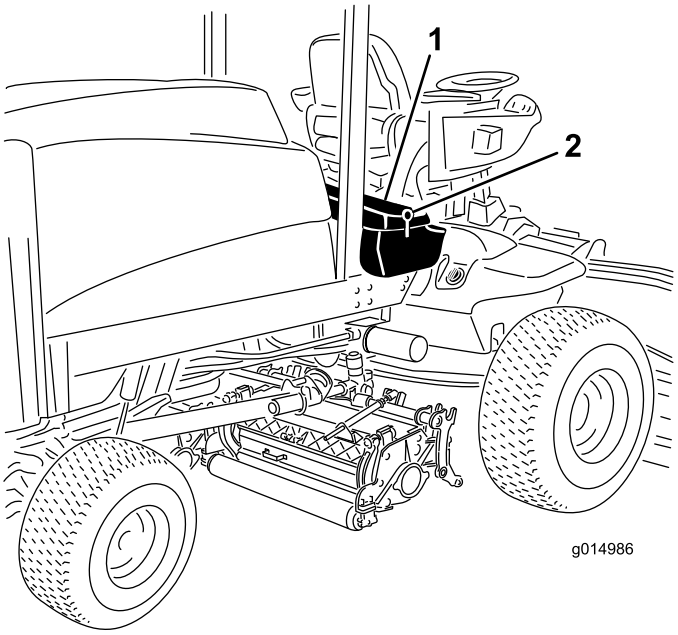


Figura 66

1. Painel da consola do operador
2. Trinco

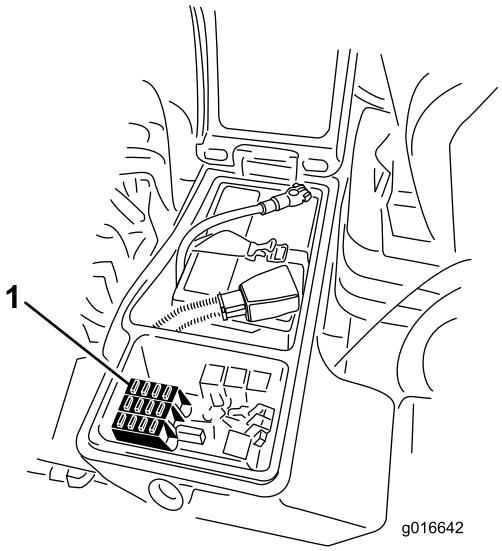


Figura 67

1. Fusíveis

Manutenção do sistema de transmissão

Verificar o aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 8 horas

A cada 200 horas

⚠ AVISO

Se não mantiver um aperto das porcas das rodas adequado, poderá perder uma das rodas e provocar lesões graves.

Aperte as porcas das rodas da frente e de trás com115-136 Nm após 1-4 horas de funcionamento e novamente após 8 horas de funcionamento. Aperte, a partir daí, cada 200 horas.

Nota: As porcas das rodas dianteiras são 1/2-20 UNF. As porcas das rodas traseiras são M12 x 1,6-6H (Metric).

Verificação do óleo da transmissão universal

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O nível do óleo deverá ser verificado após cada 400 horas de funcionamento ou no caso de se notar alguma fuga externa. Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

1. Com a máquina numa superfície nivelada, posicione a rode de forma a que um tampão de verificação (Figura 68) fique na posição das 12 horas e a outra na das 3 horas

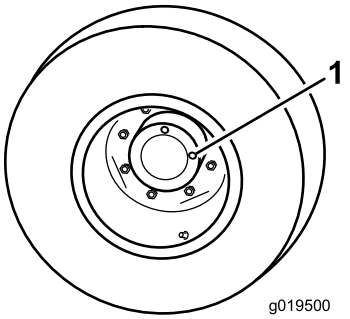


Figura 68

1. Tampão de verificação (2)

2. Retire o tampão da posição das 3 horas (Figura 68). O óleo deve ficar ao nível do fundo do orifício do tampão de de verificação.
3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão da posição das 12 horas e adicione óleo até que comece a sair pelo furo da posição das 3 horas.
4. Volte a instalar ambos os tampões.
5. Repita os passos 1 a 4 na estrutura oposta.

Mudar o óleo da transmissão universal

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas (Ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro)

Inicialmente, substitua o óleo após cada 200 horas de funcionamento. Depois, mude a cada 800 horas. Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada e posicione a roda de forma a que um dos tampões de verificação/escoamento (Figura 69) se encontre na sua posição mais baixa (6 horas).

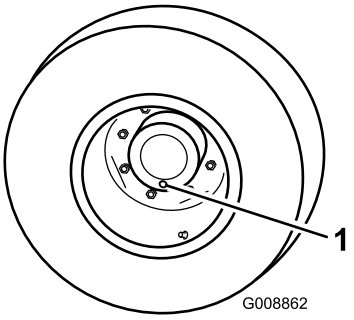


Figura 69

1. Tampão de verificação/escoamento (posição das 6 horas)

2. Coloque o recipiente de escoamento por baixo do cubo da roda, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente.
3. Coloque outro recipiente de escoamento por baixo da caixa do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente (Figura 70).

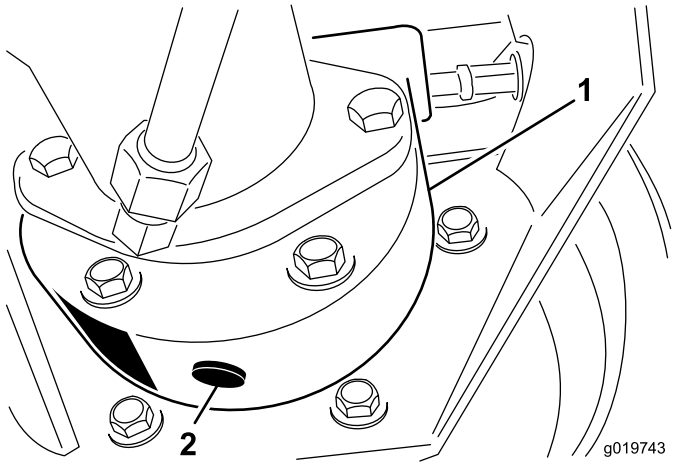


Figura 70

1. Estrutura do travão
2. Tampão de escoamento

4. Quando terminar de drenar o óleo de ambos os locais, volte a colocar o tampão inferior na estrutura dos travões.
5. Rode a roda até que o furo aberto na roda fique na posição das 12 horas.
6. Através do furo aberto, coloque lentamente a roda com 0,6 litro de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

   Importante: Se a roda encher antes do 0,6 litro de óleo, aguarde uma hora ou instale o tampão e mova a máquina cerca de 3 m para distribuir o óleo através do sistema de travões. Em seguida, retire o tampão e adicione o restante óleo.
7. Volte a instalar o tampão.
8. Repita o procedimento para a transmissão/travões opostos.

Verificação do lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O eixo traseiro é enviado de fábrica já preenchido com lubrificante SAE 85W-140. Verifique o nível do fluido antes de ligar o motor pela primeira vez e a cada 400 horas de funcionamento depois em diante. A sua capacidade é de 2,4 l. Efectue diariamente uma inspecção visual quanto a fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação que se encontra numa das extremidades do eixo (Figura 71) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento (Figura 71) e adicione lubrificante suficiente para o nível de lubrificante subir até ao fundo do orifício do tampão de verificação.

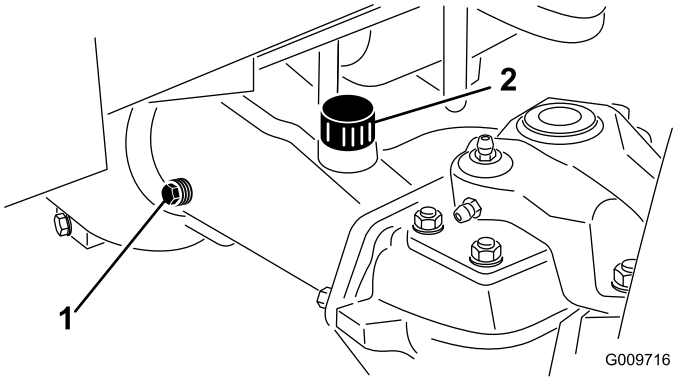


Figura 71

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

Mudar o lubrificante do eixo traseiro

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Limpe a zona em redor dos (3) tampões de escoamento, (1) em cada extremidade e (1) no centro (Figura 72).

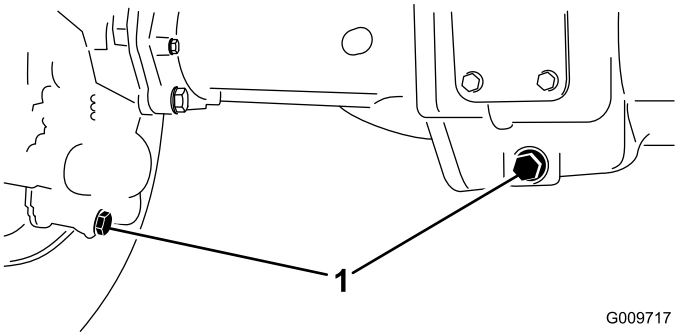


Figura 72

1. Localização do tampão de escoamento

3. Retire os (3) tampões de verificação do nível de óleo e o tampão de ventilação do eixo principal para facilitar a drenagem do óleo.
4. Retire os tampões de escoamento e deixe o óleo escorrer para recipientes adequados.
5. Instale os tampões.
6. Retire um tampão de verificação e encha o eixo com cerca de 2,4 l de lubrificante 85W-140 ou até que o lubrificante chegue ao nível do orifício.
7. Coloque o tampão de verificação.

Ajuste da posição neutra da transmissão de tracção

A máquina não pode deslizar quando soltar o pedal de tracção. Se isso acontecer, tem de fazer um ajuste.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, desligue o motor, coloque o controlo da velocidade na gama LOW (BAIXA) e baixe as unidades de corte até ao solo. Pressione apenas o pedal do travão direito e engate o travão de mão.
2. Levante a zona esquerda da máquina, de modo a elevar a roda dianteira esquerda do chão. Utilize apoios, de forma a evitar qualquer queda acidental.
3. Ligue o motor e deixe-o ligado na posição intermédia.
4. Ajuste as porcas de segurança na extremidade da barra da bomba para mover o tubo de controlo da bomba para a frente e eliminar o risco de deslizamentos para a frente e para trás (Figura 73).

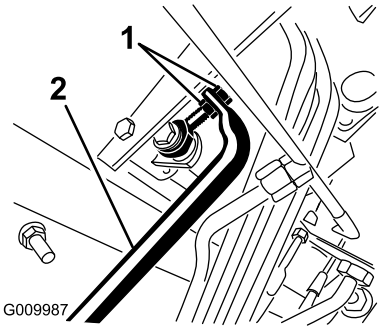


Figura 73

1. Porcas de bloqueio da barra da bomba
2. Tubo de controlo da bomba

5. Quando as rodas pararem de rodar, aperte as porcas de bloqueio para fixar o ajuste.
6. Desligue o motor e liberte o travão direito. Retire os apoios e baixe a máquina. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Verificação do alinhamento da roda traseira

Intervalo de assistência: A cada 800 horas/Anualmente (O que ocorrer primeiro)

1. Meça a distância de centro a centro (à altura do eixo) na zona dianteira e traseira dos pneus da direcção. A medição dianteira deverá ser 3 mm inferior à medição traseira (Figura 74).

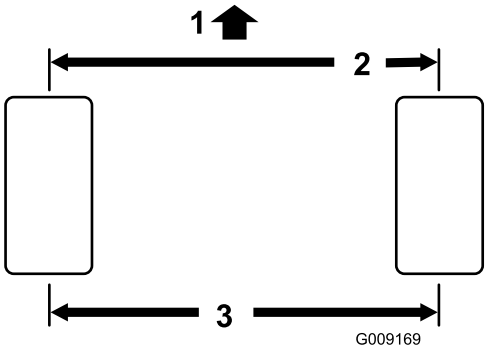


Figura 74

1. Frente da unidade de tracção
2. 3 mm menor do que no pneu de trás
3. Distância de centro a centro

2. Para ajustar, remova o contrapino e a porca de cada uma das rótulas da barra de ligação (Figura 75). Remova a junta da barra de ligação do suporte do eixo.

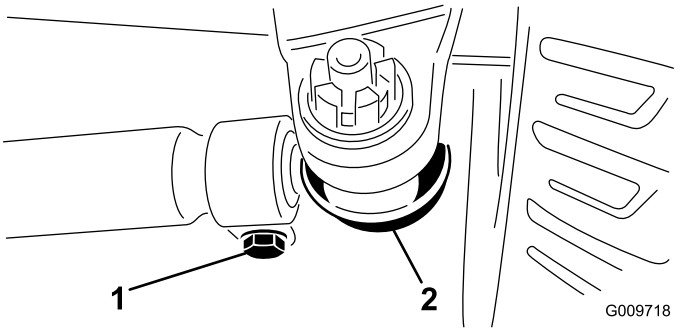


Figura 75

1. Abraçadeira da barra de ligação
2. Rótula da barra de ligação

3. Desaperte as abraçadeiras que estão em ambas as extremidades das barras de ligação (Figura 75).
4. Rode uma (1) vez a rótula separada, para dentro ou para fora. Aperte a abraçadeira na parte solta da barra de ligação.
5. Rode uma (1) vez todo conjunto da barra de ligação na mesma direcção (para dentro ou para fora). Aperte a abraçadeira na extremidade ligada da barra de ligação.
6. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca. Verifique o alinhamento, fazendo as devidas medições.
7. Repita o procedimento, se necessário.
8. Aperte a porca e instale um novo contrapino quando o ajuste estiver correcto.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Manutenção do sistema de arrefecimento do motor

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador. Limpe-os com mais frequência em condições de grande sujidade.

1. Destranque e abra o painel traseiro (Figura 76). Limpe cuidadosamente os detritos do painel.

   Nota: Para retirar o painel, levante os pinos das dobradiças.

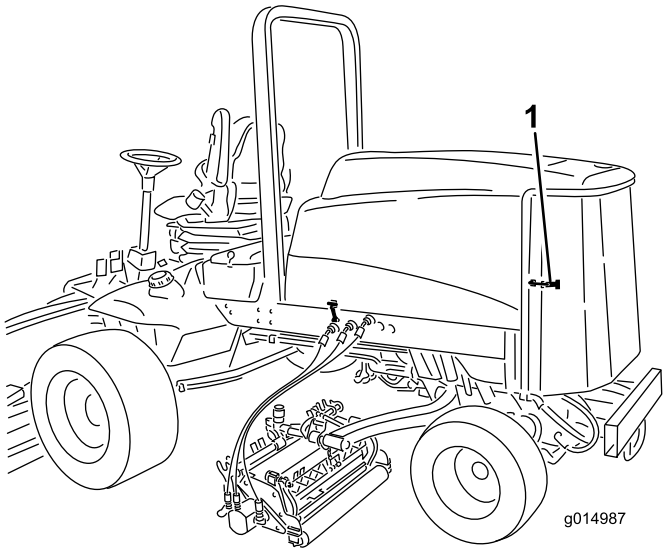


Figura 76

1. Trinco do painel traseiro

2. Rode os trincos (Figura 77) que fixam o dispositivo de arrefecimento de óleo ao chassis.

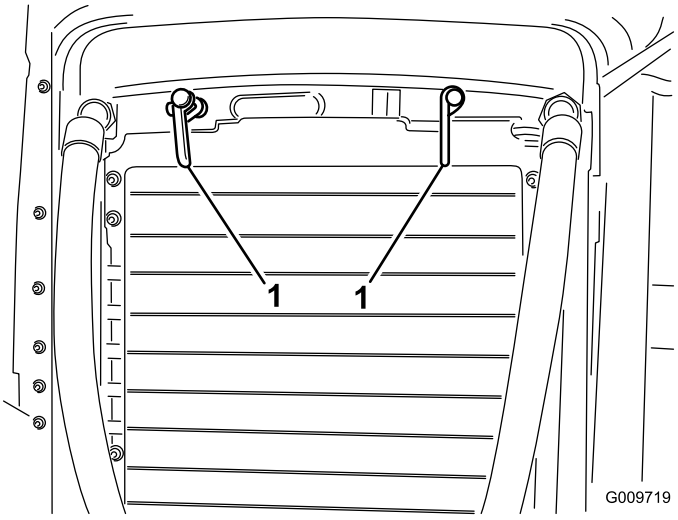


Figura 77

1. Trincos do dispositivo de arrefecimento do óleo

3. Incline o refrigerador de óleo para trás. Limpe ambos os lados do refrigerador do óleo e a zona do radiador (Figura 78) com ar comprimido. Comece a partir da parte frontal e sopre os detritos para fora na direcção da parte posterior. Depois, limpe a partir da parte posterior e sopre na direcção da parte frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujidade e detritos.

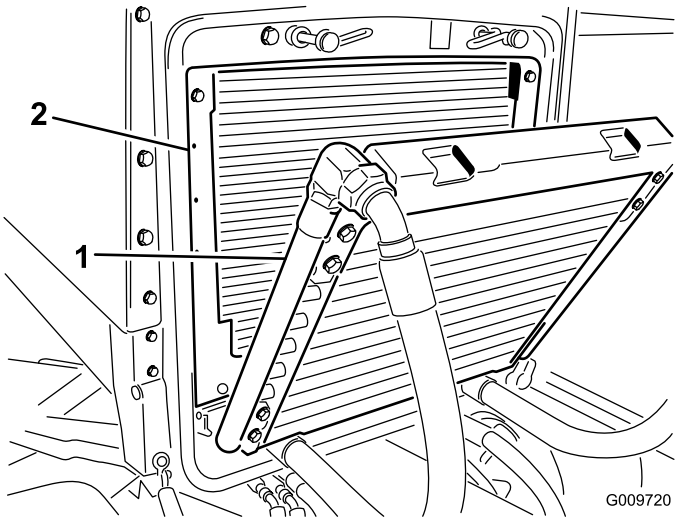


Figura 78

1. Radiador de óleo
2. Radiador

Importante: A limpeza do radiador ou do dispositivo de arrefecimento de óleo com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e compactar os resíduos.

4. Desloque o refrigerador do óleo para a posição inicial. Fixe-o ao chassis com os trincos e feche o painel.

Manutenção dos travões

Ajustar os travões de serviço

Efectue o ajuste dos travões de serviço se o pedal de travão apresentar uma folga superior a 25 mm ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

1. Desengate o trinco de bloqueio dos pedais dos travões, de forma a que ambos os pedais possam funcionar de forma independente.
2. Para reduzir as folgas no pedais dos travões, aperte os travões:
   A. Desaperte a porca dianteira na extremidade roscada do cabo do travão (Figura 79).

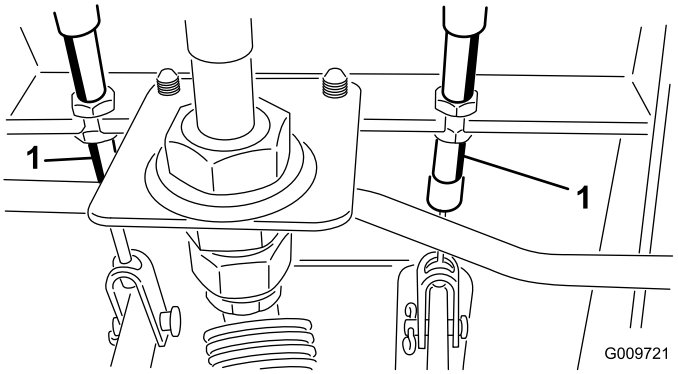


Figura 79

1. Cabo de travão

   B. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 13 a 25 mm.
   C. Aperte as porcas dianteiras depois de os travões estarem correctamente ajustados.

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

Verifique o estado e a tensão das correias (Figura 80) após cada 100 horas de funcionamento.

1. Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 45 N numa zona intermédia da correia, entre as duas polias.
2. Se o desvio obtido não for igual a 10 mm, deverá libertar as cavilhas de montagem do alternador (Figura 80). Aumente ou diminua a tensão da correia do alternador e aperte os parafusos. Verifique uma vez mais a deslocação da correia para se certificar de que a tensão está correcta.

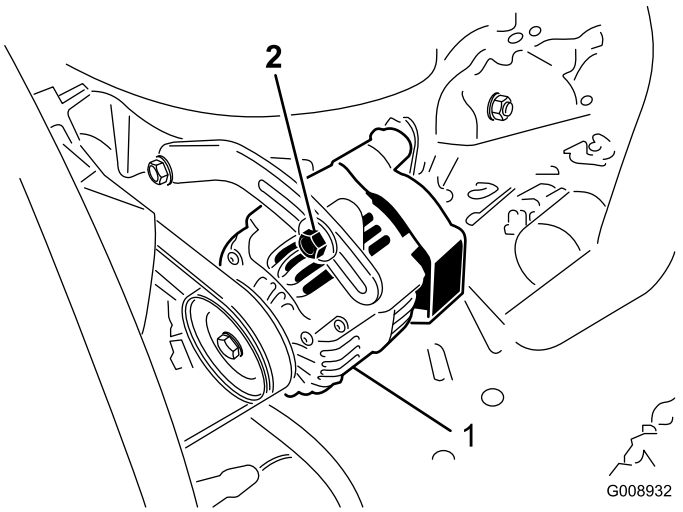


Figura 80

1. Alternador
2. Parafuso de montagem

Manutenção do sistema hidráulico

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Mude o fluido hidráulico após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais. Se o fluido tiver sido contaminado, deverá entrar em contacto com o seu distribuidor TORO para efectuar uma lavagem do sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com óleo limpo.

1. Desligue o motor e levante o capot.
2. Desligue o tubo de retorno da caixa da zona inferior do reservatório e deixe que o fluido escorra para um recipiente adequado. Ligue o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
3. Encha o reservatório com aproximadamente 28,4 l de fluido hidráulico. Consulte o ponto Verificação do fluido hidráulico.

   Importante: Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.
4. Coloque a tampa do reservatório. Ligue o motor e utilize todos os comandos hidráulicos de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema. Verifique se existem fugas; desligue o motor.
5. Verifique o nível de fluído e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca FULL (CHEIO) da vareta. Não encha demasiado.

Substituir os filtros hidráulicos

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

Inicialmente, substitua ambos os filtros hidráulicos após as primeiras 200 horas de funcionamento. Daí em diante, substitua os filtros após cada 800 horas de funcionamento, quando utilizar a máquina em condições normais.

Utilize os filtros sobressalentes Toro (peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (unidade de corte) e a peça 75-1310 para a dianteira (carga) da máquina.

Importante: A utilização de outro filtro poderá anular a garantia de alguns componentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Limpe a zona em torno da montagem do filtro. Coloque um recipiente de escoamento debaixo do filtro e retire o filtro (Figura 81 e Figura 82).
3. Lubrifique a junta vedante do novo filtro e encha o filtro com fluido hidráulico.

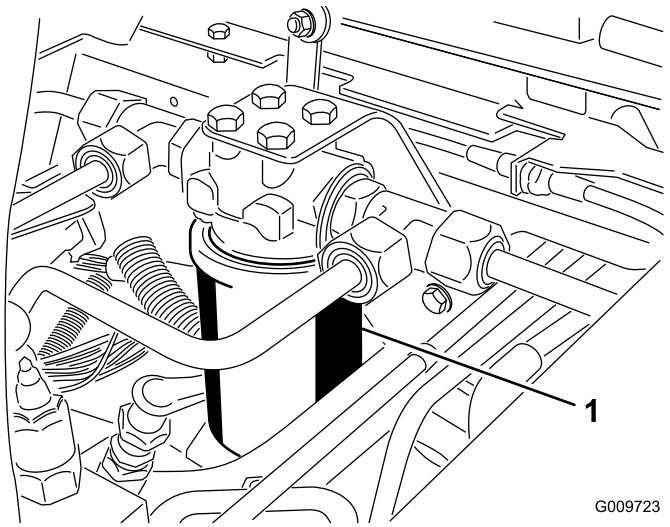


Figura 81

1. Filtro hidráulico

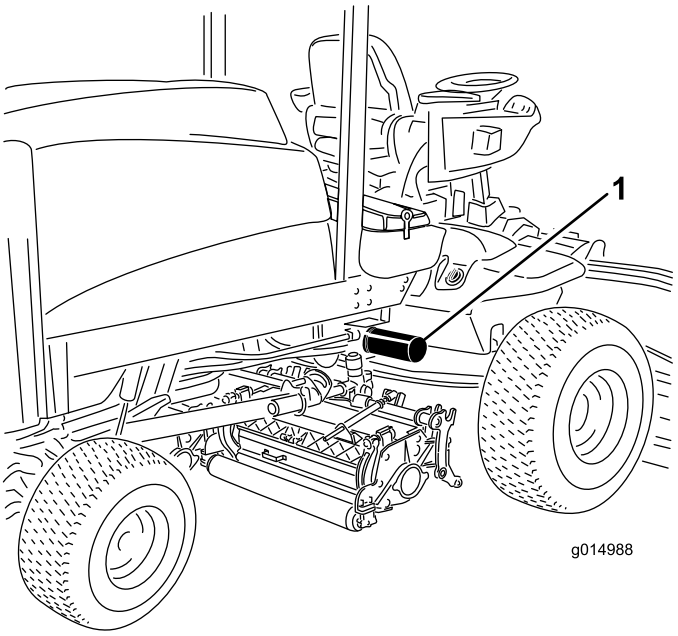


Figura 82

1. Filtro hidráulico

4. Certifique-se de que a zona de montagem do filtro se encontra limpa. Aparafuse o filtro até a junta

vedante tocar na placa de montagem; depois, aperte o filtro com mais 1/2 volta.

5. Ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema. Desligue o motor e verifique se existem fugas.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Verifique diariamente as tubagens e as mangueiras hidráulicas quanto à existência de fugas, tubagens dobradas, suportes de montagem soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos. Efectue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

⚠ AVISO

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

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

Manutenção da unidade de corte

Rectificação das unidades de corte

⚠ AVISO

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

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

Nota: Durante a rectificação, todas as unidades dianteiras funcionam em conjunto; as unidades traseiras também funcionam em conjunto.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor, engate o travão de mão e coloque o interruptor da tomada de força (PTO) na posição de desligada (OFF).
2. Desbloqueie e levante o capot para expor os controlos.
3. Faça os ajustes iniciais do cilindro à lâmina de corte, adequados à rectificação em todas as unidades de corte que quer rectificar; consulte o *Manual do utilizador* da unidade de corte.
4. Seleccione as alavancas de rectificação dianteiras, traseiras ou ambas para determinar quais as unidades a rectificar (Figura 83).
5. Ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti lento.

⚠ PERIGO

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

- **Nunca altere a velocidade do motor durante a rectificação.**
- **Faça a rectificação apenas com o motor ao ralenti.**

⚠ PERIGO

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

6. Com o limitador de velocidade corte na posição de corte, desloque o interruptor da tomada de força

(PTO) para a posição de ligada (ON). Pressione o interruptor de elevação para ligar a operação de rectificação nos cilindros designados.

7. Aplique o produto de rectificação com uma escova de cabo comprido. Nunca utilize uma escova de cabo curto.

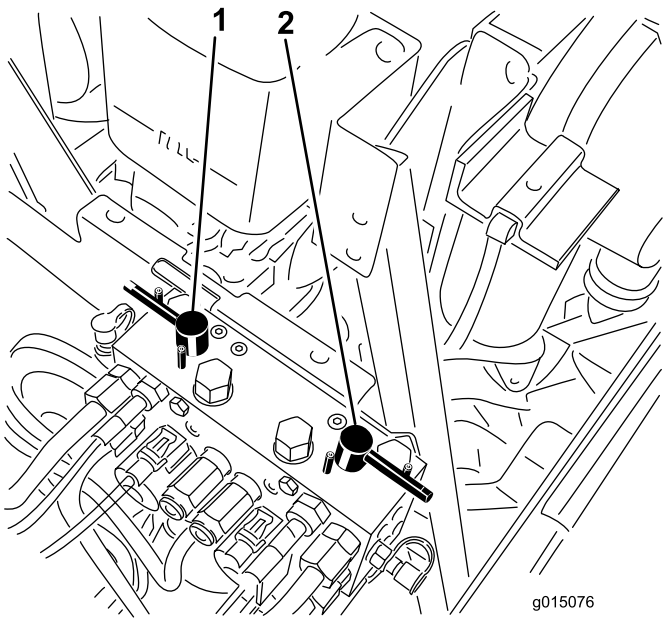


Figura 83

1. Alavanca de rectificação dianteira
2. Alavanca de rectificação traseira

8. Se os cilindros estiverem parados ou se tornarem erráticos durante a rectificação, aumente a velocidade de aceleração até que o cilindro estabilize.
9. Para ajustar as unidades de corte durante a rectificação, desactive os cilindros, pressionando a parte traseira da alavanca de elevação das unidades de corte; coloque o interruptor da tomada de força (PTO) na posição de desligada (OFF) e desligue o motor. Depois de concluir os ajustes, repita os passos a 8.
10. Repita este procedimento para todas as unidades de corte a rectificar.
11. Quando concluir, volte a colocar as alavancas de rectificação na posição de corte, baixe o capot e lave todo o produto de rectificação das unidades de corte. Ajuste o cilindro da unidade de corte às lâminas, conforme necessário. Desloque os controlos da velocidade do cilindro da unidade de corte para a posição desejada.

Importante: Se o interruptor de rectificação não voltar à posição Off após a rectificação, as unidades de corte não se elevam ou deixam de funcionar devidamente.

Nota: Instruções e procedimentos adicionais sobre manutenção estão disponíveis no Manual de afinação de cilindros e cortadores rotativos TORO, formulário n.º 80-300SL.

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

Limpeza

Manutenção do silenciador de escape e protecção contra faíscas

Intervalo de assistência: A cada 200 horas

Ao fim de 200 horas de utilização, limpe o escape dos detritos de carbono.

1. Retire o tampão do tubo da zona já limpa no parte de baixo do escape.

   ⚠ CUIDADO

   O escape pode estar quente e provocar danos.

   Tenha cuidado ao trabalhar no escape.

2. Ligue o motor. Tape o saída de escape normal com uma peça de madeira ou chapa metálica para forçar os gases a saírem pelo orifício limpo. Continue a bloquear a saída até já não saírem detritos de carbono pelo orifício.

   ⚠ CUIDADO

   Não se ponha à frente da zona a limpar.

   Use sempre óculos de segurança.

3. Pare o motor e substitua o tampão do tubo.

Armazenamento

Motor

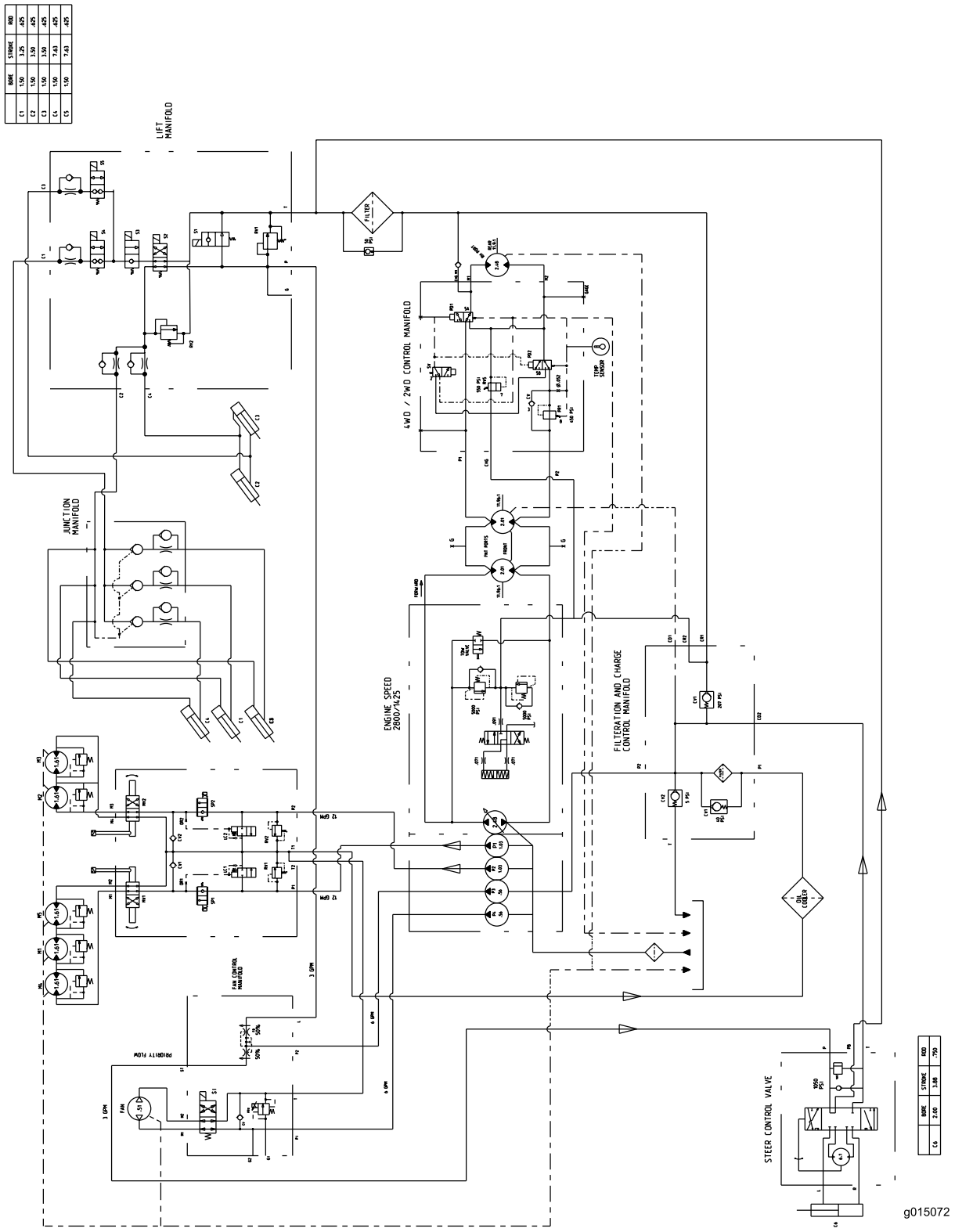
1. Esvazie o óleo do motor do recipiente e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Volte a encher a panela de óleo com 9,5 l de óleo de motor SAE 15W-40 CH-4, CI-4.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade intermédia durante dois minutos.
5. Desligue o motor.
6. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
7. Aperte todas as juntas do sistema de combustível.
8. Limpe e efectue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anti-congelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anti-congelante de etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

Unidade de tracção

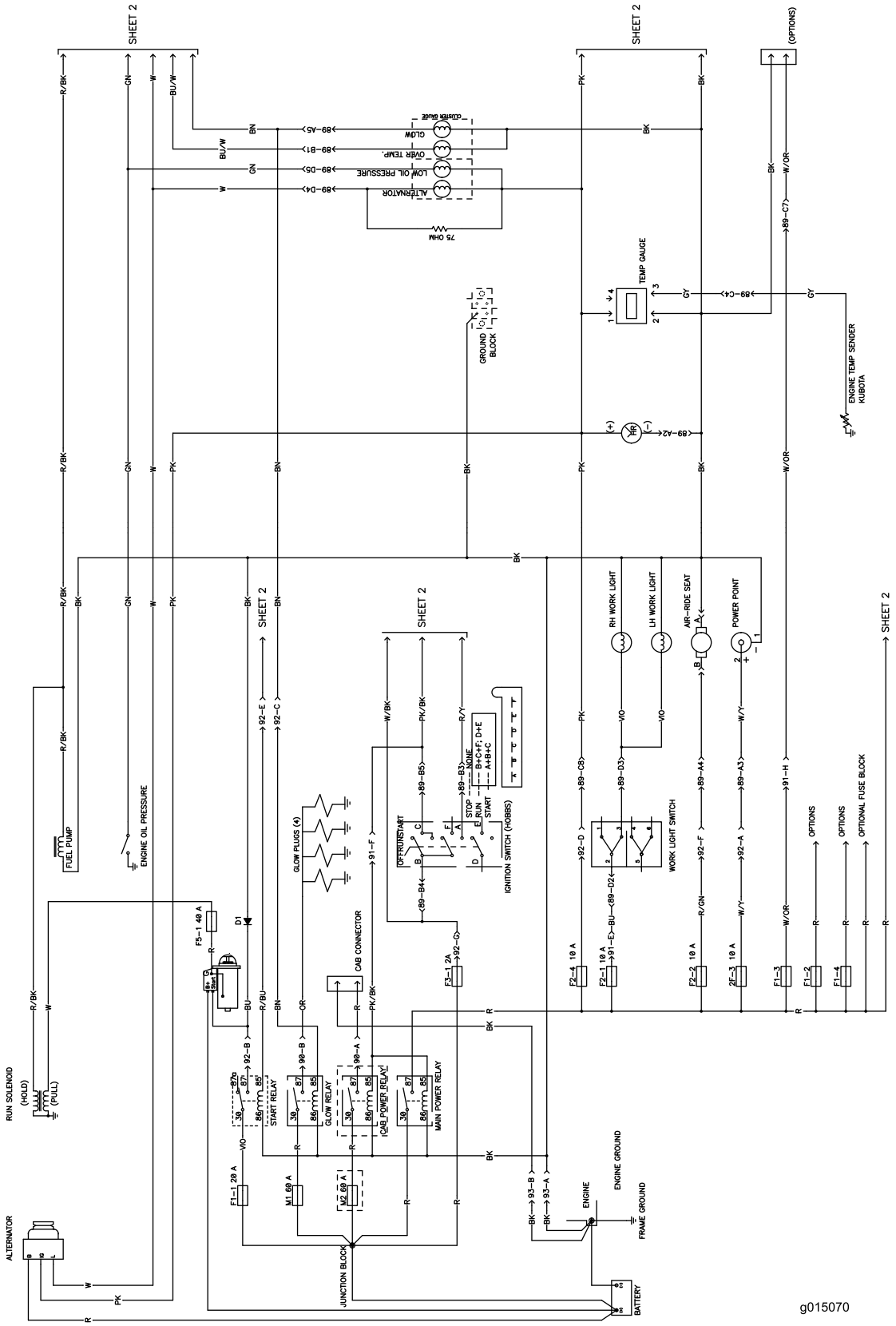
1. Limpe bem a unidade de tracção, unidades de corte e motor.
2. Verificar a pressão dos pneus; consulte a secção Verificação da pressão dos pneus.
3. Verifique todas as juntas e aperte-as sempre que necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efectue a reparação de todas as marcas existentes no corpo metálico.
6. Efectue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais dos pólos da bateria.
   B. Limpe a bateria, terminais e pólos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
   C. Cubra os terminais do cabo e os pólos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

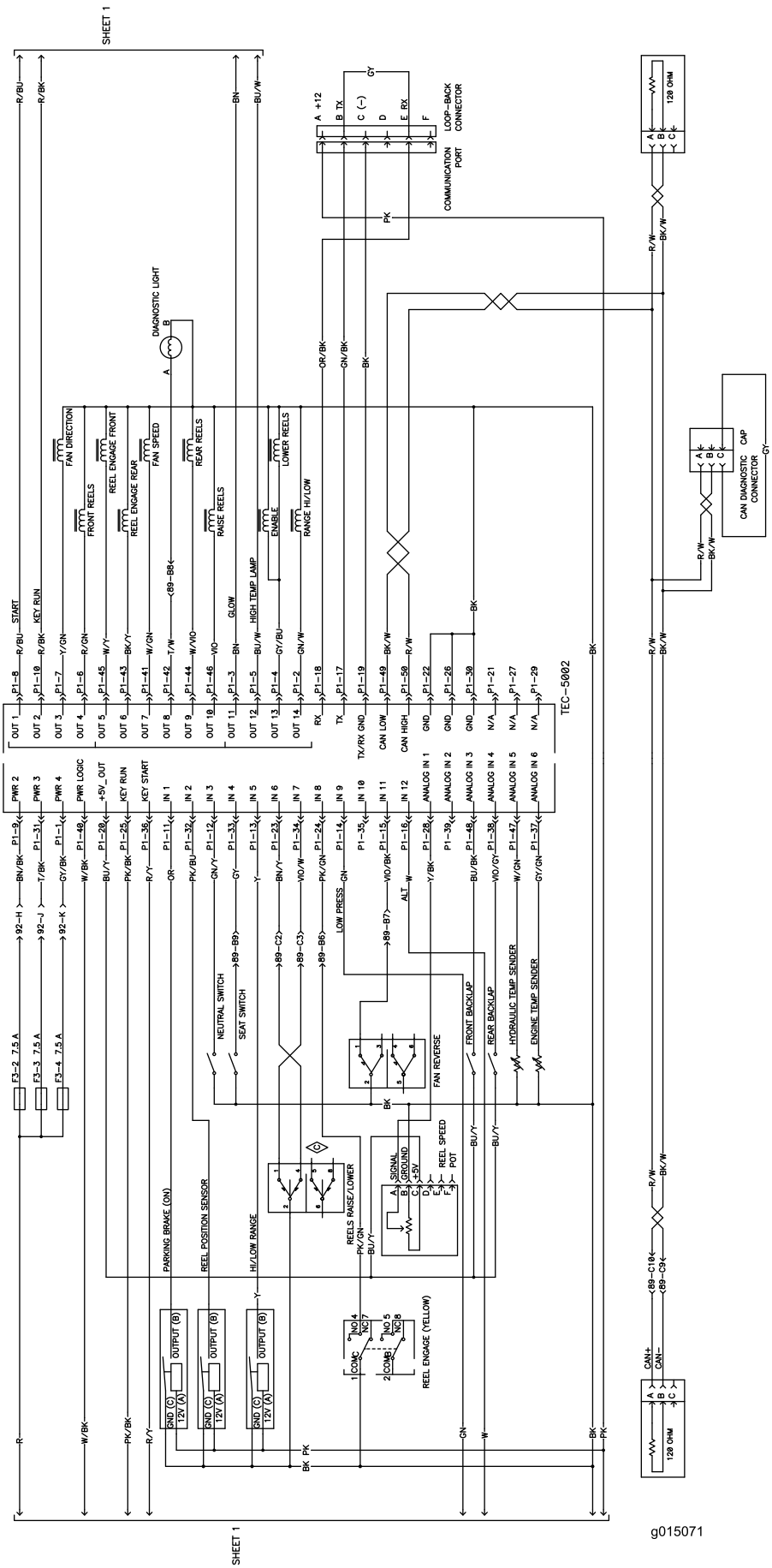
Esquemas



Esquema hidráulico (Rev. A)



Esquema eléctrico, folha 1 (Rev. C)



Esquema eléctrico, folha 2 (Rev. C)

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 e de fabrico durante dois anos ou 1500 horas de funcionamento*, o que surgir primeiro. Esta garantia aplica-se a todos os produtos, com a excepção dos arejadores (consultar declaração de garantia separada para estes produtos). Nos casos em que exista uma condição para reclamação de garantia, repararemos o Produto gratuitamente incluindo o diagnóstico, mão-de-obra, peças e transporte. A garantia começa na data em que o produto é entregue ao comprador a retalho original.
* Produto equipado com um contador de horas.

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

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

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

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

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

- Falhas do produto que resultem da utilização de peças sobressalentes que não sejam da Toro ou da instalação e utilização de acessórios e produtos acrescentados ou modificados que não sejam da marca Toro. Pode ser fornecida uma garantia separada pelo fabricante para estes itens.
- Falhas do produto que resultem do não cumprimento da manutenção e/ou ajustes recomendados A falha em manter devidamente o 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.
- Falhas do produto que resultem da operação do produto de uma forma abusiva, negligente ou descuidada.
- Peças sujeitas a desgaste devido à utilização a menos que se encontrem com defeito. Exemplos de peças sujeitas a desgaste durante a operação normal do produto incluem, mas não se limitam a pastilhas e coberturas dos travões, cobertura da embraiagem, lâminas, cilindros, rolos e rolamentos (selados ou lubrificados), lâminas de corte, velas, rodas giratórias, pneus, filtros, correias, e determinados componentes de pulverização como diafragmas, bicos e válvulas de retenção, etc.
- Falhas provocadas por influência externa. As condições consideradas como influências externas incluem, mas não se limitam a, condições climatéricas, práticas de armazenamento, contaminação, utilização de combustíveis, líquidos de refrigeração, lubrificantes, aditivos, fertilizantes, água ou químicos não aprovados, etc.
- As questões de falha ou desempenho devido a utilização de combustíveis (e.g. gasolina, diesel ou biodiesel) que não estejam em conformidade com as normas industriais respectivas.
- Ruído, vibração, desgaste e deteriorações normais.
- O desgaste normal inclui, mas não se limita a, danos nos bancos devido a desgaste ou abrasão, superfícies com a pintura gasta, autocolantes arranhados ou janelas riscadas, etc.

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

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

A manutenção é a custo do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

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

Países que não são os Estados Unidos nem o Canadá

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