Form No. 3401-839 Rev C

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Unidade de tração Groundsmaster® 4500-D e 4700-D

Modelo nº 30881—Nº de série 315000001 e superiores
Modelo nº 30881A—Nº de série 315000001 e superiores
Modelo nº 30882—Nº de série 315000001 e superiores
Modelo nº 30882A—Nº de série 315000001 e superiores

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

CE

3401-839 C

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

⚠ AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

Os silenciadores de escape genuínos da Toro são aprovados pelo USDA Forestry Service.

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

O sistema de ignição está em conformidade com a norma canadiana ICES-002

O *Manual do proprietário do motor* é fornecido para informações acerca do sistema de emissões, manutenção e garantia da US Environmental Protection Agency (EPA) e regulamento de controlo de emissões da Califórnia. A substituição pode ser solicitada através do fabricante do motor.

Introdução

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

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

Pode contactar a Toro diretamente em www.Toro.com para obter informações sobre materiais de formação de operação e segurança dos produtos, informações sobre acessórios, para obter o contacto de um revendedor ou para registar o seu produto.

Sempre que necessitar de assistência, peças genuínas Toro ou informações adicionais, entre em contacto com um centro de assistência autorizado ou com a assistência ao cliente Toro, indicando os números de série e modelo 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.

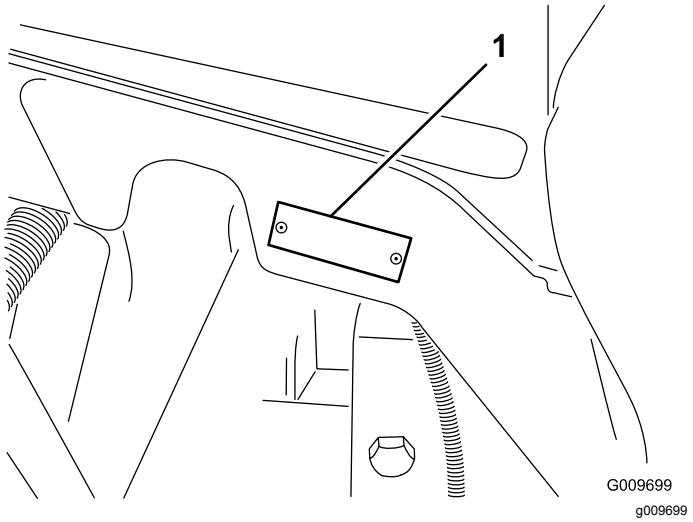


Figura 1

1. Localização do número de série e modelo

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 identificam perigos que podem provocar ferimentos graves ou mesmo a morte, se não respeitar as precauções recomendadas.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de segurança.

Este manual utiliza 2 palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

Índice

Segurança 4
Segurança geral 4
Nível de ruído 5
Nível de pressão sonora 5
Nível de vibração 5
Certificação de emissões do motor 5
Autocolantes de segurança e de instruções 6
Instalação 11
1 Montagem do trinco do capot (apenas CE) 12
2 Ajustar o raspador do rolo (opcional) 13
3 Instalar o abafador de cobertura (mulch) (opcional) 13
4 Preparação da máquina 14
Descrição geral do produto 14
Comandos 14
Especificações 22
Engates/acessórios 22
Antes da operação 23
Segurança antes da operação 23
Verificação do nível de óleo do motor 24
Verificar o sistema de arrefecimento 24
Verificar o sistema hidráulico 24
Encher o depósito de combustível 24
Verificação da pressão dos pneus 25
Verificação do aperto das porcas de roda 26
Ajustar a altura de corte 26
Verificação dos interruptores de segurança 27
Verificar o tempo de paragem da lâmina 27
Selecionar uma lâmina 27
Escolher acessórios 28
Durante a operação 29
Segurança durante o funcionamento 29
Ligação e desligação do motor 30
Cortar relva com a máquina 30
Regeneração do filtro de partículas de diesel 31
Compreender as características de funcionamento da máquina 40
Utilizar a ventoinha de arrefecimento do motor 40
Sugestões de utilização 40
Depois da operação 42
Segurança após a operação 42
Pontos de suspensão 42
Pontos de reboque 42
Empurrar ou rebocar a máquina 42
Transporte da máquina 43
Manutenção 44
Plano de manutenção recomendado 44
Lista de manutenção diária 45
Tabela de intervalos de revisão 47
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 48
Desmontagem do capot 48
Lubrificação 48
Lubrificar os rolamentos e casquilhos 48
Manutenção do motor 50
Segurança do motor 50
Manutenção do filtro de ar 50
Verificação do óleo do motor 51
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas 52
Manutenção do sistema de combustível 53
Drenagem do depósito de combustível 53
Inspecionar tubagens de combustível e ligações 53
Manutenção do separador de água 53
Manutenção do filtro de combustível 54
Manutenção do tubo de admissão de combustível 54
Manutenção do sistema eléctrico 54
Carregamento e conexão da bateria 54
Manutenção da bateria 56
Fusíveis 56
Manutenção do sistema de transmissão 57
Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias 57
Verificação do óleo da transmissão de engrenagem planetária 58
Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária 58
Verificação do lubrificante do eixo traseiro 59
Mudança do lubrificante do eixo traseiro 59
Verificação do lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro 59
Verificação do alinhamento das rodas traseiras 60
Manutenção do sistema de arrefecimento 61
Segurança do sistema de arrefecimento 61
Verificar o sistema de arrefecimento 61
Limpeza do sistema de arrefecimento 61
Manutenção dos travões 63
Ajuste dos travões de serviço 63
Manutenção das correias 63
Manutenção da correia do alternador 63
Manutenção do sistema hidráulico 64
Segurança do sistema hidráulico 64
Verificação do nível do fluido hidráulico 64
Substituição do fluido hidráulico 65
Substituir os filtros hidráulicos 65
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 66
Manutenção da plataforma de corte 67

Retirar as plataformas de corte da unidade de tração 67
Montar as plataformas de corte na unidade de tração 67
Manutenção da plaina da lâmina 67
Manutenção da lâmina de corte 68
Manutenção do rolo dianteiro 70
Armazenamento 71
Preparação da unidade de tração 71
Preparação do motor 71
Plataforma de corte 71

Segurança

Esta máquina foi concebida de acordo com a norma EN ISO 5395:2013 e ANSI B71.4-2012.

Segurança geral

Este produto é capaz de amputar mãos e pés e projetar objetos. Respeite sempre todas as instruções de segurança, de modo a evitar ferimentos pessoais graves.

Se a máquina for utilizada para um fim diferente da sua utilização prevista, poderá pôr em perigo o utilizador e outras pessoas.

- Leia e compreenda o conteúdo deste *Manual do utilizador* antes de ligar o motor. Certifique-se de que todas as pessoas que utilizam este produto sabem como utilizá-lo e compreendem os avisos.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas a uma distância segura da máquina.
- Mantenha as crianças afastadas da área de operação. Nunca permita que crianças utilizem a máquina.
- Pare a máquina e desligue o motor antes de prestar assistência, atestar ou desobstruir a máquina.

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

Pode encontrar tópicos adicionais das informações de segurança nas respetivas secções ao longo deste manual.

Nível de ruído

Esta unidade apresenta um nível de potência acústica garantido de 105 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 0.7 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 90 dBA, que inclui um Valor de incerteza (K) de 0.7 dBA.

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

Nível de vibração

Mão-Braço

Nível de vibração medido na mão direita = 0,6 m/s^2

Nível de vibração medido na mão esquerda = 0,7 m/s^2

Valor de incerteza (K) = 0,3 m/s^2

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

Estrutura

Nível de vibração medido = 0,2 m/s^2

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

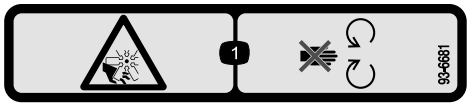
Os valores medidos foram determinados de acordo com os procedimentos descritos na EN ISO 5395:2013.

Certificação de emissões do motor

O motor desta máquina possui a conformidade Nível 4 Final das normas EPA e etapa 3b.

Autocolantes de segurança e de instruções

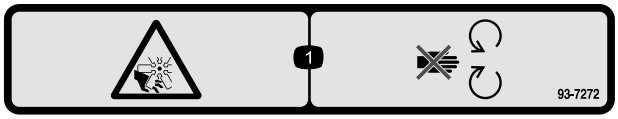
Os autocolantes de segurança e de instruções são facilmente visíveis e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal93-6681

93-6681

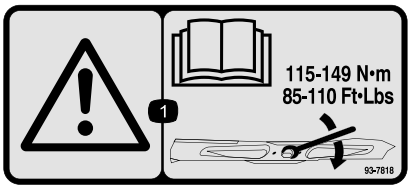
1. Perigo de esticão/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal93-7272

93-7272

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



decal93-7818

93-7818

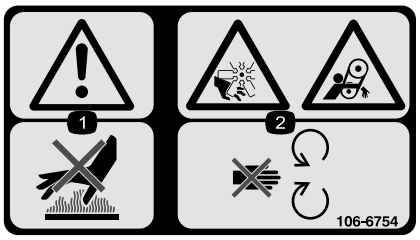
1. Aviso – leia o *Manual do utilizador* para obter instruções sobre o aperto do parafuso/porca da lâmina para 115–149 N·m.



decal98-4387

98-4387

1. Aviso – utilize proteções para os ouvidos.



decal106-6754

106-6754

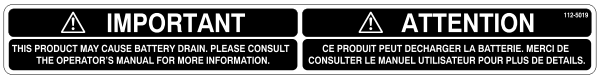
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal106-6755

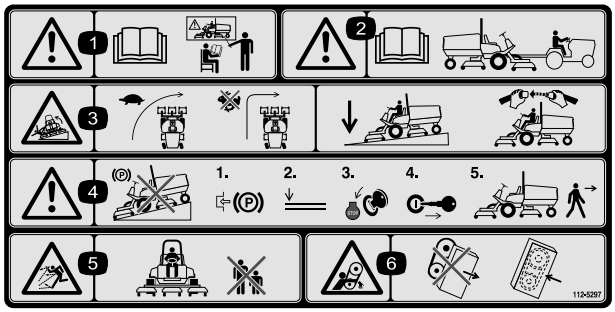
106-6755

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



decal112-5019

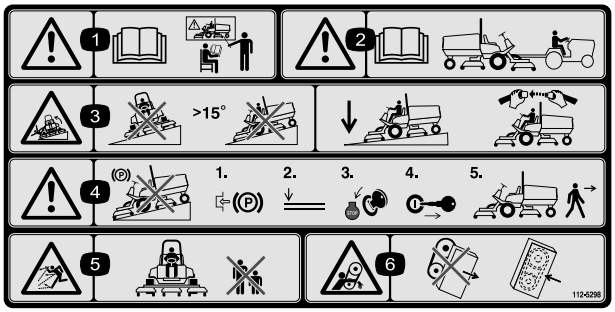
112-5019



decal112-5297

112-5297

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* 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 proteção contra capotamento e use o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia – afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal112-5298

112-5298

(Coloque por cima da peça n.º 112-5297 para a CE*)

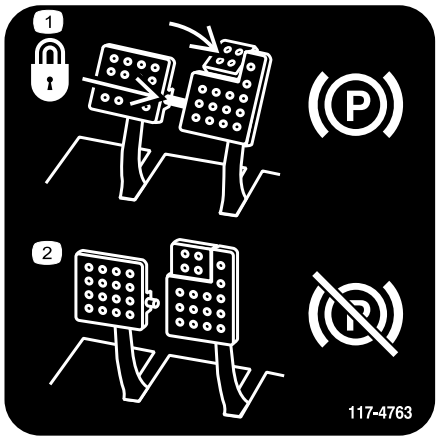
* Este autocolante de segurança inclui um aviso de inclinação que necessita de estar presente na máquina para efeitos de conformidade com a Norma de Segurança Europeia EN 836:1997 Máquinas para jardinagem – Requisitos de segurança para corta-relvas com motor de combustão. Os ângulos de inclinação máximos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

1. Atenção – consulte o *Manual do utilizador*; não utilize esta máquina a não ser que tenha a formação adequada.
2. Aviso – leia o *Manual do utilizador* antes de rebocar a máquina.
3. Risco de capotamento – não utilize a máquina em terrenos com inclinação superior a 15 graus; baixe a unidade de corte quando estiver a descer terrenos inclinados; utilize o cinto de segurança.
4. Aviso – não estacione a máquina em declives; engate o travão de estacionamento, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição antes de abandonar a máquina.
5. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
6. Perigo de emaranhamento, correia – afastá-las das peças móveis; mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.



decal117-2718

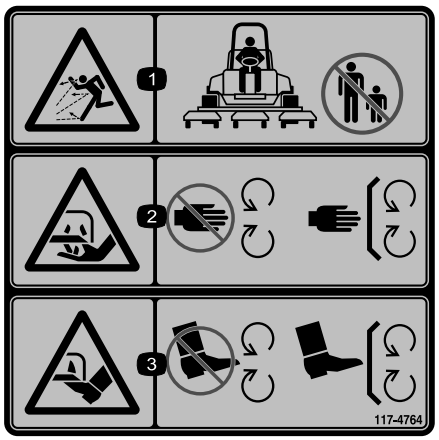
117-2718



decal117-4763

117-4763

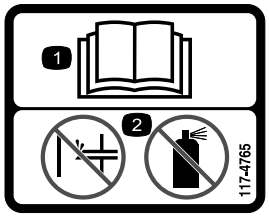
1. Para engatar o travão de estacionamento, prenda os pedais com a barra de bloqueio, carregue nos pedais do travão de estacionamento e engate o pedal de pé.
2. Para desengatar o travão de estacionamento, desengate o pino de bloqueio e liberte os pedais.



decal117-4764

117-4764

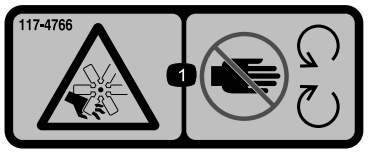
1. Perigo de projeção de objetos – mantenha as pessoas afastadas da máquina.
2. Perigo de corte das mãos, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.
3. Perigo de corte dos pés, lâmina de corte – mantenha-se afastado de peças móveis, mantenha todas as proteções e coberturas no sítio.



decal117-4765

117-4765

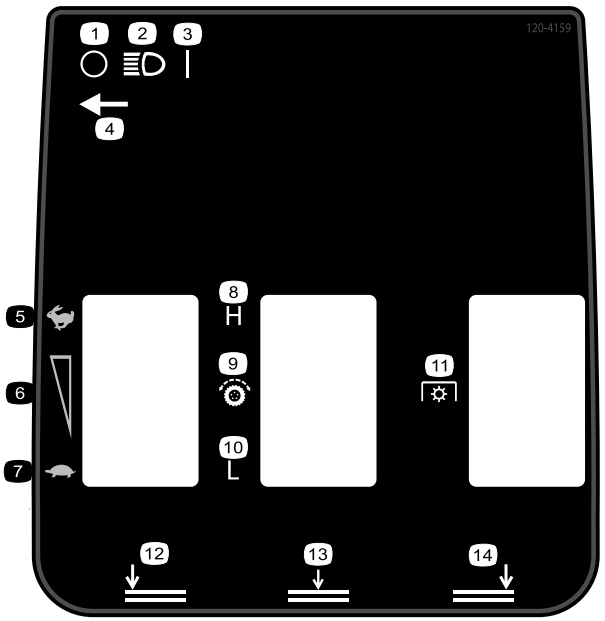
1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Não utilize qualquer tipo de ajuda para arrancar.



decal117-4766

117-4766

1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – afastá-las das peças móveis, mantenha todos os resguardos e proteções devidamente montados.

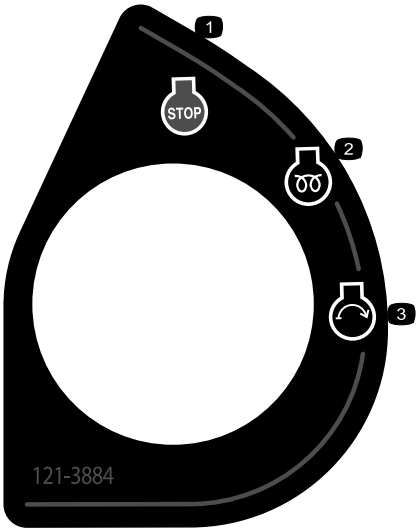


decal120-4159

120-4159

Mostrada a Groundsmaster 4700

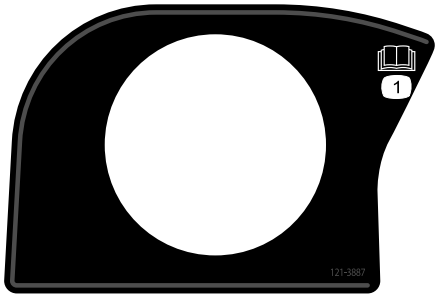
1. Desligado
2. Luzes
3. Ligar
4. Localização do interruptor das luzes
5. Rápido
6. Ajuste da velocidade variável
7. Lento
8. Elevada
9. Transmissão de tração
10. Baixa
11. Tomada de força (PTO)
12. Baixar plataforma esquerda
13. Baixar plataforma central
14. Baixar plataforma direita



decal121-3884

121-3884

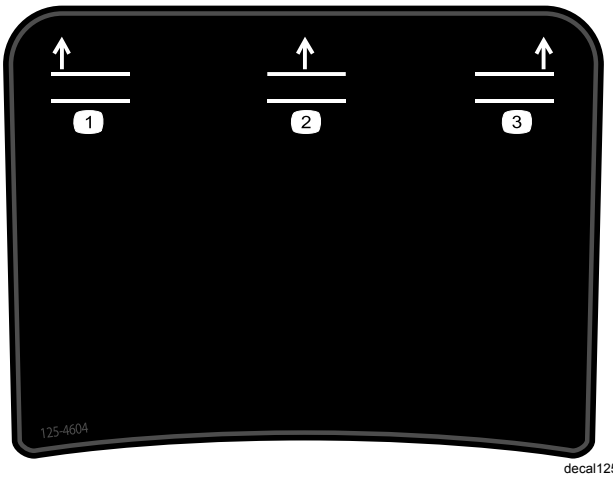
1. Motor – Parar
2. Motor – Pré-aquecimento
3. Motor – Arranque



decal121-3887

121-3887

1. Leia o *Manual do utilizador*.

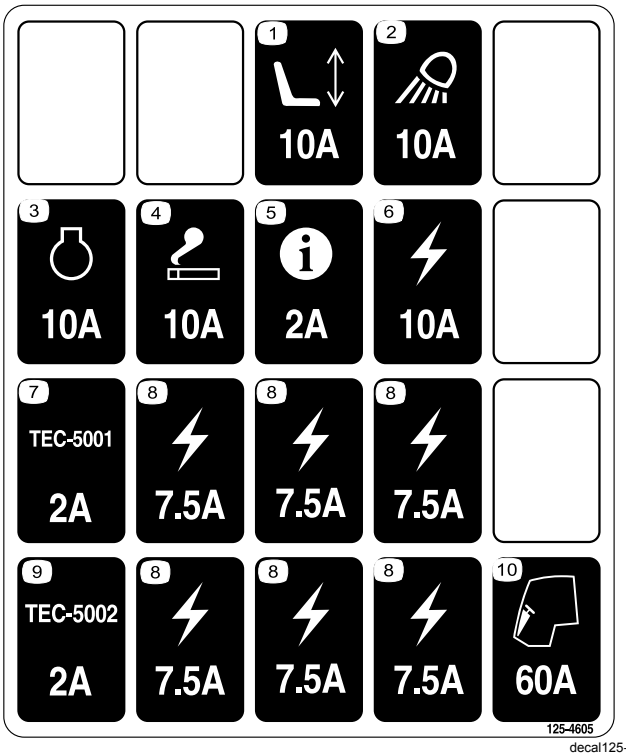


decal125-4604

125-4604

Mostrada a Groundsmaster 4700

1. Eleve a plataforma esquerda
2. Eleve a plataforma central
3. Eleve a plataforma direita



decal125-4605

125-4605

1. Assento — 10 A
2. Luz de trabalho – 10 A
3. Motor – 10 A
4. Isqueiro – 10 A
5. Infocenter – 2 A
6. Energia fornecida – 10 A
7. TEC-5001 – 2 A
8. Energia fornecida – 7,5 A
9. TEC-5002 – 2 A
10. Cabina – 60 A

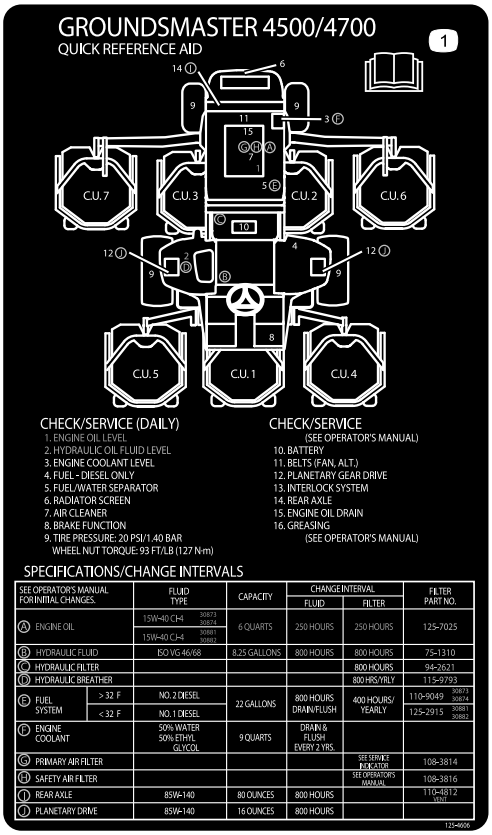


decalbatterysymbols

Símbolos da bateria

Alguns ou todos estes símbolos estão na bateria.

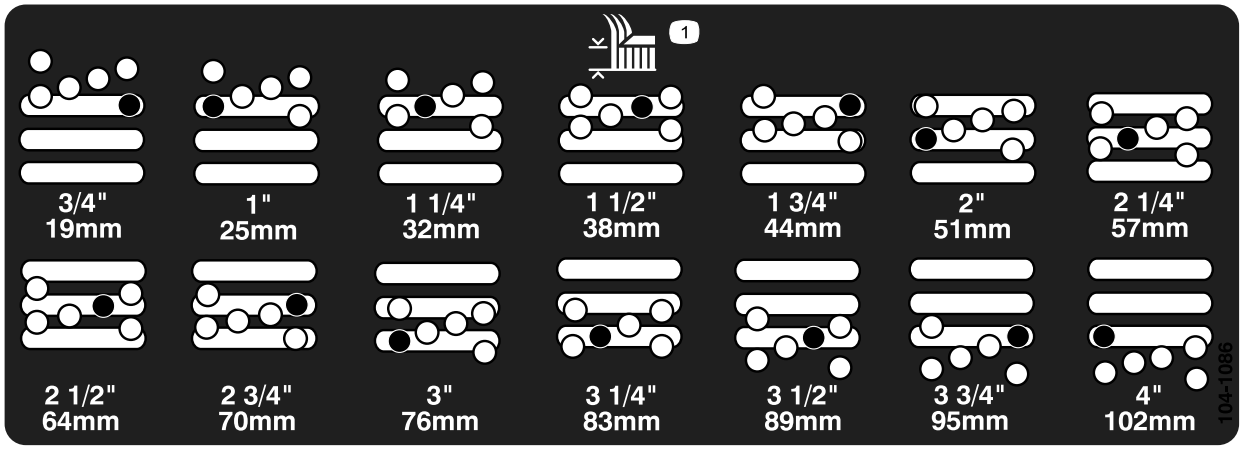
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Proteja devidamente os olhos; os gases explosivos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



decal125-4606

125-4606

1. Para mais informações sobre a manutenção, leia o *Manual do utilizador*.



decal104-1086

104-1086

1. Altura de corte

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quantidade	Utilização
1	Suporte do trinco Rebite Anilha Parafuso (¼ x 2 pol.) Porca de bloqueio (¼ pol.)	1 2 1 1 1	Montar o trinco do capot (CE).
2	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste o raspador do rolo (opcional).
3	Nenhuma peça necessária	–	Instale o abafador de mulch (opcional).
4	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quantidade	Utilização
Autocolante de aviso	6	Afixe os autocolantes de aviso CE por cima dos autocolantes de aviso em inglês.
Manual do utilizador	1	Ler antes de utilizar a máquina
Manual do utilizador do motor	1	Ler antes de utilizar o motor
Catálogo de peças	1	Utilizar para consultar os números das peças
Material de formação do utilizador	1	Veja antes de utilizar a máquina

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

1

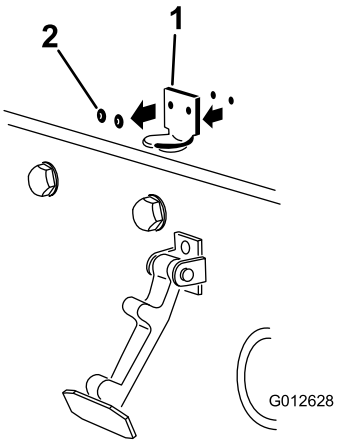
Montagem do trinco do capot (apenas CE)

Peças necessárias para este passo:

1	Suporte do trinco
2	Rebite
1	Anilha
1	Parafuso (¼ x 2 pol.)
1	Porca de bloqueio (¼ pol.)

Procedimento

1. Solte o trinco do capot do suporte.
2. Retire os 2 rebites que prendem o suporte do trinco ao capot (Figura 3). Retire o suporte do trinco do capot.

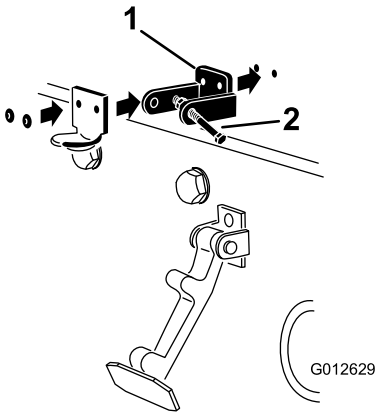


g012628

Figura 3

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 4). Não retire o parafuso e porca do braço do suporte do trinco.

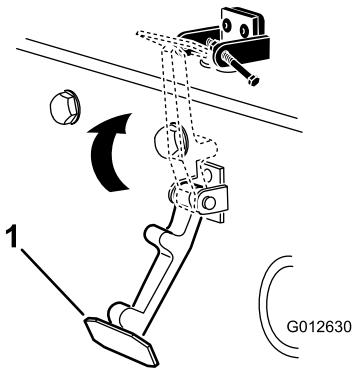


g012629

Figura 4

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 4).
6. Prenda o trinco no suporte do trinco do capot (Figura 5).



g012630

Figura 5

1. Trinco do capot

7. Aperte o parafuso no outro braço do suporte do trinco do capot para prender o trinco na posição (Figura 6). Aperte o parafuso firmemente, mas não aperte a porca.

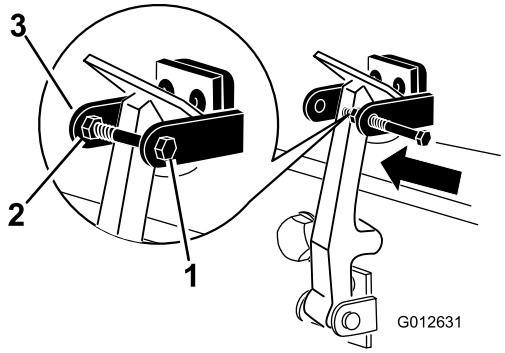


Figura 6

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

2

Ajustar o raspador do rolo (opcional)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

O raspador do rolo traseiro opcional foi concebido para trabalhar melhor quando houver uma folga uniforme de 0,5 a 1 mm entre o raspador e o rolo.

1. Desaperte o bocal de lubrificação e o parafuso de fixação (Figura 7).

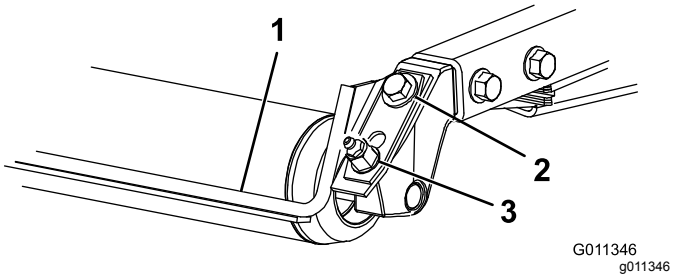


Figura 7

1. Raspador do rolo
2. Parafuso de fixação
3. Bocal de lubrificação

2. Deslize o raspador para cima ou para baixo até se obter uma folga de 0,5 a 1 mm entre a barra e o rolo.
3. Fixe o bocal de lubrificação e aperte com uma força de 41 N·m em sequência alternada.

3

Instalar o abafador de cobertura (mulch) (opcional)

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Remova todos os detritos dos orifícios de montagem nas paredes traseira e esquerda da câmara.
2. Instale o abafador de mulch na abertura traseira e fixe-o com 5 parafusos com cabeça flangeada (Figura 8).

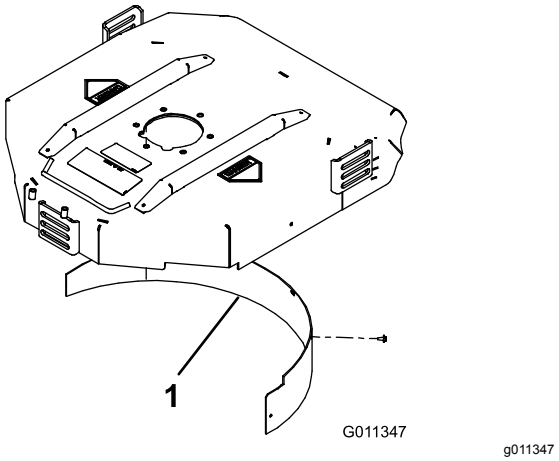


Figura 8

1. Abafador de cobertura (mulch)

3. Verifique se o abafador de cobertura (mulch) não toca nas pontas da lâmina e não fica a pressionar a face interna da parede da câmara traseira.

⚠ PERIGO

Utilizar uma lâmina de alta elevação com o abafador de cobertura (mulch) pode fazer com que a lâmina parta, provocando lesões graves ou morte.

Não utilize a lâmina de grande elevação com o abafador de cobertura (mulch).

4

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Verificar a pressão dos pneus

Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 25).

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

Verificação dos níveis de fluidos

1. Verifique o nível de lubrificante do eixo traseiro antes de o motor ser ligado pela primeira vez, consulte Verificação do lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro (página 59).
2. Verifique o nível de óleo do motor antes de ligar o motor; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 51).
3. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor, consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 64).
4. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte Verificar o sistema de arrefecimento (página 61).

Lubrificação da máquina

Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte Lubrificar os rolamentos e casquilhos (página 48). Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

Descrição geral do produto

Comandos

Pedais de travão

Existem dois pedais (Figura 9) para controlar individualmente a tração das rodas, para apoiar nas mudanças de direção, assim como para ajudar a obter uma melhor tração em ladeiras.

Barra de bloqueio do pedal

A barra de bloqueio do pedal (Figura 9) liga os pedais do travão. Utilize a barra para ligar os pedais para engatar o travão de estacionamento e enquanto opera a máquina no modo de transporte.

Pedal do travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 9) junte os pedais com a alavanca de bloqueio do pedal e empurre para baixo o pedal da direita engatando o pedal de pé. Para libertar o travão de estacionamento, deverá pressionar um dos pedais do travão até que o bloqueio do travão de estacionamento desengate.

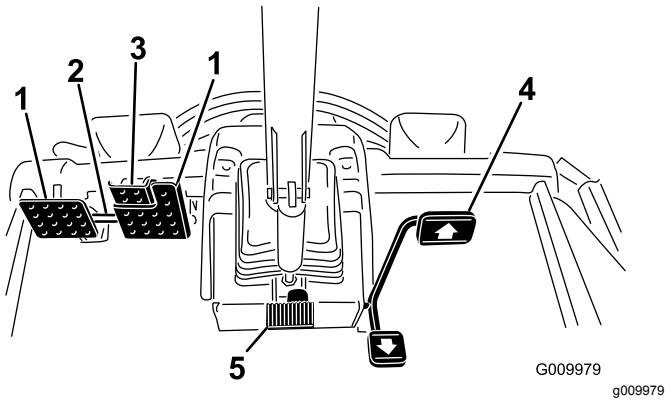


Figura 9

1. Pedal dos travões
2. Barra de bloqueio do pedal
3. Pedal do travão de estacionamento
4. Pedal de tração
5. Pedal de inclinação da direção

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 9) 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.

Para parar a máquina, utilize um dos procedimentos seguintes:

- Reduza a pressão exercida sobre o pedal de tração até que este volte à posição central. A máquina irá travar até uma paragem suave.
- Toque ou pressione rapidamente o pedal de marcha-atrás. Isto para a máquina mais rapidamente que a travagem dinâmica.

Nota: Em situações de travagem de emergência, pressione os pedais de travão de serviço além de utilizar o pedal de marcha-atrás como indicado anteriormente. Esta é a forma mais rápida de parar a máquina.

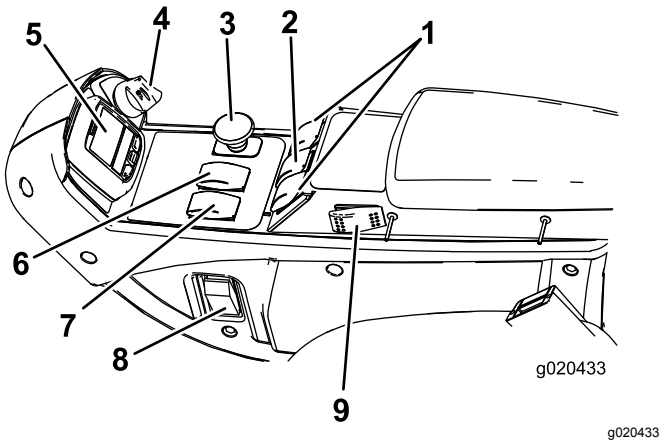
Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal (Figura 9), puxe o volante para si, para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Controlo de alta-baixa velocidade

Este interruptor (Figura 10) permite-lhe aumentar a velocidade durante o transporte do veículo. Para alternar entre a gama de velocidade alta e baixa, levante as plataformas, desengate a tomada de força, mova o pedal de tração para a posição de PONTO-MORTO e conduza a máquina a uma velocidade lenta.

Nota: As plataformas não operam e/ou não podem ser descidas a partir da posição de transporte quando o interruptor se encontra em gama alta.



g020433

Figura 10

1. Interruptores de elevação (apenas Groundsmaster 4700)
2. Interruptor de elevação (Groundsmaster 4500 e 4700)
3. Interruptor da tomada de força
4. Ignição
5. InfoCenter
6. Controlo de velocidade
7. Interruptor da velocidade do motor
8. Interruptor das luzes
9. Controlo de cruzeiro

Ignição

A ignição (Figura 10) tem três posições: Desligar, Ligar/Pré-aquecimento e arranque.

Interruptor da tomada de força

O interruptor da tomada de força (Figura 10) 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.

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 10) tem 2 modos de alterar a velocidade do motor. Carregue no interruptor para aumentar ou diminuir a velocidade do motor em incrementos de 100 rpm. Mantenha pressionado o interruptor para mover automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo de que extremidade do interruptor é pressionada.

Interruptores de elevação

Os interruptores de elevação (Figura 10) servem para levantar e baixar as unidades de corte. Prima os interruptores 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.

Nota: As plataformas não descem enquanto estiver em gama de velocidade elevada e não sobem nem descem se o operador abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento. Para descer as plataformas para assistência, rode a chave para a posição LIGAR enquanto está sentado no banco.

Interruptor das luzes

Prima a extremidade inferior do interruptor (Figura 10) para ligar as luzes. Prima a extremidade superior do interruptor para desligar as luzes.

Ponto de corrente

Utilize o ponto de corrente (Figura 11) para ligar acessórios elétricos opcionais de 12 volts.

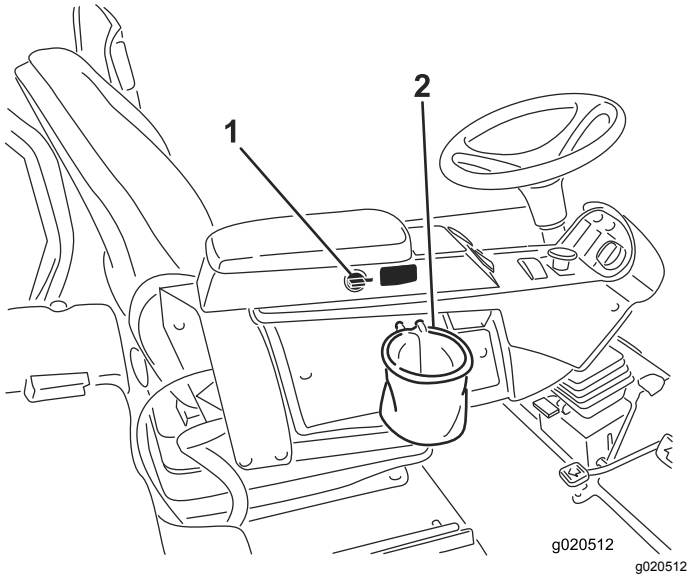


Figura 11

1. Ponto de corrente
2. Suporte do saco

Suporte do saco

Utilize o suporte do saco (Figura 11) para armazenamento.

Ajuste do banco

Alavanca de ajuste do banco

Puxe a alavanca para fora para deslizar o banco para a frente ou para trás (Figura 12).

Manípulo de ajuste do apoio de braço do banco

Rode o manípulo para ajustar o ângulo do apoio do braço do banco.

Alavanca de ajuste do encosto do banco

Mova a alavanca para ajustar o ângulo do encosto do banco (Figura 12).

Indicador de peso

Indica quando o banco está ajustado ao peso do operador (Figura 12). O ajuste da altura é feito posicionando a suspensão dentro da gama da região verde.

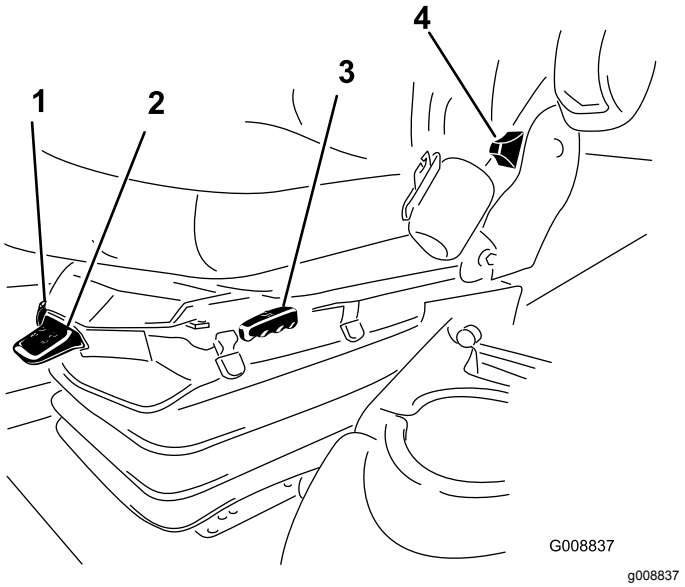


Figura 12

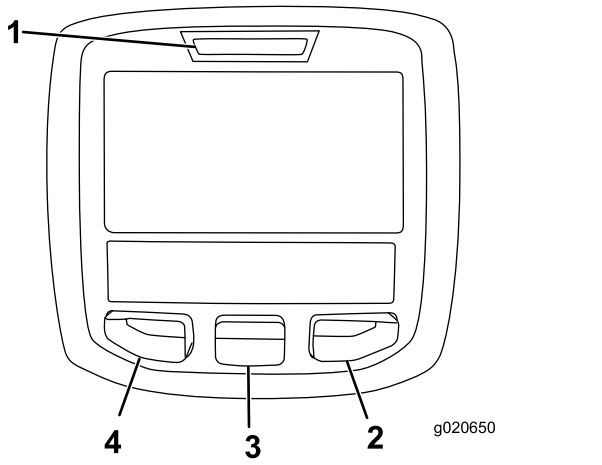
1. Indicador de peso
2. Alavanca de ajuste de peso
3. Alavanca de ajuste do banco
4. Alavanca de ajuste do encosto do banco
5. Manípulo de ajuste do descanso do braço (não mostrado - localiza-se sob o descanso do braço)

Alavanca de ajuste de peso

Ajuste o seu peso (Figura 12). Puxe a alavanca para cima para aumentar a pressão de ar e empurre para baixo para diminuir a pressão de ar. Obtém o devido ajuste quando o indicador de peso se encontra na região verde.

Utilização do ecrã LCD InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter apresenta informações sobre sua máquina, como o estado de utilização, os vários diagnósticos e outras informações sobre a máquina (Figura 13). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.



g020650

Figura 13

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

- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Pode utilizá-lo para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – utilize este botão para abrir um menu em que uma seta para a direita indica conteúdo adicional.
- Sinal sonoro — ativado quando baixar as plataformas ou para avisos ou erros.

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

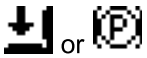
Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
n min	Estado das rpm do motor.
i	Ícone info
	Configuração de velocidade de máxima tração
	Rápido
	Lento
	A ventilação está invertida.
	É necessária regeneração estacionária.
	O aquecimento da admissão de ar está ativo
	Elevar a plataforma esquerda.
	Elevar a plataforma central
	Eleve a plataforma direita
	O utilizador tem de se sentar no banco.
(P)	O travão de estacionamento está acionado.
H	A gama é alta.
N	Ponto-morto
L	Identifica a gama como baixa
	Temperatura do líquido de arrefecimento (°C ou °F)
	Temperatura (quente)
	Tração ou Pedal de tração
	Não permitido.
	Ligar o motor.
	A tomada de força está ligada.

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	A velocidade de cruzeiro está acionada.
	Desligue o motor.
	Motor
	Ignição
	As unidades de corte estão a descer.
	As unidades de corte estão a subir.
	PIN
	Temperatura do fluido hidráulico
	CAN bus
	InfoCenter
	Avariado ou com falha
	Centro
	Direita
	Esquerda
	Lâmpada
	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
	Acima da gama permitida
	Abaixo da gama permitida
	Fora da gama
	Interruptor
	O utilizador tem de soltar o interruptor.
	O utilizador deve mudar para o estado indicado.

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	O utilizador deve colocar a máquina em ponto-morto.
	Arranque do motor negado.
	Desligamento do motor.
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente.
	O óleo hidráulico está demasiado quente.
	Notificação de acumulação de cinzas DPF. Consulte Assistência do filtro de partículas (DPF) na secção de manutenção para mais informações.
	Sentar ou engatar o travão de estacionamento.

Utilização dos menus

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

Menu principal	
Item de menu	**Descrição**
Falhas	Contém uma lista da falhas recentes da máquina. Consulte o *Manual de manutenção* ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de falhas e as informações aqui contidas.
Serviço	Contém informações sobre a máquina, por exemplo, horas de utilização e outros números semelhantes.
Diagnóstico	Indica os vários estados que a máquina possui no momento. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão ligados e quais estão desligados.

Definições	Permite-lhe personalizar e modificar as variáveis de configuração no ecrã InfoCenter.
Acerca	Indica o número do modelo, número de série e versão de software da sua máquina.

Serviço	
Item de menu	**Descrição**
Hours	Indica o número total de horas em que a máquina, o motor e a ventoinha estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e sobreaquecida.
Counts	Indica o número de arranques, ciclos de tomada de força da plataforma e inversões da ventoinha que a máquina sofreu.

Diagnóstico	
Item de menu	**Descrição**
Plataforma esquerda Plataforma central Plataforma direita Pedal de tração Tração Gama Alta/Baixa PTO Funcionamento do motor	Consulte o *Manual de manutenção* ou o Distribuidor autorizado Toro para mais informações acerca do menu de funcionamento do motor e as informações aqui contidas.

Definições	
Item de menu	**Descrição**
Unidades	Controla as unidades utilizadas no InfoCenter (imperiais ou métricas).
Idioma	Controla o idioma utilizado no InfoCenter*.
Retroiluminação LCD	Controla o brilho do ecrã LCD.
Contraste LCD	Controla o contraste do ecrã LCD.
Menus protegidos	Permite que uma pessoa autorizada pela sua empresa tenha acesso a menus protegidos utilizando o PIN.
Proteger config.	Permite a possibilidade de alterar as configurações nas configurações protegidas.
Ralenti automático	Controla o tempo em que o motor fica em ralenti, quando a máquina não está a ser utilizada.
Vel. de corte	Controla a velocidade máxima enquanto está a cortar (gama baixa).
Vel. de trans.	Controla a velocidade máxima enquanto está em transporte (gama alta).
Contrapeso	Controla a quantidade de contrapeso aplicado pelas plataformas.

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

Acerca	
Item de menu	**Descrição**
Modelo	Indica o número do modelo da máquina.
NS	Indica o número de série da máquina.
S/W Rev	Indica a revisão de software do controlador principal.

Menus protegidos

Há 5 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: ralenti automático, velocidade máxima de corte, velocidade máxima de transporte, Smart Power e contrapeso da plataforma. Estas definições encontram-se no menu Protegido.

Aceder aos menus protegidos

Nota: O PIN por defeito vindo de fábrica para a sua máquina é 0000 ou 1234.

Se alterar o PIN e se se esquecer dele, contacte o representante autorizado Toro.

1. A partir do menu PRINCIPAL, utilize o botão central para ir até ao menu de DEFINIÇÕES e prima o botão direito (Figura 14).

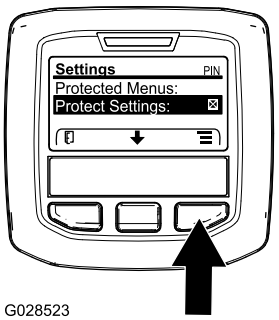
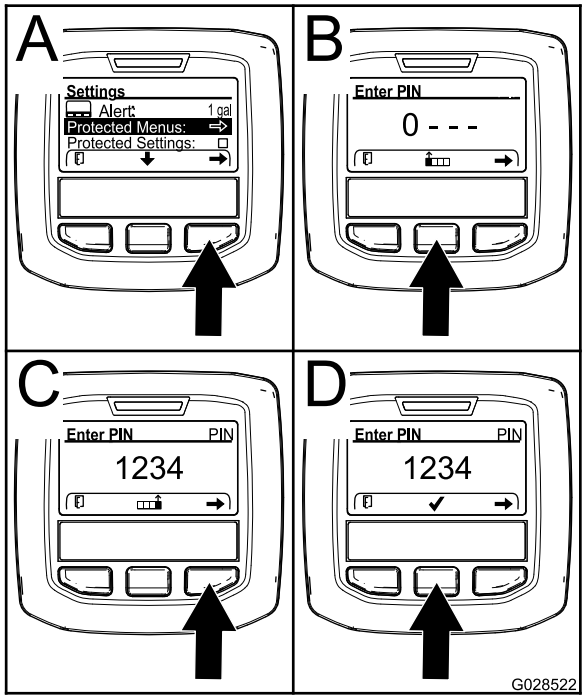


Figura 14

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 15).



g028522

Figura 15

3. Para introduzir o PIN, prima o botão central até surgir o primeiro dígito correto e depois prima o botão direito para avançar para o próximo dígito (Figura 15B e Figura 15C). Repita este passo até ser introduzido o último dígito e prima o botão direito mais uma vez.
4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 15D).

   Aguarde até que a luz indicadora vermelha do InfoCenter se acenda.

   Nota: Se o InfoCenter aceitar o PIN e o menu protegido estiver desbloqueado, a palavra “PIN” surge no canto superior direito do ecrã.

Nota: Se rodar o interruptor da ignição para a posição DESLIGAR e depois para a posição LIGAR bloqueia o menu protegido.

Pode alterar a capacidade para visualizar e alterar as definições no menu protegido. Assim que tiver acedido ao menu protegido, percorra até encontrar a opção de definições protegidas. Utilize o botão direito para alterar as definições. Definir as definições protegidas para DESLIGAR permite visualizar e alterar as definições no menu protegido sem introduzir um PIN. Definir as definições protegidas para LIGAR oculta as opções protegidas e obriga a introduzir o PIN para alterar as definições no menu protegido. Depois de definir o PIN, rode o interruptor da ignição para DESLIGAR e novamente para a posição LIGAR para guardar esta função

Ver e alterar as definições do menu Protegido

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

Definir o ralenti automático

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

Definir a velocidade máxima de corte permitida

1. No menu de definições, percorra até ao menu de velocidade de corte e prima o botão direito.
2. Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
3. Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de corte (50%, 75% ou 100%).
4. Prima o botão esquerdo para sair.

Definir a velocidade máxima de transporte permitida

1. No menu Definições, percorra até ao menu Vel. de transporte e prima o botão direito.
2. Utilize o botão direito para aumentar a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
3. Utilize o botão central para diminuir a velocidade máxima de transporte (50%, 75% ou 100%).
4. Prima o botão esquerdo para sair.

Para ligar/desligar o Smart Power

1. No menu Definições, percorra até Smart Power.
2. Prima o botão direito para alternar entre LIGAR e DESLIGAR.
3. Prima o botão esquerdo para sair.

Definir o contrapeso

1. No menu Definições, percorra até ao menu Contrapeso e prima o botão direito.
2. Prima o botão direito para alternar entre Baixo, Médio e Elevado

Quando terminar no menu Protegido, prima o botão esquerdo para sair para o menu Principal, depois prima o botão esquerdo para sair para o menu Funcionamento.

Especificações

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

	4500-D	4700-D
Largura de corte	277 cm	381 cm
Largura total, unidades de corte descidas	286 cm	391 cm
Largura total, unidades de corte elevadas (transporte)	224 cm	224 cm
Comprimento total	370 cm	370 cm
Altura com proteção contra capotamento	216 cm	216 cm
Espaço livre acima do solo	15 cm	15 cm
Bitola, dianteira	224 cm	224 cm
Bitola, traseira	141 cm	141 cm
Distância entre os eixos	171 cm	171 cm
Peso líquido (com unidades de corte e sem fluidos)	1894 kg	2234 kg

Plataforma de corte	
Comprimento	86,4 cm
Largura	86,4 cm
Altura	24,4 cm à montagem de suporte 26,7 cm a altura de corte de 19 mm 34,9 cm a altura de corte de 102 mm
Peso	88 kg

Engates/acessórios

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

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

Funcionamento

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

Antes da operação

Segurança antes da operação

Segurança geral

- Nunca permita que crianças ou pessoal não qualificado utilizem ou procedam à assistência técnica da máquina. Os regulamentos locais podem determinar restrições relativamente à idade do operador. A formação de todos os operadores e mecânicos é da responsabilidade do proprietário.
- Familiarize-se com o funcionamento seguro do equipamento, com os comandos do utilizador e com os sinais de segurança. Saiba como parar a máquina e o motor rapidamente.
- Verifique se os dispositivos de segurança se encontram todos montados e a funcionar corretamente. Isto inclui, mas não se limita a, controlos de presença do operador, cobertura e interruptores de segurança, o sistema de proteção anticapotamento (ROPS), engates e travões. Não utilize a máquina, a não ser que todos os dispositivos de segurança estejam no lugar e a funcionar conforme indicado pelo fabricante.
- Inspecione sempre a máquina para verificar se as lâminas, os parafusos da lâmina e a estrutura de corte estão gastos ou danificados. Substitua as lâminas e as porcas gastas ou danificadas em grupos para manter o equilíbrio.
- Inspecione a área em que vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.
- Avalie o terreno para determinar qual é o equipamento adequado e quaisquer engates ou acessórios necessários para utilizar a máquina devidamente e em segurança.

Segurança do combustível

⚠ PERIGO

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

- **Encha o depósito de combustível no exterior, num espaço aberto, quando o motor estiver frio. Limpe todo o combustível derramado.**
- **Nunca encha o depósito de combustível num atrelado fechado.**
- **Não fume quando se encontrar próximo de combustível e mantenha-se afastado de todas as fontes de chama ou faíscas que possam inflamar os vapores existentes nesse meio.**
- **Guarde a gasolina num recipiente aprovado e mantenha-a longe do alcance das crianças. Nunca adquira mais do que o combustível necessário para 180 dias.**
- **Não utilize a máquina sem que todos os componentes do sistema de escape estejam corretamente montados e em boas condições de funcionamento.**

⚠ 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 as mãos e rosto afastados do bico e abertura do depósito de combustível.**
- **Mantenha o combustível afastado dos olhos e da pele.**
- Utilize apenas um contentor para combustível aprovado.
- Nunca retire a tampa do depósito nem adicione combustível ao depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento.
- Nunca encha recipientes no interior de um veículo ou camião ou atrelado com um revestimento de plástico. Coloque sempre os recipientes no chão e longe do veículo antes de os encher.
- Retire o equipamento do camião ou do atrelado e adicione combustível enquanto estiver no chão.

Se tal não for possível, adicione combustível utilizando um recipiente portátil e não a partir do bico de abastecimento normal.

- Mantenha o bico de abastecimento sempre em contacto com o anel exterior do depósito de combustível ou com a abertura do recipiente até concluir a operação. Não utilize um dispositivo de abertura do bico.
- Se derramar combustível para cima da roupa, mude de roupa imediatamente.
- Encha o depósito de combustível até que o nível se encontre 25 mm abaixo do fundo do tubo de enchimento. Não encha muito o depósito de combustível. Volte a colocar a tampa do combustível e aperte-a bem.

Verificação do nível de óleo do motor

Antes de ligar o motor e utilizar máquina, verifique o nível do óleo no cárter do motor; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 51).

Verificar o sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento; consulte Verificar o sistema de arrefecimento (página 61).

Verificar o sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas (página 66).

Encher o depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível: 83litros

Especificação de combustível

Importante: **Utilize apenas gasóleo com ultra baixo conteúdo de enxofre. O combustível com taxas mais elevadas de enxofre degrada o catalisador de oxidação diesel (DOC), o que causa problemas operacionais e encurta a vida útil entre manutenções dos componentes do motor.**

A não observação das seguintes precauções pode danificar o motor.

- Nunca utilize querosene nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosene ou gasolina usada com gasóleo.
- Nunca guarde o combustível em recipientes com revestimento de zinco no interior.
- Não utilize aditivos de combustível.

Gasóleo

Classificação de cetanos: 45 ou superior

Teor de enxofre: ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

Tabela de combustível

Especificações do gasóleo	Local
ASTM D975 N.º 1-D S15 N.º 2-D S15	EUA
EN 590	União Europeia
ISO 8217 DMX	Internacional
JIS K2204 classificação N.º 2	Japão
KSM-2610	Coreia

- Use apenas gasóleo limpo ou biodiesel.
- Adquira combustível em quantidades que possam ser usadas no prazo de 180 dias para assegurar a pureza do combustível.

Utilize gasóleo de verão (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7° C e gasóleo de inverno (N.º 1-D ou mistura N.º 1-D/2-D) abaixo de -7° C.

Nota: A utilização de gasóleo de inverno a temperaturas inferiores proporciona um ponto de inflamação mais baixo e características de fluxo frio que facilitam o arranque e reduzem a obstrução do filtro de combustível.

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

Biodiesel

Esta máquina também pode usar um combustível com mistura de biodiesel até B20 (20% biodiesel, 80% gasóleo).

Teor de enxofre: ultra baixo conteúdo de enxofre (<15 ppm)

Especificações do biodiesel: ASTM D6751 ou EN 14214

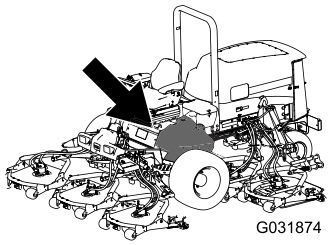
Especificações da mistura de combustível: ASTM D975, EN 590 ou JIS K2204

Importante: **A parte de gasóleo tem de ser de ultra baixo teor de enxofre.**

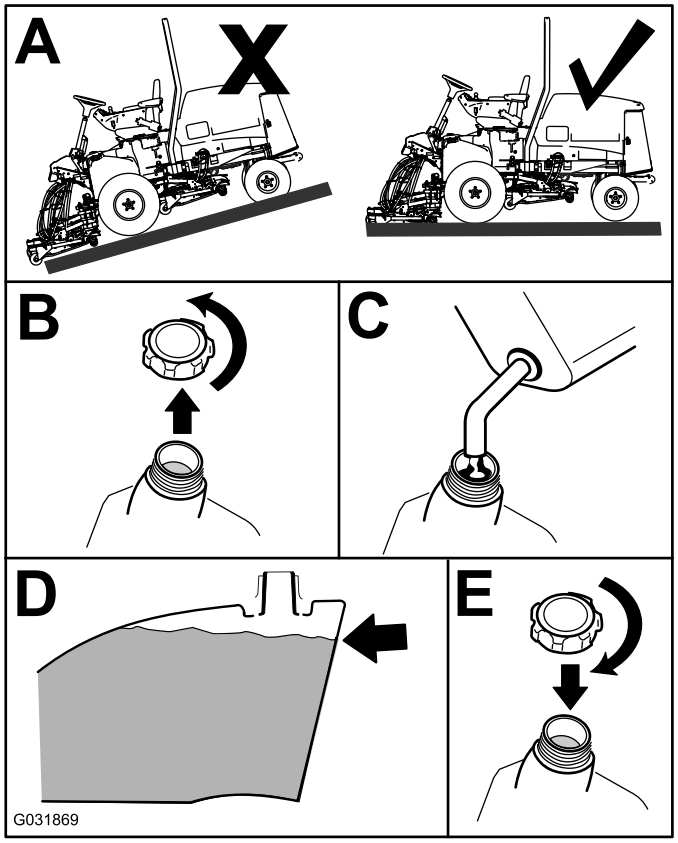
Tome as seguintes precauções:

- As misturas de biodiesel podem danificar as superfícies pintadas.
- 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 autorizado Toro, se desejar mais informações sobre o biodiesel.

Abastecimento de combustível



g031874



g031869

Figura 16

Encha o depósito com gasóleo até que o nível atinja a parte inferior do tubo de enchimento.

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

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A pressão correta dos pneus é de 1,38 bar.

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

Verifique a pressão do ar em todos os pneus antes de utilizar a máquina.

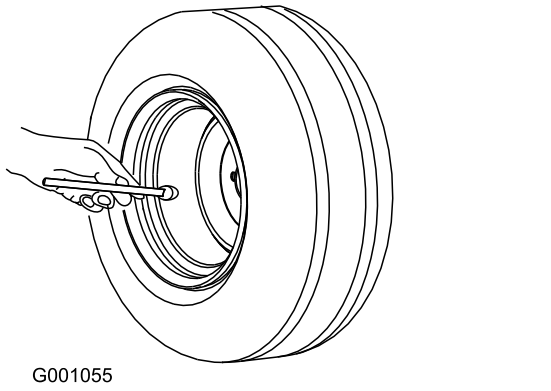


Figura 17

Verificação do 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 dianteiras e traseiras com um binário de 115 a 136 N·m após 1 a 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 ½–20 UNF. As porcas das rodas traseiras são M12 x 1,6-6H (Metric).

Ajustar a altura de corte

Importante: **Normalmente, esta plataforma corta aproximadamente 6 mm abaixo, em comparação com uma unidade de corte com cilindros, que tenha o mesmo ajuste. Pode ser necessário ajustar a plataforma de corte rotativa para 6 mm acima do valor de ajuste dos cilindros que cortam na mesma área.**

Importante: **O acesso às unidades de corte traseiras é bastante melhorado se retirar a unidade de corte do trator.**

1. Baixe a plataforma de corte até ao chão, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Desaperte o parafuso que prende o suporte da altura de corte à placa da altura de corte (frente e de cada lado); consulte Figura 18.
3. Comece pelo ajuste dianteiro, retire o parafuso.

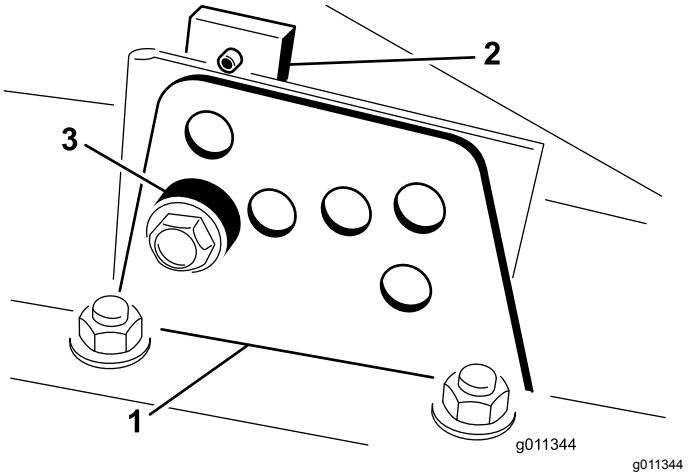


Figura 18

1. Suporte da altura de corte
2. Placa da altura de corte
3. Espaçador

4. Enquanto estiver suportar a câmara, retire o espaçador (Figura 18).
5. Mova a câmara para a altura de corte desejada e instale o espaçador no orifício e ranhura da altura de corte designada (Figura 19).

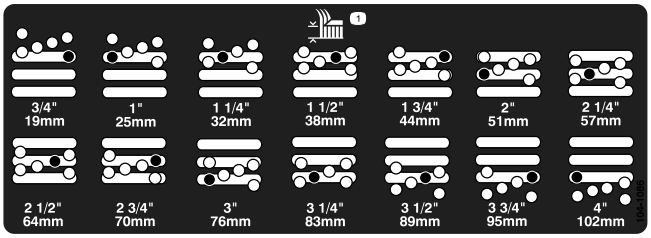


Figura 19

6. Alinhe a placa roscada com o espaçador.
7. Coloque o parafuso e a porca apertados à mão.
8. Repita os passos 4 a 7 para cada ajuste lateral.
9. Aperte os 3 parafusos com uma força de 41 N·m. Aperte sempre o parafuso da frente primeiro.

   Nota: Os ajustes de mais de 3,8 cm podem exigir a montagem temporária numa altura intermédia para evitar encravamento (por exemplo, passar de uma altura de corte de 3,1 a 7 cm).

Verificação dos interruptores de segurança

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

⚠ CUIDADO

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

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

Estes interruptores de segurança foram concebidos para parar a máquina quando o utilizador se levantar do banco quando tiver carregado no pedal de tração. No entanto, o utilizador poderá abandonar o banco enquanto o motor se encontrar em funcionamento e se o pedal de tração se encontrar na posição PONTO-MORTO. Ainda que o motor continue a funcionar, se o interruptor da tomada de força for desengatada e o pedal de tração libertado, recomenda-se que desligue o motor antes de abandonar o banco.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe a unidade de corte, rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e engate o travão de estacionamento.
2. Pressione o pedal de tração. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR.

   Nota: Se o motor arrancar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.
3. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR, levante-se do banco e mova o interruptor da tomada de força para LIGAR.

   Nota: A tomada de força não se deve acionar. Se a tomada de força engatar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.
4. Engate o travão de estacionamento, rode a chave da ignição para a posição LIGAR E MOVA O PEDAL DE TRAÇÃO PARA FORA DO PONTO MORTO.

   Nota: O InfoCenter irá apresentar “tração negada” e a máquina não se deve mover. Se a máquina se mover, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

Verificar o tempo de paragem da lâmina

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

As lâminas da plataforma de corte param por completo em aproximadamente 5 segundos, depois de carregar no interruptor de ativação da plataforma de corte.

Nota: Verifique se as plataformas estão assentes numa secção limpa de relva ou numa superfície sólida para evitar a projeção de poeira e detritos.

Para verificar este tempo de paragem, peça a uma segunda pessoa que se coloque afastada da plataforma pelo menos 6 m e que observe as lâminas de uma das plataformas de corte. O utilizador deve fechar as plataformas de corte e registar o tempo que as lâminas demoram a parar por completo. Se demorarem mais de 7 segundos, as válvulas de travagem necessitam de ser ajustadas. Solicite a assistência do distribuidor Toro ao fazer este ajuste.

Selecionar uma lâmina

Aba de combinação standard

Esta lâmina foi concebida para proporcionar excelente elevação e dispersão praticamente em qualquer condição. Se for necessária maior ou menor elevação e velocidade de descarga, pondere utilizar uma lâmina diferente.

Atributos Excelente elevação e dispersão na maioria das condições.

Aba inclinada

Geralmente, a lâmina funciona melhor com alturas de corte inferiores – 1,9 a 6,4 cm.

Atributos:

- A descarga é mais uniforme com alturas de corte inferiores.
- A descarga tem menor tendência para desviar para a esquerda, dando um aspeto mais limpo aos bancos de areia e relvados.
- Não necessita de tanta potência quando definir alturas de corte inferiores e quando a relva for densa.

Alta elevação, aba paralela

Geralmente, a lâmina funciona melhor com alturas de corte superiores – 7 a 10 cm.

Atributos:

- Maior capacidade de elevação e descargas mais rápidas.
- A relva dispersa ou a erva pouco rija é colhida mais facilmente com alturas de corte superiores.
- As aparas de relva molhadas ou pegajosas são deitadas fora com mais eficiência, diminuindo os problemas de congestionamento na plataforma.
- Necessita de mais potência para funcionar.
- Tem tendência para fazer descargas mais para a esquerda e pode criar um amontoado de erva com as alturas de corte inferiores.

⚠ PERIGO

Utilizar uma lâmina de alta elevação com o abafador de mulch pode fazer com que a lâmina parta, provocando lesões graves ou morte.

Não utilize a lâmina de grande elevação com o abafador.

Lâmina atómica

Esta lâmina foi concebida para proporcionar excelente acumulação de folhas.

Atributos: Excelente acumulação de folhas

Escolher acessórios

Configuração do equipamento opcional

	Aba inclinada	**Aba paralela de alta elevação *(não utilizar com o abafador de mulch)***	**Abafador de cobertura (mulch)**	**Raspador do rolo**
Corte de relva: altura de corte de 1,9 a 4,4 cm	Recomendado para a maioria das aplicações	Pode resultar bem no corte de erva fina ou relva dispersa	Melhora os resultados de dispersão e o desempenho pós-corte nos relvados do norte, que são cortados pelo menos três vezes por semana e menos de 1/3 da erva é retirada durante a operação de corte. ***Não utilize com a aba paralela de alta elevação***	Pode utilizar-se sempre que os rolos deixarem acumular relva ou quando vir grandes montículos de relva achatados. Os raspadores podem mesmo aumentar a acumulação de relva em certas aplicações.
Corte de relva: Altura de corte de 5 a 6,4 cm	Recomendado para erva espessa ou relva densa	Recomendado para erva fina ou relva dispersa		
Corte de relva: Altura de corte de 7 a 10 cm	Pode resultar bem no corte de relva densa	Recomendado para a maioria das aplicações		
Acumulação de folhas	Recomendado para utilizar com o abafador de mulch	**Não permitido**	Utilize apenas com a combinação de lâmina de aba ou lâmina de aba inclinada	
Prós	Descarga uniforme a altura de corte inferior Relvados em redor de bancos de areia e fairways mais bem cuidados. Menor consumo de energia.	Maior capacidade de elevação e descargas mais rápidas. A relva dispersa ou a erva pouco rija é colhida com uma altura de corte superior. As aparas de relva molhadas ou pegajosas são deitadas fora com eficiência.	Pode melhorar a dispersão e o aspeto em determinadas aplicações de corte de relva. Muito bom para monda de folhas.	Reduz a acumulação no rolo em determinadas aplicações.
Contras	Não levanta bem a relva nas aplicações com uma altura de corte elevada. A erva molhada ou pegajosa tem tendência a acumular-se na câmara, originando um corte de má qualidade e sendo necessário mais potência	Necessita de mais potência em algumas aplicações. Tendência para criar um amontoado de erva quando definir uma altura de corte inferior para cortar relva densa. Não utilize com o abafador de mulch.	A relva acumula-se na câmara, se tentar retirar demasiada relva com o abafador instalado	

Durante a operação

Segurança durante o funcionamento

Segurança geral

- O proprietário/utilizador pode evitar e é responsável por acidentes que possam causar lesões a pessoas ou danos provocados à propriedade.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido. Não use jóias.
- Certifique-se de que as transmissões estão na posição PONTO MORTO e o travão de estacionamento está engatado e se encontra na posição de funcionamento antes de ligar o motor.
- Mantenha todas as partes do corpo, incluindo as mãos e os pés, longe de peças em movimento.
- Não utilize a máquina quando estiver doente, cansado ou se encontrar sob o efeito de álcool ou drogas.
- Mantenha a direção da descarga do cortador afastada de pessoas e animais.
- Não efetue a operação de corte em marcha-atrás, exceto quando absolutamente necessário. Se tiver de cortar em marcha-atrás, olhe para trás e para baixo para confirmar que não há crianças por perto antes de mover a máquina em marcha-atrás. Mantenha-se atento e desligue a máquina se uma criança entrar na área.
- Tome todas as precauções adicionais necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir a visibilidade.
- Não efetue operações de corte perto de depressões, buracos ou bancos de areia. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Não transporte passageiros na máquina.
- Opere a máquina apenas em condições de boa visibilidade e condições atmosféricas adequadas. Nunca opere a máquina quando existir a possibilidade de trovoadas.
- Não efetue operações de corte quando a relva se encontrar molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Nunca levante a plataforma de corte quando as lâminas se encontrarem em funcionamento.
- Pare a máquina e inspecione as lâminas depois de atingir um objeto ou se existir uma vibração anormal na máquina. Efetue todas as reparações necessárias antes de retomar o funcionamento.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar, especialmente quando atravessar terreno solto, como gravilha.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas ou passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Ligue as luzes de aviso da máquina sempre que percorrer uma via pública, exceto nos casos em que a sua utilização é expressamente proibida.
- Desengate a transmissão para o engate e desligue o motor antes de adicionar combustível e ajustar a altura de corte.
- Altere a regulação do regulador, reduzindo-a, antes de desligar o motor e, se este estiver equipado com uma válvula de corte, desligue a alimentação do combustível quando terminar de utilizar a máquina.
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe um motor a trabalhar sem vigilância.
- Antes de sair da posição de funcionamento, faça o seguinte:
  - Pare a máquina numa superfície nivelada.
  - Desative a tomada de força e desça os acessórios.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave da ignição.
  - Aguarde que todas as partes móveis parem.
- Não altere os valores do regulador nem acelere o motor excessivamente. Se utilizar o motor a velocidades excessivas, pode aumentar o risco de lesões.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios e engates aprovados pela The Toro® Company.

Segurança do sistema de proteção anticapotamento (ROPS)

- **Não** retire a unidade ROPS da máquina.
- Certifique-se de que o cinto de segurança está preso e o pode tirar rapidamente em caso de emergência.
- Use sempre o cinto de segurança.
- Verifique atentamente o espaço superior existente (ou seja, ramos, portas, fios elétricos) antes de conduzir a máquina para debaixo de quaisquer objetos. Não entre em contacto com eles.

- Mantenha o ROPS em boas condições de funcionamento inspecionando-o regularmente para verificar se há danos e mantenha apertadas todas as fixações.
- Substitua um ROPS danificado. Não efetue nenhuma reparação ou revisão.
- Todas as alterações a um ROPS têm de ser aprovadas pela The Toro® Company.

Segurança em declives

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

Ligação e desligação do motor

Importante: **Purgue o sistema de combustível antes de ligar o motor se o motor tiver parado devido a falta de combustível ou se tiver efetuado manutenção no sistema de combustível.**

Ligação do motor

1. Sente-se no banco, mantenha o pé afastado do pedal de tração de forma a que esteja em PONTO MORTO e engate o travão de estacionamento.
2. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO. A luz indicadora acende.
3. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição LIGAR. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO. Ajuste da velocidade do motor.

   Importante: **O motor de arranque não deverá funcionar mais de 30 segundos em cada tentativa, de modo a não prejudicar o seu desempenho. Se o motor não arrancar no espaço de 30 segundos, rode a chave na ignição para a posição DESLIGAR, volte a verificar os comandos e os procedimentos efetuados, aguarde mais 30 segundos e repita o procedimento de arranque.**

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

⚠ CUIDADO

Verificar a existência de fugas de óleo, peças soltas e outras avarias na máquina enquanto o motor está a trabalhar pode colocá-lo em contacto com peças quentes ou em movimento e causar ferimentos.

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.

Paragem do 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.**

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 o interruptor da tomada de força para a posição DESLIGAR.
2. Engate o travão de estacionamento.
3. Regressar a ralenti baixo do motor.
4. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire a chave.

Cortar relva com a máquina

Nota: Cortar a relva a uma taxa que aplique carga sobre o motor promove a regeneração do DPF.

1. Leve a máquina para o local do trabalho.
2. Sempre que possível, coloque o interruptor da velocidade do motor em ralenti alto.
3. Engate o interruptor da PTO.

4. Gradualmente, mova o pedal de tração para a frente e, lentamente, conduza a máquina pela área de corte.
5. Assim que a parte dianteira das unidades de corte estiver na área de corte, baixe as unidades de corte.
6. Corte a relva de modo a que as lâminas consigam cortar e descarregar aparas a uma taxa elevada ao mesmo tempo que produzem uma boa qualidade de corte.

   Nota: Se a taxa de corte for demasiado elevada, a qualidade de corte pode deteriorar-se. Reduza a velocidade da máquina ou reduza a largura de corte para recuperar a velocidade do motor ao ralenti alto.
7. Quando as unidades de corte estiverem na extremidade mais distante da área de corte, baixe as unidades de corte.
8. Efetue uma volta em forma de gota para alinhar rapidamente para a próxima passagem.

Regeneração do filtro de partículas de diesel

O filtro de partículas de diesel (DPF) faz parte do sistema de escape. O catalisador de oxidação diesel do DPF reduz os gases nocivos e o filtro de fuligem remove a fuligem do escape do motor.

O processo de regeneração do DPF utiliza o calor do escape do motor para incinerar as partículas acumuladas no filtro de fuligem, convertendo a fuligem em cinzas, e limpa os canais do filtro de fuligem para que o escape do motor filtrado flua pelo DPF.

O computador do motor monitoriza a acumulação de fuligem ao medir a pressão no DPF. Se a pressão for demasiado elevada, a fuligem não está a ser incinerada no filtro de partículas fuligem do funcionamento normal do motor. Para manter o DPF sem fuligem, não se esqueça do seguinte:

- A regeneração passiva ocorre continuamente enquanto o motor está a trabalhar — coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- Se a pressão for demasiado elevada, o computador do motor dá esta indicação através do InfoCenter quando processos adicionais (assistir e repor regeneração) estiverem a ser executados.
- Deixe que o processo de regeneração de reposição e assistida conclua antes de desligar o motor.

Opere e faça a manutenção da sua máquina tendo em mente a função do DPF. De um modo geral, a carga do motor a uma velocidade do motor no ralenti alto produz uma temperatura de escape adequada para a regeneração do DPF.

Importante: **Minimize o tempo em que o motor está ao ralenti ou opere o motor a uma velocidade do motor baixa para ajudar a reduzir a acumulação de fuligem no filtro de fuligem.**

⚠ CUIDADO

A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600 °C durante a regeneração do DPF em estacionamento ou a regeneração de recuperação. O gás de escape quente pode feri-lo a si ou a outras pessoas.

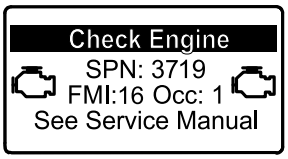
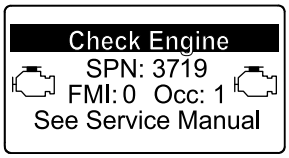
- **Nunca opere o motor num espaço fechado.**
- **Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis em torno do sistema de escape.**
- **Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.**
- **Não fique perto do tubo de escape da máquina.**

Acumulação de fuligem no DPF

- Ao longo do tempo, o DPF acumula fuligem no filtro de fuligem. O computador do motor monitoriza o nível de fuligem no DPF.
- Quando se acumular fuligem suficiente, o computador informa-o de que está na hora de regenerar o filtro de partículas de gasóleo.
- A regeneração do DPF é um processo que aquece o DPF para converter a fuligem em cinzas.
- Para além das mensagens de aviso, o computador reduz a potência gerada pelo motor em diferentes níveis de acumulação de fuligem.

Mensagens de aviso do motor — Acumulação de fuligem

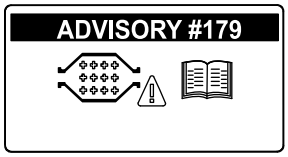
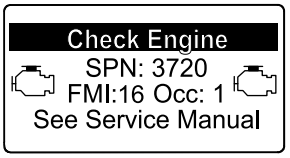
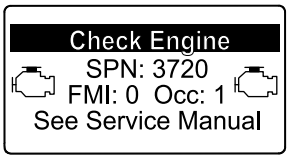
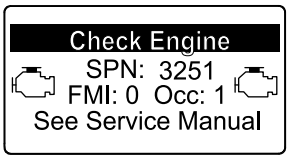
Mensagens de aviso do motor — Acumulação de fuligem (cont'd.)

Nível da indicação	Código de falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213866 **Figura 20** Verificar o motor SPN 3719, FMI 16	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração estacionada assim que possível; consulte a Regeneração em estacionamento (página 36).
Nível 2: aviso do motor	 g213867 **Figura 21** Verificar o motor SPN 3719, FMI 0	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte a Regeneração de recuperação (página 39).

Acumulação de cinzas no DPF

- As cinzas mais leves são descarregadas através do sistema de escape; as cinzas mais pesadas são recolhidas no filtro de fuligem.
- As cinzas são resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de diesel acumula cinzas que não são descarregadas com o escape do motor.
- O computador do motor calcula a quantidade de cinzas acumuladas no DPF.
- Quando tiverem sido acumuladas cinzas suficientes, o computador do motor envia informações para o InfoCenter sob a forma de aviso do sistema ou falha do motor para indicar a acumulação de cinzas no DPF.
- Os avisos e as falhas indicam que está na hora de efetuar a manutenção do DPF.
- Para além dos avisos, o computador reduz a potência produzida pelo motor em diferentes níveis de acumulação de cinzas.

Mensagens de alerta e aviso do motor no InfoCenter — Acumulação de cinzas

Nível da indicação	Código de falha ou alerta	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: alerta do sistema	 g213865 **Figura 22** Conselho n.º 179	Não	100%	Informe o departamento de manutenção se o Conselho n.º 179 surgir no InfoCenter.
Nível 2: aviso do motor	 g213863 **Figura 23** Verificar o motor SPN 3720, FMI 16	Não	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 52)
Nível 3: aviso do motor	 g213864 **Figura 24** Verificar o motor SPN 3720, FMI 0	Não	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 52)
Nível 4: aviso do motor	 g214715 **Figura 25** Verificar o motor SPN 3251, FMI 0	Velocidade do motor na aceleração máxima + 200 rpm	O computador reduz a potência do motor para 50%	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas (página 52)

Tipos de regeneração do filtro de partículas de diesel

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que são efetuados enquanto a máquina está a trabalhar:

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
Passiva	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor alta ou a uma carga elevada do motor	O InfoCenter não mostra um ícone indicador da regeneração passiva. Durante a regeneração passiva, o DPF processa gases de escape muito quentes, ao oxidar as emissões nocivas e reduzir a fuligem a cinzas. Consulte a Regeneração do DPF passiva (página 35).
Assistida	Ocorre em resultado da velocidade do motor baixa, da carga do motor baixa ou após o computador detetar pressão no DPF.	Quando o ícone da regeneração assistida/de reposição  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração assistida. Durante a regeneração assistida, o computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura de escape, permitindo a ocorrência da regeneração assistida. Consulte a Regeneração do DPF assistida (página 35).
Reposição	Ocorre apenas após a regeneração assistida, se o computador detetar que a regeneração assistida não reduziu suficientemente o nível de fuligem. Também ocorre a cada 100 horas para repor as leituras do sensor de base.	Quando o ícone da regeneração assistida/de reposição  surge no InfoCenter, está em curso uma regeneração. Durante a regeneração de reposição, o computador controla a aceleração de entrada e os injetores de combustível para aumentar a temperatura de escape durante a regeneração. Consulte a Regeneração de reposição (página 36).

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina:

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
Estacionada	A acumulação de fuligem ocorre em resultado de funcionamento prolongado a uma velocidade do motor baixa ou a uma carga do motor baixa. Também pode ocorrer em resultado da utilização incorreta de combustível ou óleo. O computador deteta a pressão devido à acumulação de fuligem e exige uma regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração em estacionamento  surge no InfoCenter, é necessária uma regeneração. • Efetue a regeneração em estacionamento assim que possível para evitar uma regeneração de recuperação. • A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos. • Tem de ter, pelo menos, 1/4 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração em estacionamento (página 36).

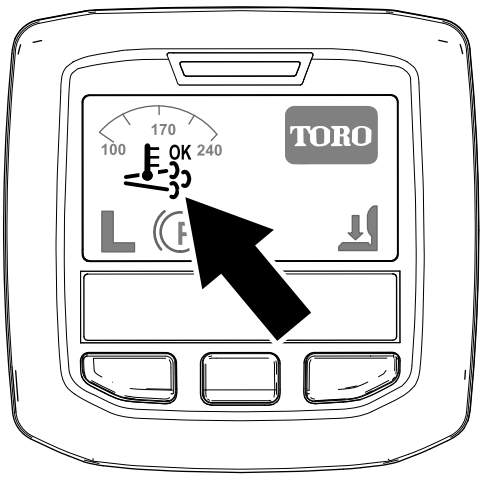
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição de operação do DPF
Recuperação	Ocorre em resultado de ignorar pedidos de regeneração em estacionamento e de continuar a utilizar a máquina, acumulando mais fuligem quando o DPF está já a necessitar da regeneração em estacionamento.	Quando o ícone da regeneração de recuperação  surge no InfoCenter, é pedida uma regeneração de recuperação. Contacte o seu representante autorizado Toro para que um técnico de manutenção efetue a regeneração de recuperação. • Uma regeneração de recuperação demora 4 horas a concluir. • Tem de ter, pelo menos, 1/2 do depósito do combustível cheio. • Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração de recuperação (página 39).

Regeneração do DPF passiva

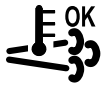
- A regeneração passiva ocorre como parte do funcionamento normal do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.

Regeneração do DPF assistida

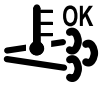


g214711

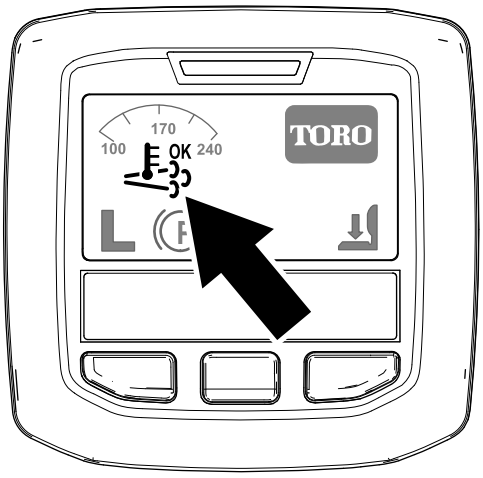
Figura 26
Ícone de regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 26).
- O computador controla a aceleração de entrada para aumentar a temperatura do escape do motor.
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone  surge no InfoCenter enquanto a regeneração assistida está a ser processada.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração assistida está a ser processada.

Importante: **Deixe que a máquina conclua o processo de regeneração assistida antes de desligar o motor.**

Nota: A regeneração assistida acabou de ser processada quando o ícone  desaparece do InfoCenter.

Regeneração de reposição



g214711

Figura 27

Ícone de regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 27).
- O computador controla a aceleração de entrada e altera o funcionamento da injeção de combustível para aumentar a temperatura do escape do motor.

  Importante: **O ícone da regeneração assistida/de reposição indica que a temperatura de escape descarregada da máquina pode ser mais quente do que durante o funcionamento normal.**
- Enquanto a máquina está a trabalhar, coloque o motor a trabalhar na velocidade máxima, quando possível, para promover a regeneração do DPF.
- O ícone 

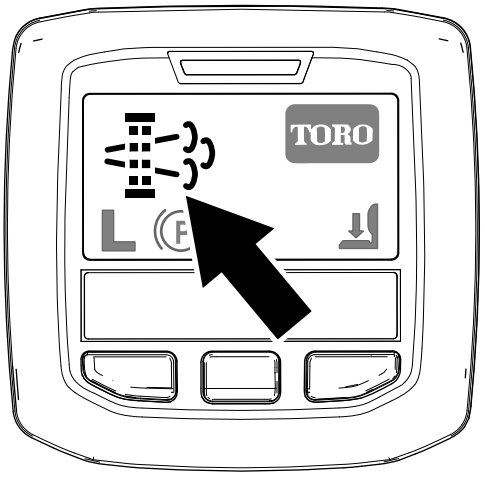
surge no InfoCenter enquanto a regeneração de reposição está a ser processada.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a ser processada.

  Importante: **Deixe que a máquina conclua o processo de regeneração de reposição antes de desligar o motor.**

  Nota: A regeneração de reposição acabou de ser processada quando o ícone 

desaparece do InfoCenter.

Regeneração em estacionamento

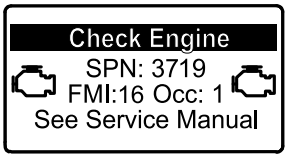


g214713

Figura 28

Ícone de pedido de regeneração estacionada

- O ícone de pedido de regeneração em estacionamento surge no InfoCenter (Figura 28).
- Se for necessária uma regeneração em estacionamento, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 29) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213866

Figura 29

Importante: **Se não concluir uma regeneração em estacionamento no prazo de 2 horas, o computador do motor reduz a potência do motor para 50%.**

- A regeneração em estacionamento demora entre 30 a 60 minutos.
- Se tiver autorização da sua empresa, precisa do PIN para efetuar o processo de regeneração em estacionamento.

Preparar para efetuar um processo de regeneração de recuperação ou em estacionamento

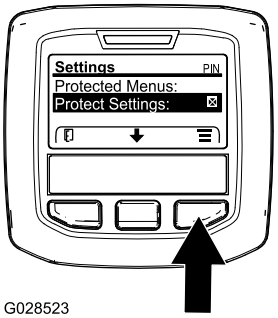
1. Certifique-se de que a máquina tem, pelo menos, 1/4 do depósito de combustível cheio.
2. Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
3. Estacione a máquina numa superfície plana.

4. Certifique-se de que as alavancas do controlo da tração ou do controlo do movimento estão na posição PONTO-MORTO.
5. Se aplicável, baixe as unidades de corte e desligue-as.
6. Engate o travão de mão.
7. Coloque o acelerador na posição de RALENTI baixo.

Efetuar uma regeneração em estacionamento

Nota: Para mais instruções sobre desbloqueio de menus protegidos, consulte a Aceder aos menus protegidos (página 19).

1. Aceda ao menu protegido e desbloqueie o submenu de definições protegidas (Figura 30); consulte Aceder aos menus protegidos (página 19).



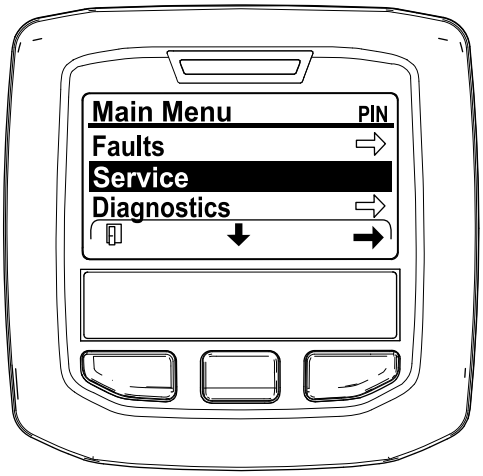
G028523

g028523

Figura 30

2. Vá até ao MENU PRINCIPAL, prima o botão central para ir até ao MENU DE MANUTENÇÃO e prima o botão direito para selecionar a opção de MANUTENÇÃO (Figura 31).

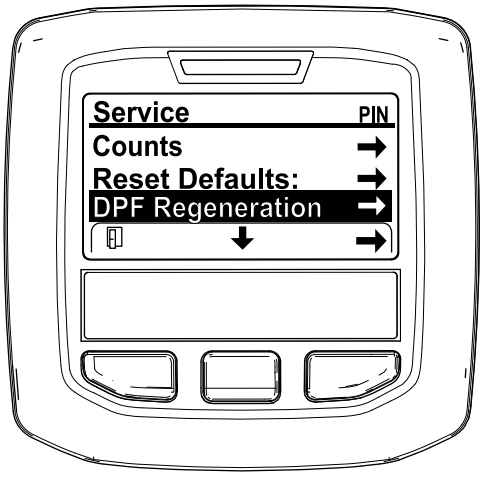
   Nota: O InfoCenter deve mostrar o indicador do PIN no canto superior direito do ecrã.



g212371

Figura 31

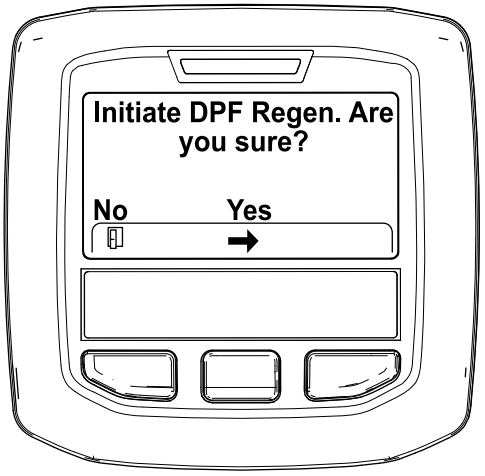
3. No MENU DE MANUTENÇÃO, prima o botão do meio até surgirem as opções de REGENERAÇÃO DO DPF e prima o botão direito para selecionar a opção de REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 32).



g212138

Figura 32

4. Quando surge a mensagem “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (Iniciar Regen. DFP. Tem a certeza?), prima o botão central (Figura 33).



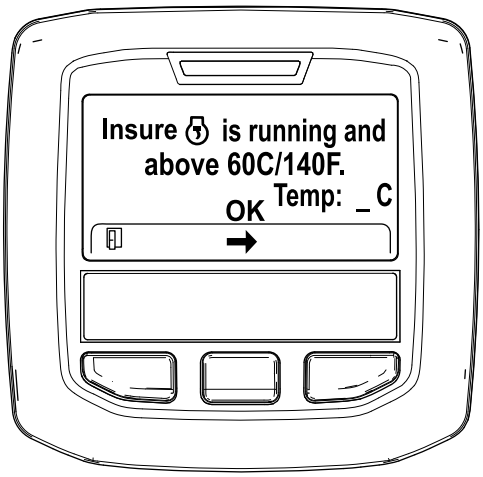
g212125

Figura 33

5. Se a temperatura do líquido de refrigeração for inferior a 60 °C, surge a mensagem “Insure is running and above 60C/140F” (Confirme que está a trabalhar e acima de 60C/140F) (Figura 34).

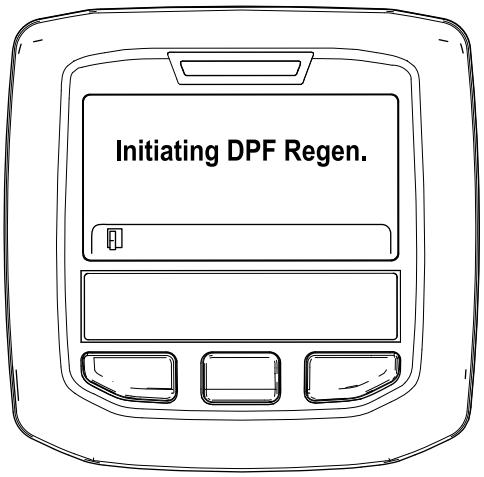
   Observe a temperatura no ecrã e coloque a máquina a trabalhar na aceleração máxima até a temperatura atingir 60 °C; depois prima o botão central.

   Nota: Se a temperatura do líquido de refrigeração estiver acima de 60 °C, este ecrã não é mostrado.



g211986

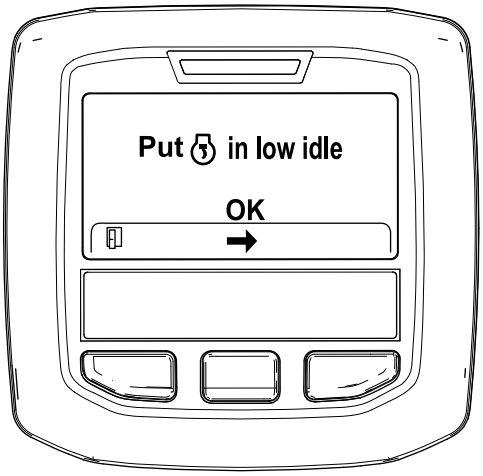
Figura 34



g212405

Figura 36

6. Mova o controlo da aceleração para RALENTI BAIXO e prima o botão central (Figura 35).



g212372

Figura 35

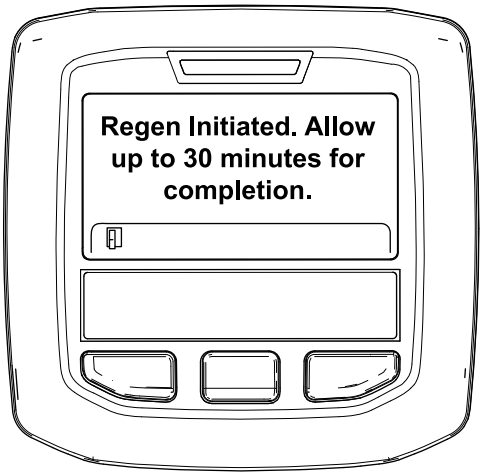
7. Surge a seguinte mensagem quando inicia o processo de regeneração em estacionamento:
   A. Surge a mensagem “Initiating DPF Regen. (A iniciar Regen. DPF.) (Figura 36).
   B. Surge a mensagem “Waiting on ” (À espera de) (Figura 37).



g212406

Figura 37

   C. O computador determina se a regeneração é efetuada. Surge uma das seguintes mensagens no InfoCenter:
      - Se a regeneração for permitida, surge a mensagem “Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” (Regen. iniciada. Aguarde 30 minutos até ser concluída) no InfoCenter; aguarde até que a máquina conclua o processo de regeneração em estacionamento (Figura 38).

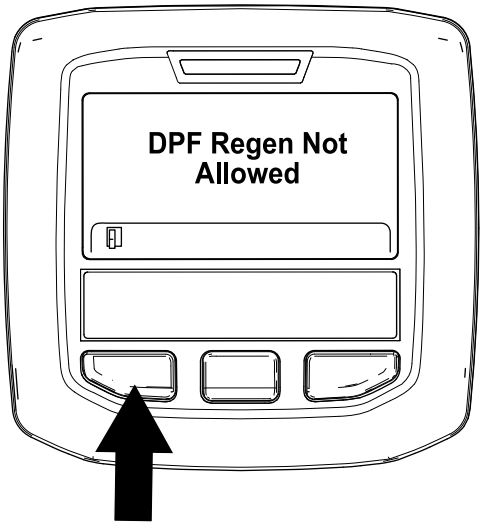


g213424

Figura 38

- Se o processo de regeneração não for permitido pelo computador do motor, surge a mensagem “DPF Regen Not Allowed” (Regen. do DPF não autorizada) no InfoCenter (Figura 39). Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial.

  Importante: **Se não cumpriu todos os requisitos para a regeneração ou se passaram menos de 50 horas desde a última regeneração, surge a mensagen “DPF Regen Not Allowed” (Regen. do DPF não permitida).**



g212410

Figura 39

8. Enquanto decorre a regeneração, o InfoCenter volta ao ecrã inicial e mostra os seguintes ícones:



O motor está frio — aguarde.

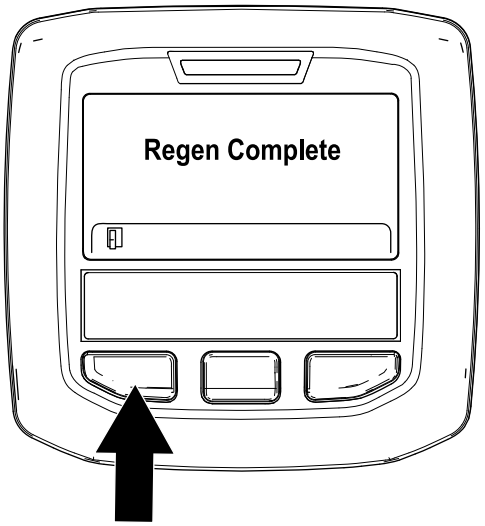


O motor está quente — aguarde.



Motor quente — regeneração em curto (percentagem de conclusão).

9. A regeneração em estacionamento está concluída quando a mensagem “Regen Complete” (Regen. completa) surge no InfoCenter. Prima o botão esquerdo para sair para o ecrã inicial (Figura 40).

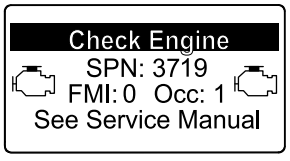


g212404

Figura 40

Regeneração de recuperação

- Se ignorar o pedido de regeneração em estacionamento (apresentado no InfoCenter) e continuar a utilizar a máquina, acumula-se uma grande quantidade de fuligem no DPF.
- Se for necessária uma regeneração de recuperação, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 41) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213867

Figura 41

Importante: **Se não concluir uma regeneração de recuperação no prazo de 15 minutos, o**

computador do motor reduz a potência do motor para 50%.

- Efetue uma regeneração de recuperação sempre que existir uma perda de potência do motor e uma regeneração em estacionamento não conseguir efetivamente limpar o DPF de fuligem.
- Uma regeneração de recuperação demora 4 horas a concluir.
- Se precisar de um técnico do distribuidor para efetuar o processo de regeneração de recuperação, entre em contacto com o seu Distribuidor autorizado Toro.

Compreender as características de funcionamento da máquina

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

Com Toro Smart Power™, o utilizador não tem de ouvir a velocidade do motor em condições difíceis. A Smart Power impede o atolamento em relva densa ao controlar automaticamente a velocidade da máquina e ao otimizar o desempenho de corte.

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 direção 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 tração. Por exemplo, em algumas inclinações, a roda dianteira pode derrapar e fazer com que a máquina perca tração. Se tal acontecer, deverá pressionar o pedal de tração gradual e intervaladamente até que a roda dianteira pare de derrapar, aumentando deste modo a tração da roda traseira.

Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Certifique-se de que o dispositivo de fixação do banco se encontra engatado e de que o cinto está corretamente colocado. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Para aumentar o controlo da direção, 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, desative todos os comandos e configure a velocidade do motor para Lento. Ao deslocar o regulador para Lento irá reduzir as rotações do motor, assim como o ruído e vibração. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR para parar o motor.

Utilizar a 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 pela temperatura do líquido de arrefecimento e 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

Cortar a relva quando esta está seca

Efetue a operação de corte ao fim da manhã para evitar os efeitos do orvalho (formação de montículos de relva) ou ao fim da tarde para evitar os danos provocados pela ação direta do sol na relva acabada de cortar.

Selecionar a altura de corte adequada

Retire cerca de 25 mm ou não exceda 1/3 das folhas da relva ao cortar. Em casos de relva excecionalmente viçosa e densa, poderá optar pela altura de corte imediatamente a seguir.

Corte em intervalos adequados

Em condições normais, a operação deverá ser realizada em intervalos de 4 a 5 dias. Mas lembre-se sempre de que o crescimento da relva nunca é uniforme. Para manter sempre a mesma altura de corte, o que constitui um bom método, terá de efetuar operações mais frequentes no início da Primavera; à medida que o crescimento abranda, a meio do Verão, a operação de corte apenas deverá ser efetuada a cada 8-10 dias. Se não tiver efetuado a operação de corte durante algum tempo, devido às condições atmosféricas ou por qualquer outra razão, deverá efetuar uma operação inicial, utilizando uma altura de corte mais elevada, e repetir a operação 2-3 dias mais tarde, utilizando uma altura de corte mais baixa.

Cortar com lâminas afiadas

Uma lâmina afiada, ao contrário de uma lâmina em mau estado, corta de forma mais eficaz, sem danificar ou rasgar a relva. Quando se rasga ou danifica a relva, esta fica castanha nas extremidades, cresce irregularmente e torna-se mais susceptível a doenças.

Alterar os padrões de corte

Mude os padrões de corte frequentemente para minimizar as questões do aspeto após o corte induzidas pelo corte repetitivo em apenas uma direção.

Ajuste do contrapeso

O sistema de contrapeso mantém a contrapressão hidráulica nos cilindros de elevação da plataforma. Esta pressão de contrapeso transfere o peso da plataforma de corte para as rodas do cortador para melhorar a tração. A pressão do contrapeso tem sido configurado de fábrica para obter um equilíbrio ideal do aspeto após o corte e capacidade de tração na maioria das condições do relvado. Diminuir o contrapeso pode produzir uma plataforma de corte mais estável, mas pode diminuir a capacidade de tração. Aumentar o contrapeso pode aumentar a capacidade de tração, mas pode causar problemas de aspeto após o corte. Consulte o *Manual de manutenção* da sua unidade de tração para obter instruções para ajustar a pressão de contrapeso.

Solucionar o aspeto após o corte

Consulte o Guia de resolução de problemas de aspeto após o corte disponível em www.Toro.com.

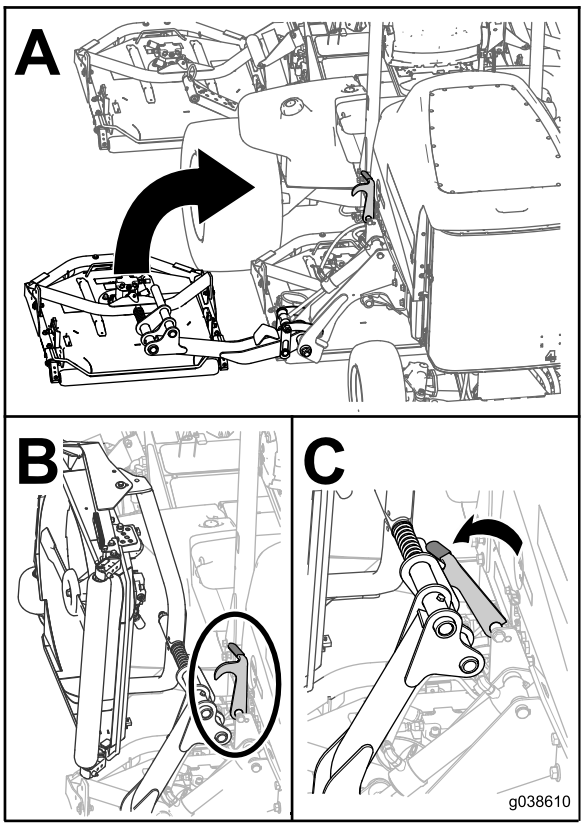
Transportar a máquina

Bloqueie os pedais de travão em conjunto com a barra de bloqueio do pedal enquanto transporta a máquina.

Utilização dos trincos de transporte

modelo n.º 30882

Utilize os dois dispositivos traseiros de transporte para as plataformas do cortador n.º 6 e 7 quando deslocar a máquina durante longas distâncias, em terreno acidentado ou quando transportar ou armazenar a máquina.



g038610

Figura 42

Limpar e estacionar a máquina após cada utilização

Para garantir o máximo desempenho da máquina, limpe a parte inferior da caixa da unidade de corte após cada utilização. Se permitir a acumulação de resíduos na caixa da unidade de corte da máquina, irá prejudicar o seu desempenho.

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.

Depois da operação

Segurança após a operação

Segurança geral

- Elimine todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, transmissões, abafadores e motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Desative o sistema de combustível durante o armazenamento ou transporte da máquina.
- Desengate a transmissão para o engate sempre que estiver a transportar ou não estiver a utilizar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.

Segurança de reboque

- Reboque apenas com uma máquina que tenha um engate concebido para rebocar. Não engate equipamento rebocado, exceto no ponto de engate.
- Siga as recomendações do fabricante em termos de limite de peso para reboque de equipamento e reboque em declives. Em declives, o peso do equipamento rebocado pode causar uma perda de tração e perda de controlo.
- Nunca permita que crianças ou outras pessoas estejam no equipamento rebocado.
- Desloque-se lentamente e deixe uma distância adicional para parar quando rebocar.

Pontos de suspensão

Nota: Utilize sempre apoios de macaco. Não confie num guindaste ou apoio para suportar a máquina.

- Estrutura frontal, na parte interior de cada pneu da direção.
- Traseira - centro do eixo.

Pontos de reboque

- Utilize correias com aprovação DOT nos quatro cantos para rebocar a máquina.
- Em cada lado da estrutura perto do banco do operador.
- Para-choques traseiro.

Empurrar ou rebocar a máquina

Em caso de emergência, a máquina pode ser empurrada ou rebocada, ativando a válvula de derivação na bomba hidráulica de deslocação variável e puxando ou rebocando a máquina.

Importante: **Não empurre nem reboque a máquina a uma velocidade superior a 3–4,8 km/h porque o sistema interno de transmissão pode sofrer danos. A válvula de derivação deve ser aberta sempre que empurrar ou rebocar a máquina.**

Importante: **Se tiver de empurrar ou rebocar a máquina num sentido inverso ao normal, a válvula de retenção do coletor da tração às quatro rodas também tem de ser desviada. Para desviar a válvula de retenção, ligue uma mangueira (peça n.º 95-8843), 2 encaixes (peça n.º 95-0985) e 2 encaixes hidráulicos (peça n.º 340-77) ao ponto de ensaio de pressão da tração de marcha atrás, que se encontra no hidróstato, e ao ponto que se encontra entre os pontos M8 e P2 no coletor de tração traseiro que se encontra no interior do pneu traseiro dianteiro.**

1. Abra o capot e localize as válvulas de distribuição (Figura 43) na parte superior da bomba, por detrás das caixas da bateria/armazenamento.
2. Rode cada válvula 3 voltas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para abrir e permitir a passagem do óleo internamente. **Não abrir mais de 3 voltas.** Depois de o fluido passar a máquina pode ser deslocada lentamente sem danificar a transmissão.

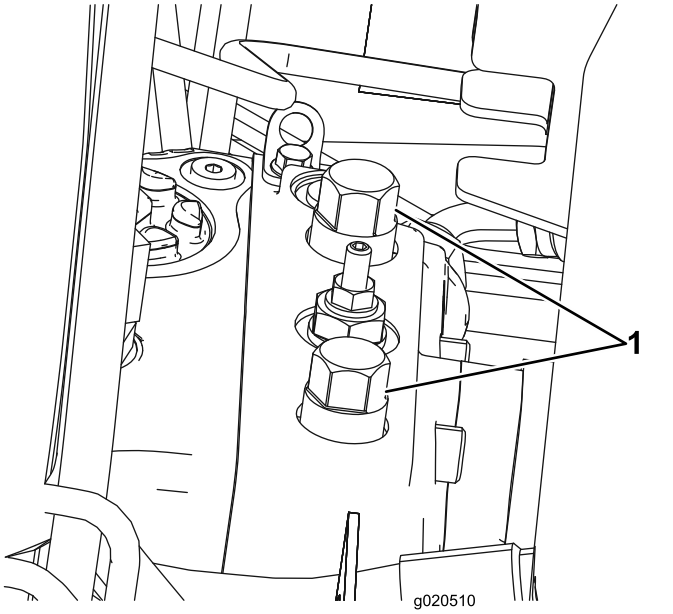


Figura 43

1. Válvula de derivação (2)

3. Feche as válvulas de derivação antes de ligar o motor. Aperte a 70 N·m para fechar a válvula.

Transporte da máquina

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

Manutenção

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

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

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após as pimeiras 8 horas	• Aperte as porcas das rodas.
Após as pimeiras 200 horas	• Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária. • Mudança do lubrificante do eixo traseiro. • Substituição dos filtros hidráulicos.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique a pressão dos pneus. • Verificação dos interruptores de segurança. • Verifique o tempo de paragem da lâmina. • Verifique o nível de óleo do motor. • 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. • Verificação do sistema de arrefecimento. • Remova diariamente os detritos da área do motor, do refrigerador de óleo e do radiador. • Verifique o nível do fluido hidráulico. • 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 (ou após cada lavagem). • Verificar 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.
A cada 250 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 400 horas	• Faça a manutenção do filtro de ar (mais cedo se o indicador do filtro do ar ficar vermelho ou com maior frequência em condições de trabalho muito sujas ou poeirentas). • Verifique as tubagens de combustível e ligações. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Substitua o filtro de combustível do motor • Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias. • Verifique do nível do óleo da transmissão universal/travões (verifique também caso se detetem fugas). • Verificação do lubrificante do eixo traseiro. • Verifique o lubrificante do eixo traseiro da caixa de engrenagens.
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária (ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro). • Mudança do lubrificante do eixo traseiro. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Substituição do fluido hidráulico. • Substituição dos filtros hidráulicos.
A cada 6000 horas	• Desmonte, limpe e volte a montar o filtro de fuligem do DPF. ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
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 ligações.

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

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

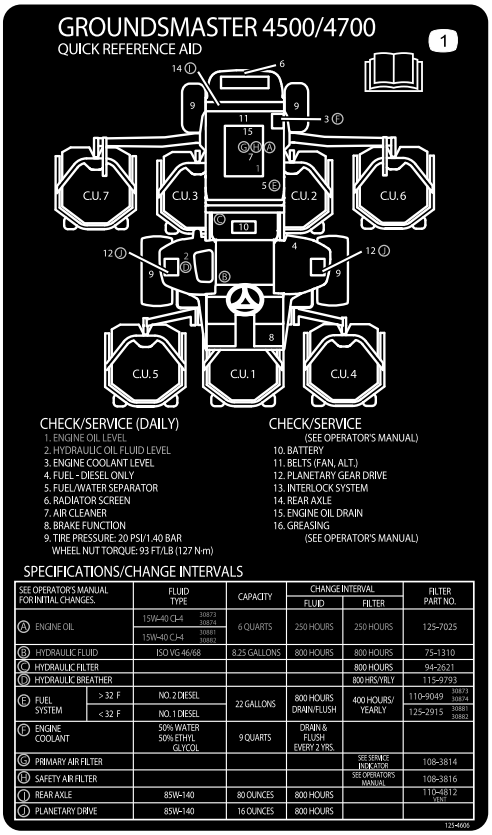
Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível.							
Verifique o nível de fluido do sistema de arrefecimento.							
Efetue 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.							

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

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

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

Tabela de intervalos de revisão



decal125-4606

Figura 44

⚠ CUIDADO

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

Retire a chave da ignição antes de efetuar qualquer manutenção.

Procedimentos a efectuar antes da manutenção

Desmontagem do capot

1. Solte os trincos do capot (Figura 45) e levante o capot.

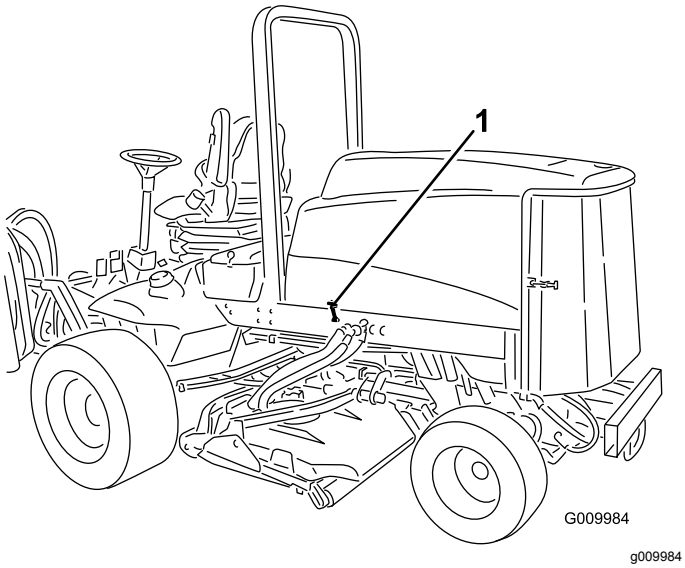


Figura 45

1. Trinco do capot (2)

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

Lubrificação

Lubrificar os rolamentos e casquilhos

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

A máquina possui bocais de lubrificação que deverão ser lubrificados regularmente com massa lubrificante nº 2 à base de lítio.

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

- Rolamentos articulados do eixo do travão (5) (Figura 46)

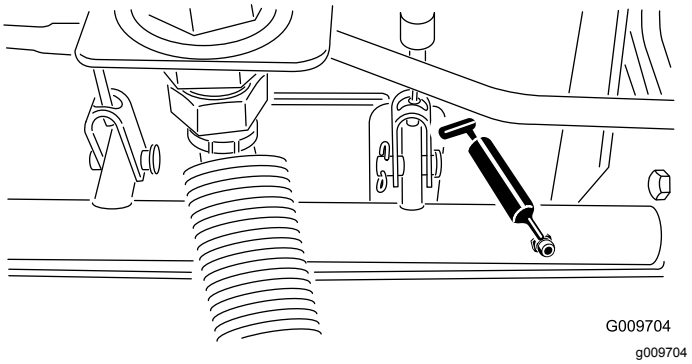


Figura 46

- Articulação do casquilho do eixo traseiro (2) (Figura 47)

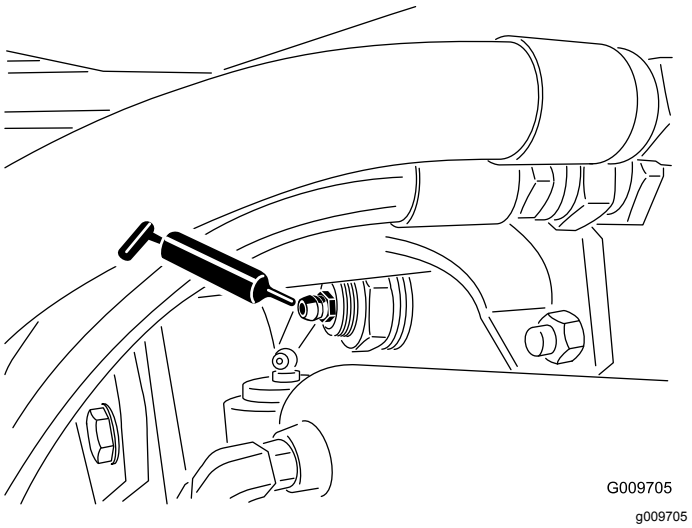


Figura 47

- Rótulas do cilindro de direção (2) (Figura 48)

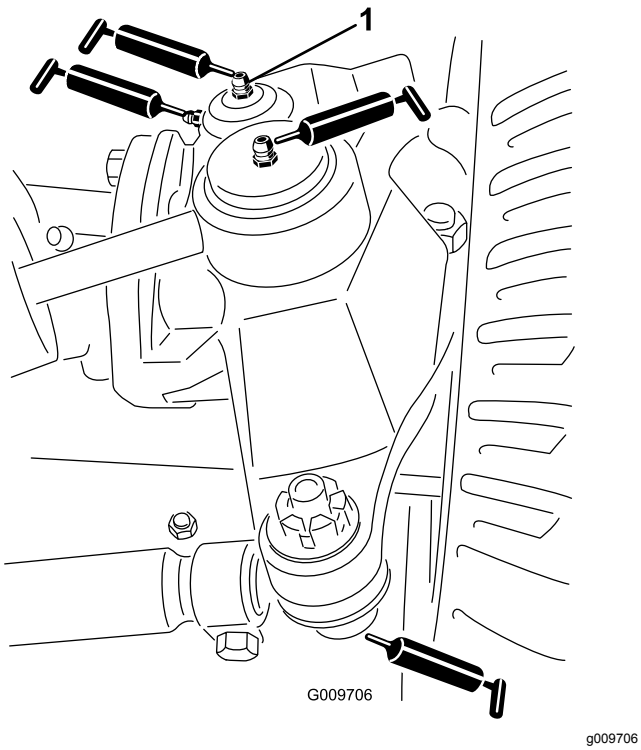


Figura 48

1. Bocal superior do pino principal

- Rótulas esféricas da barra de ligação (2) (Figura 48)
- Casquilhos do pino principal (2) (Figura 48). **O bocal superior do pino principal apenas deverá ser lubrificado uma vez por ano (2 bombas).**
- Casquilhos do braço de elevação (1 por plataforma) (Figura 49)

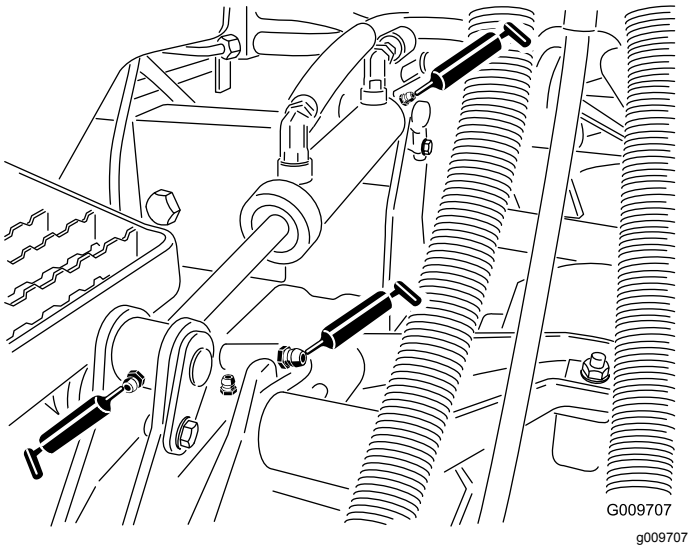


Figura 49

- Casquilhos do cilindro de elevação (2 por plataforma) (Figura 49)
- Rolamentos do eixo da unidade de corte (2 por cada unidade de corte) (Figura 50)

Nota: Pode utilizar qualquer um dos bocais, o que for mais acessível. Injete o lubrificante no bocal, até aparecer uma pequena quantidade no fundo da cobertura do eixo (debaixo da plataforma).

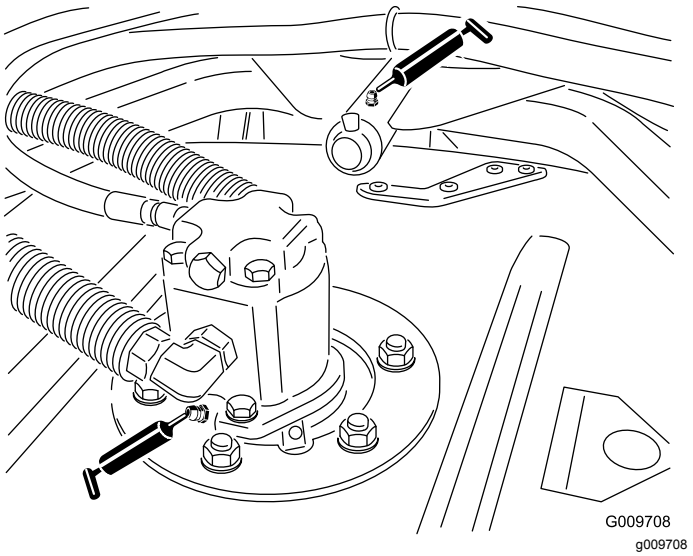


Figura 50

- Casquilhos do braço de suporte da unidade de corte (1 por cada unidade de corte) (Figura 50)
- Rolamentos do cilindro traseiro (2 por cada unidade de corte) (Figura 51)

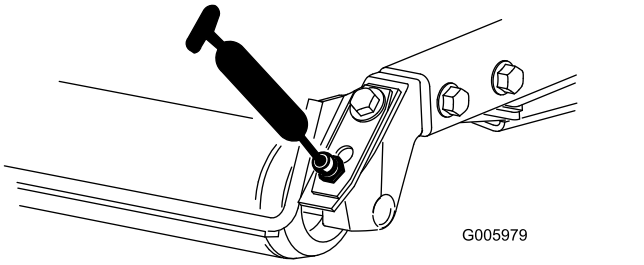


Figura 51

Importante: **Certifique-se de que a ranhura de lubrificação em cada montagem do rolo está alinhada com o orifício de lubrificação em cada extremidade do veio do rolo. Para ajudar a alinhar a ranhura e o orifício, existe também uma marca de alinhamento numa extremidade do veio do rolo.**

Manutenção do motor

Segurança do motor

Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.

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 se estiver danificado. Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas.

Faça a manutenção ao filtro de ar apenas quando o indicador de manutenção (Figura 52) o exigir. Mudar o filtro de ar antes de ser necessário apenas aumenta a possibilidade de entrar sujidade no motor quando retira o filtro.

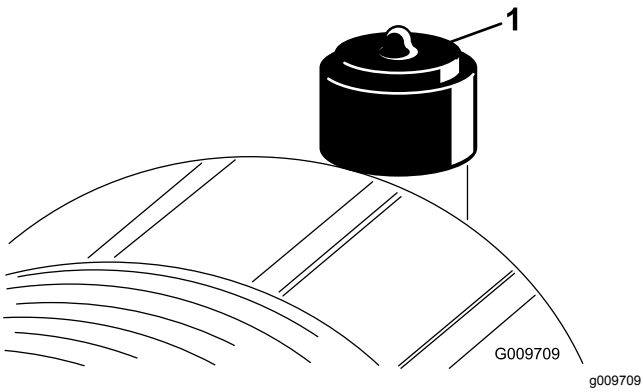
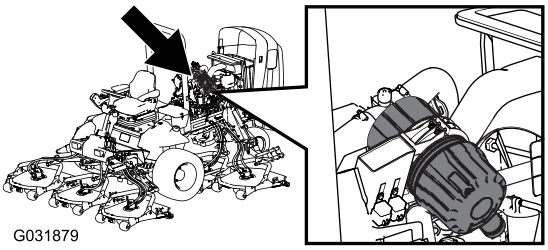


Figura 52

1. Indicador do filtro de ar

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

1. Substitua o filtro de ar (Figura 53).



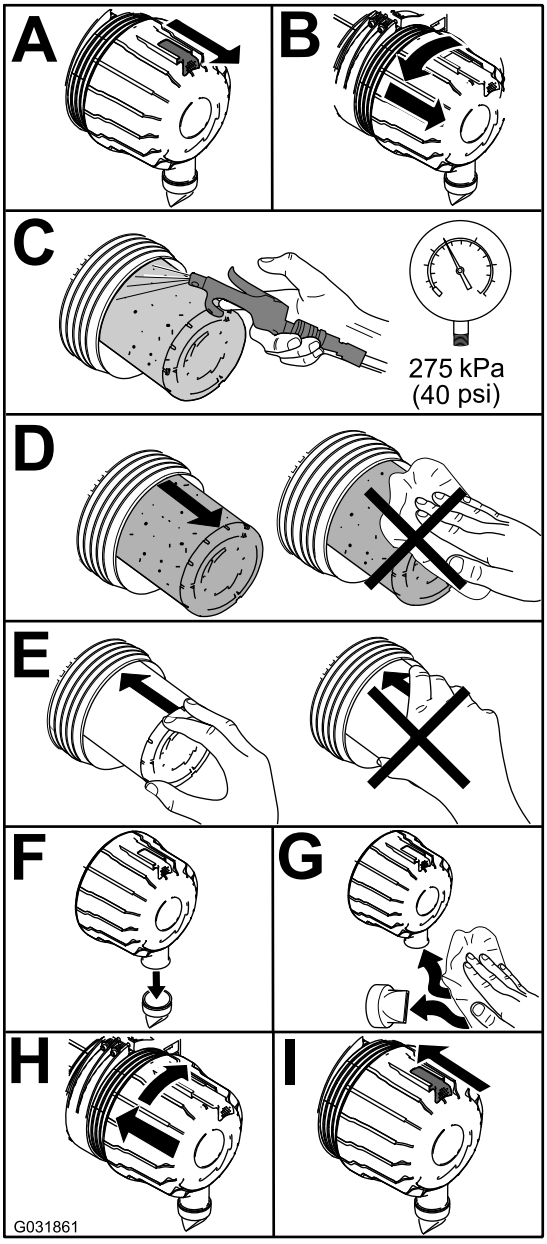


Figura 53

Nota: Não se recomenda a limpeza do elemento usado devido à possibilidade de danos no meio do filtro.

Importante: **Nunca tente limpar o filtro de segurança. Substitua o filtro de segurança após três operações de manutenção do filtro primário.**

2. Reinicie o indicador (Figura 52) se este se apresentar vermelho.

Verificação do óleo do motor

Especificações do óleo

Utilize óleo de motor de alta qualidade com poucas cinzas que satisfaça ou ultrapasse as seguintes especificações:

- Classificação de serviço API CJ-4 ou superior
- Categoria de serviço ACEA E6
- Categoria de serviço JASO DH-2

Importante: **Utilizar um óleo de motor que não seja API CJ-4 ou superior, ACEA E6 ou JASO DH-2 pode causar entupimento do filtro de partículas de diesel ou causar danos no motor.**

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo do motor:

- Óleo preferido: SAE 15W-40 (acima de 0 °C)
- Óleo alternativo: SAE 10W-30 ou 5W-30 (todas as temperaturas)

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu Distribuidor autorizado Toro na viscosidade 15W-40 ou 10W-30. Consulte o catálogo das peças para saber quais são os números das peças.

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.

Importante: **Verifique o nível de óleo do motor diariamente. Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, o óleo do motor pode diluir-se com o combustível;**

Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, mude o óleo do motor.

A melhor altura para verificar o nível de óleo do motor será quando o motor estiver frio antes do dia de trabalho começar. Se já tiver funcionado, espere 10 minutos até o óleo voltar para o reservatório e verifique depois. Se o nível de óleo estiver exatamente na marca ou abaixo da marca Adicionar na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Cheio. **Não encha muito o motor com óleo**.

Importante: **Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior na vareta; o motor pode falhar se trabalhar com demasiado ou com pouco óleo.**

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada.
2. Verifique o nível de óleo do motor (Figura 54).

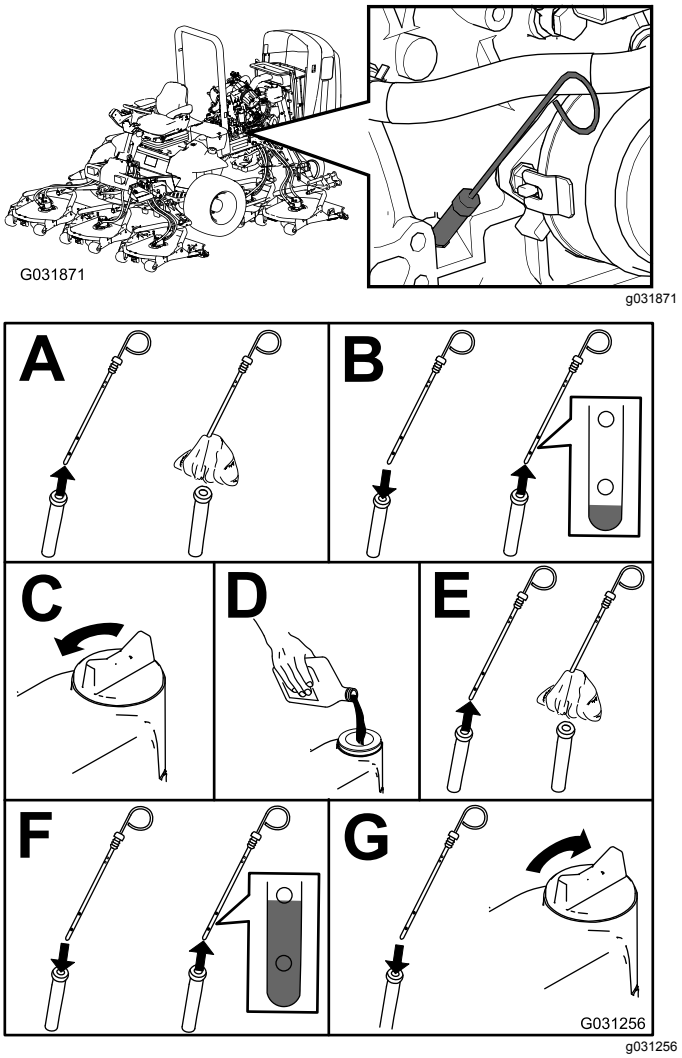


Figura 54

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

Capacidade de óleo no cárter

Cerca de 5,7 litros com o filtro.

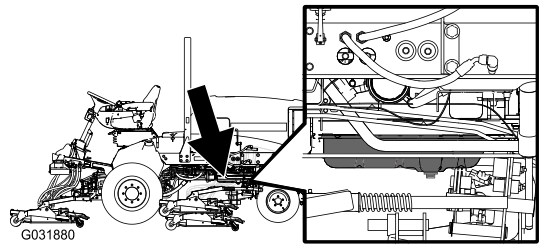
Substituição do óleo e filtro do motor

Intervalo de assistência: A cada 250 horas

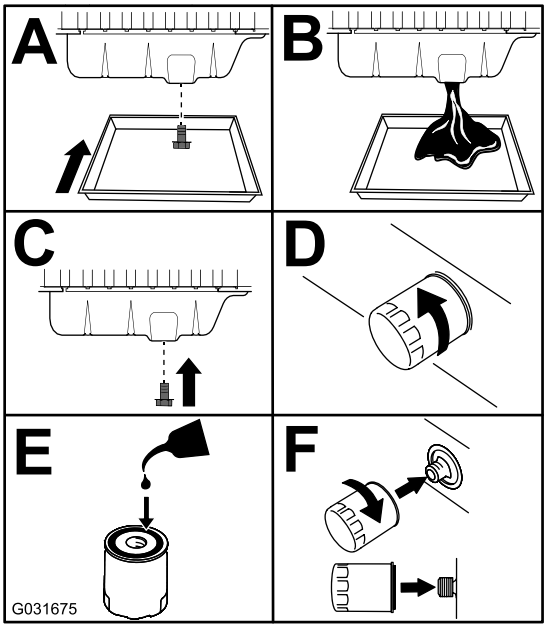
1. Ligue o motor e deixe-o funcionar durante cerca de 5 minutos para aquecer.
2. Com a máquina estacionada numa superfície nivelada, desligue o motor, retire a chave e espere até todas as partes em movimento

pararem antes de sair da posição de funcionamento.

3. Substitua o filtro e o óleo do motor (Figura 55).



g031880



g031675

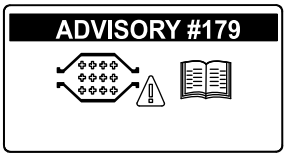
Figura 55

4. Junte óleo ao cárter; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 51).

Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de partículas

Intervalo de assistência: A cada 6000 horas ou limpe o filtro de fuligem se as falhas do motor SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0 ou SPN 3720 FMI 16 surgirem no InfoCenter.

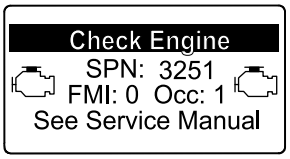
- Se surgir a mensagem de CONSELHO 179 no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.



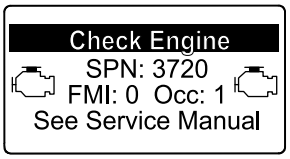
g213865

Figura 56

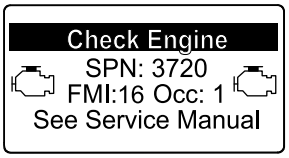
- Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (verificar motor spn 3251 fmi 0, verificar motor spn 3720 fmi 0 ou verificar motor spn 3720 fmi 16) surgirem no InfoCenter (Figura 57), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 57

1. Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do DPF.
2. Consulte o Distribuidor autorizado Toro para mais informações sobre o catalisador de oxidação diesel e peças de substituição ou manutenção do filtro de fuligem.
3. Contacte o seu Distribuidor autorizado Toro para que seja reiniciado o ECU do motor após instalar um DPF limpo.

Manutenção do sistema de combustível

⚠ PERIGO

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

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

Drenagem do depósito de combustível

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

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

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

Inspecionar tubagens de combustível e ligações

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

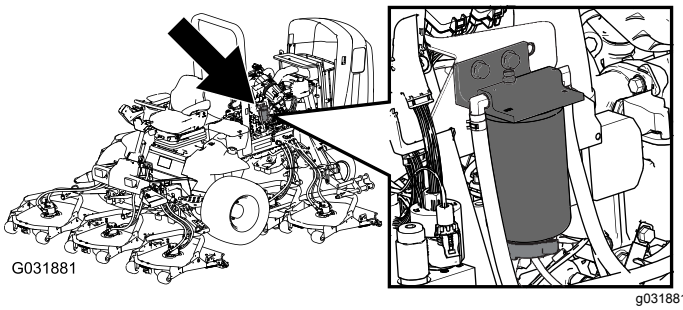
Anualmente

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.



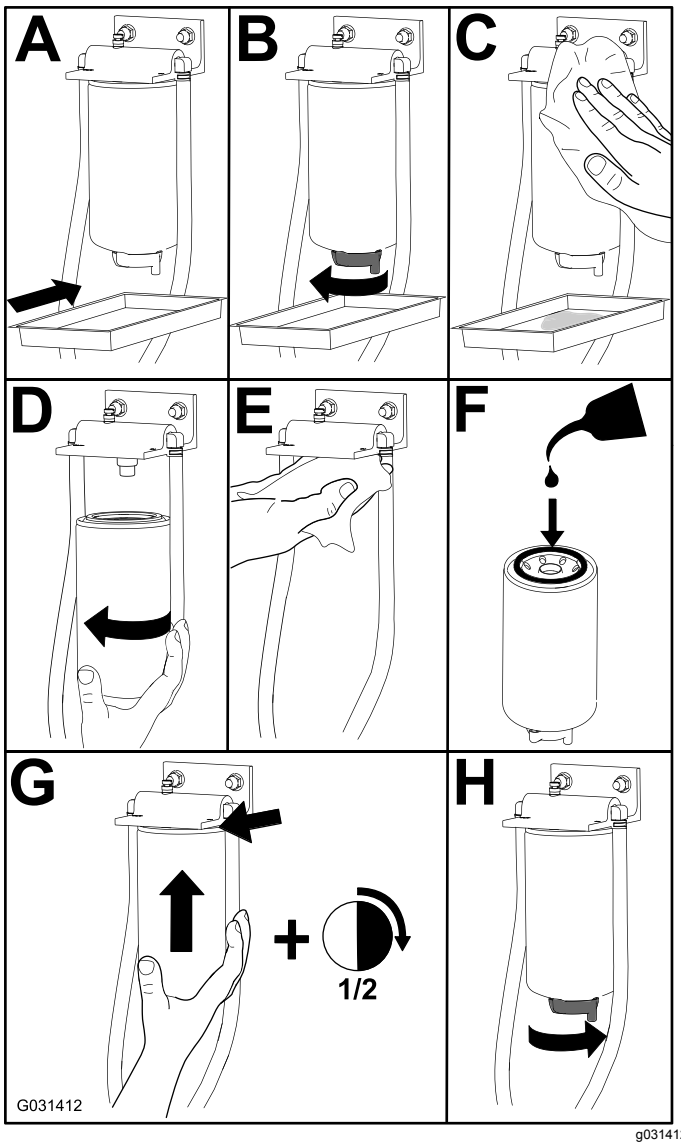


Figura 58

Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível (Figura 59).

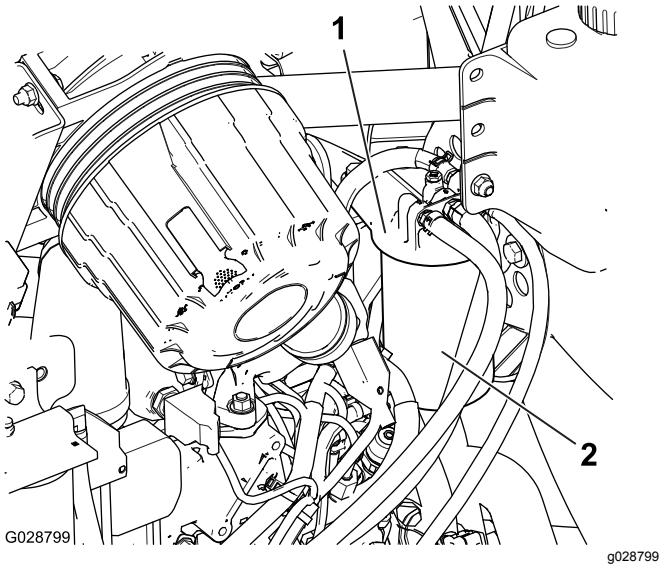


Figura 59

1. Cabeça do filtro de combustível
2. Filtro do combustível

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 59).
3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo; consulte o *Manual do utilizador* do motor.
4. Monte o recipiente seco do filtro, manualmente, até que a junta entre em contacto com a cabeça do filtro, rodando em seguida o filtro mais ½ volta.
5. Ligue o motor e verifique se há fugas de combustível em redor da cabeça do filtro.

Manutenção do tubo de admissão de combustível

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

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 produtos químicos podem provocar cancro e problemas reprodutivos. Lave as mãos após o manuseamento.

1. Desbloqueie e eleve o painel da consola do operador (Figura 60).

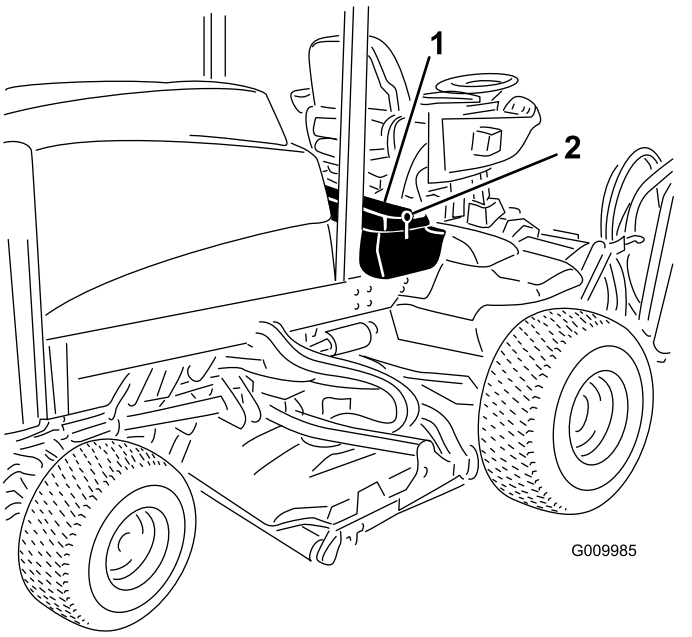


Figura 60

1. Painel da consola do operador
2. Trinco

⚠ PERIGO

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

- **Não beba eletrólito e evite qualquer contacto com a pele, olhos e vestuário. Utilize óculos de proteção para proteger os olhos e luvas de borracha para proteger as mãos.**
- **Ateste a bateria apenas em locais onde exista água limpa para lavar as mãos.**

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 de alimentação e dos polos da bateria.

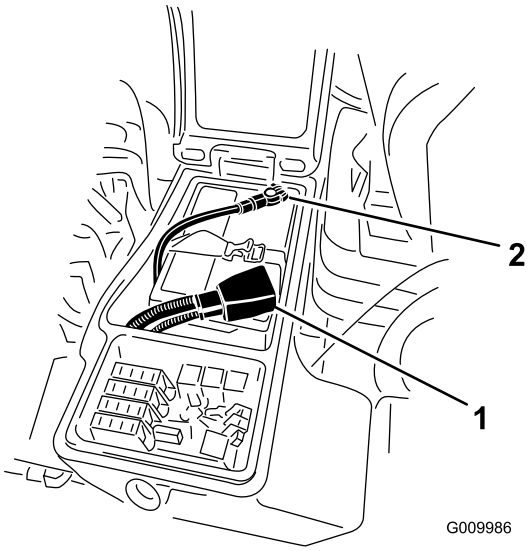
⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem explodir.

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 61).
5. Prenda os cabos aos polos com parafusos e porcas.

   Nota: Certifique-se de que o terminal positivo (+) se encontra corretamente colocado no pólo e de que o cabo se encontra corretamente encaixado na bateria. O cabo não deverá estar em contacto com a cobertura da bateria.
6. Coloque a proteção de borracha sobre o terminal positivo para evitar um curto-circuito.



g009986

Figura 61

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

AVISO

CALIFÓRNIA
Proposição 65 Aviso

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

7. Cubra as ligações da bateria com lubrificante Grafo 112X, peça n.º 505-47, vaselina ou lubrificante suave, para evitar qualquer corrosão. Coloque a cobertura de borracha no terminal positivo.
8. 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 ferimentos pessoais.

- **Quando retirar ou montar a bateria, não toque com os terminais da bateria noutras peças metálicas da máquina.**
- **Não deixe as ferramentas de metal entrar em curto-circuito com os terminais da bateria e peças metálicas da máquina.**

⚠ AVISO

O encaminhamento errado dos cabos da bateria pode danificar a máquina e os cabos, produzindo faíscas. As faíscas podem provocar uma explosão dos gases da bateria, resultando em ferimentos pessoais.

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

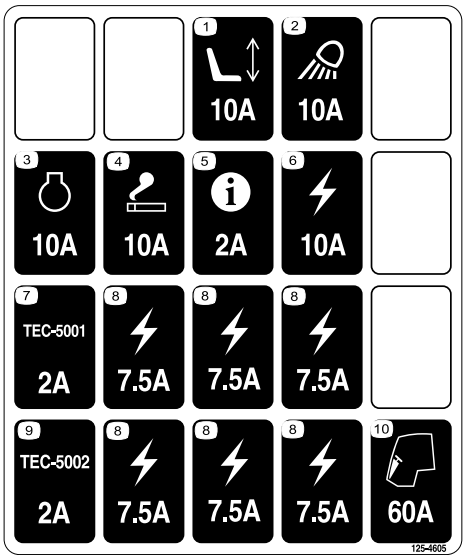
Manutenção da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas—Verificar o estado da bateria.

Importante: **Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo (preto) da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema elétrico.**

Nota: Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza para evitar uma descarga lenta. 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 n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

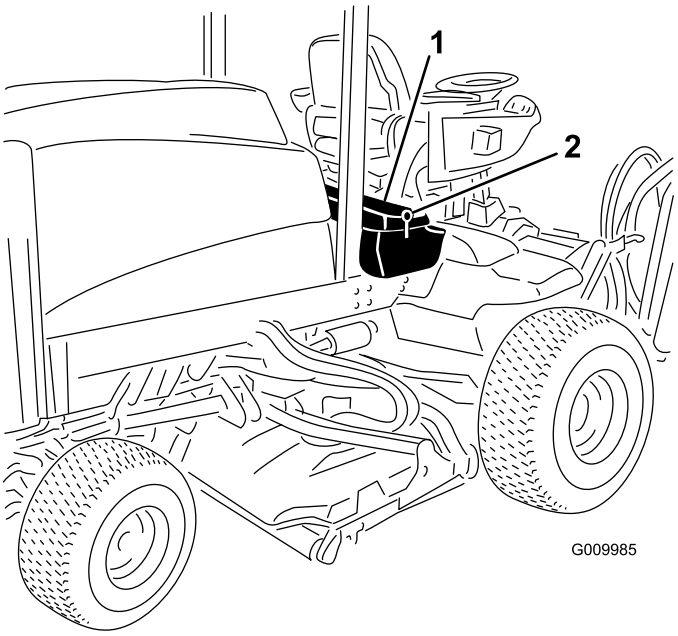
Fusíveis



decal125-4605

Figura 62

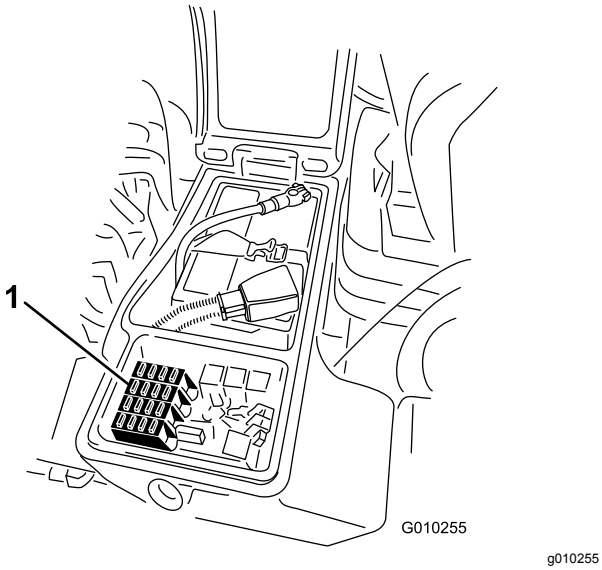
Liberte o capot e eleve o painel da consola do operador (Figura 63) para expor os fusíveis (Figura 64).



g009985

Figura 63

1. Trinco
2. Painel da consola do operador



g010255

Figura 64

1. Fusíveis

Manutenção do sistema de transmissão

Verificar a folga da extremidade nas transmissões planetárias

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Não deve haver folga nas extremidades das transmissões planetárias/rodas da transmissão (ou seja, as rodas não se devem mover quando as puxa ou empurra numa direção paralela ao eixo).

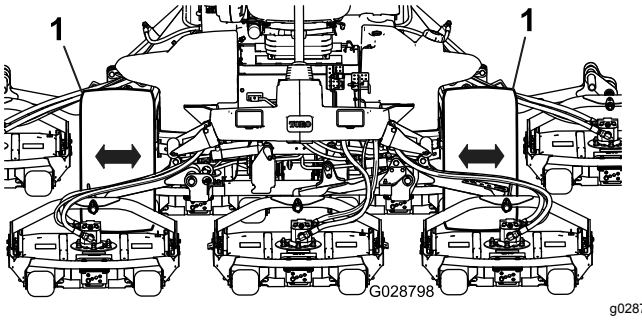
1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, desligue o motor e retire a chave da ignição.
2. Coloque um calço nas rodas traseiras e eleve a frente da máquina, suportando o eixo frontal/estrutura nas preguiças.

⚠ PERIGO

Uma máquina apoiada por uma preguiça pode tornar-se instável e deslizar da preguiça, ferindo quem se encontrar por baixo.

- **Não ligue o motor quando a máquina estiver apoiada numa preguiça.**
- **Retire sempre a chave da ignição antes de sair da máquina.**
- **Bloqueie os pneus quando estiver a levantar a máquina com um preguiça.**
- **Suporte a máquina com preguiças.**

3. Agarre numa das rodas frontais e empurre/puxe na direção da máquina e direção contrária, reparando se existe algum movimento.



g028798

Figura 65

1. Rodas da transmissão frontais

4. Repita o passo 3 para a outra roda.

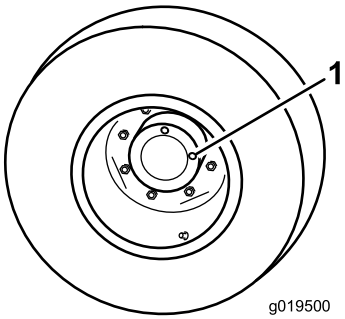
5. Se alguma das rodas se mover, contacte o representante Toro para obter uma reparação da transmissão planetária.

Verificação do óleo da transmissão de engrenagem planetária

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

1. Com a máquina numa superfície plana, posicione a roda de forma a que 1 tampão de verificação (Figura 66) fique na posição das 12 horas e o outro na das 3 horas.



g019500

Figura 66

1. Tampão de verificação/escoamento

2. Retire o tampão da posição das 3 horas (Figura 66).

   Nota: O óleo deve ficar ao nível do fundo do orifício do tampão 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.

   Instale ambos os tampões.

4. Repita os passos 1 a 4 na estrutura oposta.

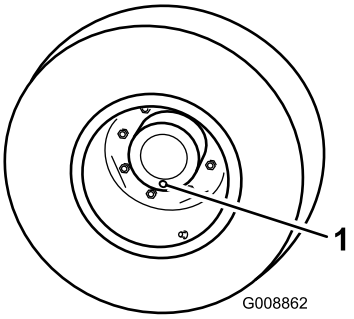
Mudança do óleo da transmissão de engrenagem planetária

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

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

Utilize lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, posicione uma roda de forma a que um dos tampões de verificação se encontre na sua posição mais baixa (6 horas) (Figura 67).



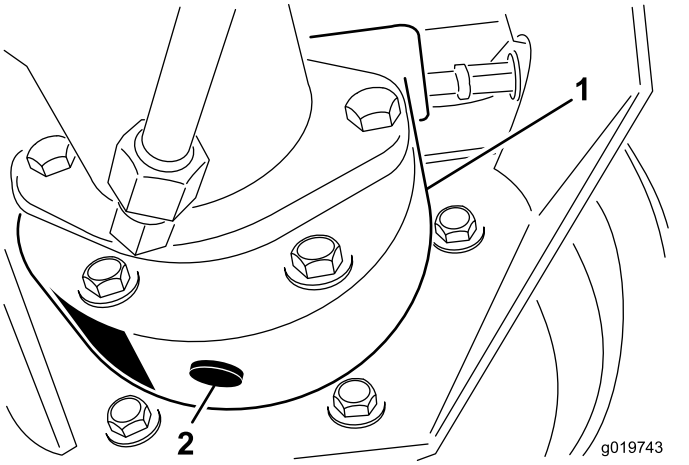
g008862

Figura 67

1. Tampão de verificação/escoamento

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 o recipiente de escoamento por baixo da estrutura do travão, retire o tampão e deixe o óleo escorrer para o recipiente (Figura 68).



g019743

Figura 68

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 do travão.

5. Rode a roda até que o furo aberto fique na posição das 12 horas.

6. Através do furo aberto, encha lentamente com 0.65 litros de lubrificante para engrenagens SAE 85W-140 de elevada qualidade.

   Importante: **Se o sistema encher antes de adicionar 0.65 l de óleo, aguarde 1 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.

Volte a colocar o tampão.

7. 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. A sua capacidade é de 2,4 l. Efetue diariamente uma inspeção 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 69) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício.
3. Se o nível estiver baixo, retire o tampão de enchimento (Figura 69) e adicione lubrificante suficiente para o nível de lubrificante subir até ao fundo do orifício do tampão de verificação.

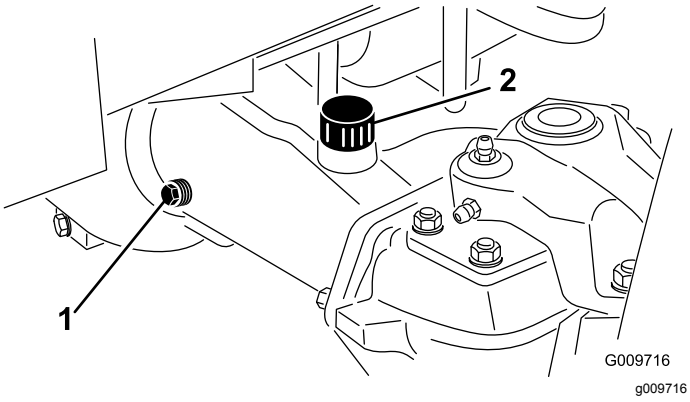


Figura 69

1. Tampão de verificação
2. Bujão de enchimento

Mudança do 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 70).

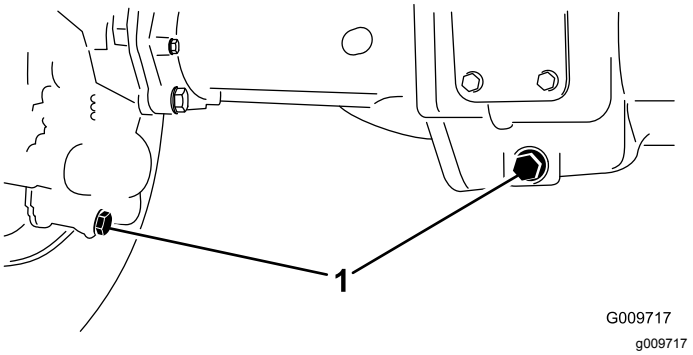


Figura 70

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 litros de lubrificante 85W-140 ou até que o lubrificante chegue ao nível do orifício.
7. Coloque o tampão de verificação.

Verificação do lubrificante da caixa de engrenagens do eixo traseiro

Intervalo de assistência: A cada 400 horas

O eixo traseiro é abastecido com lubrificante para engrenagens 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 0,5 litros. Efetue diariamente uma inspeção visual quanto a fugas.

1. Coloque a máquina numa superfície plana.
2. Retire o tampão de verificação/enchimento que se encontra na zona esquerda da caixa de engrenagens (Figura 71) e certifique-se de que existe lubrificante até ao fundo do orifício. Se o nível estiver baixo, junte lubrificante suficiente para o nível subir até ao fundo do orifício.

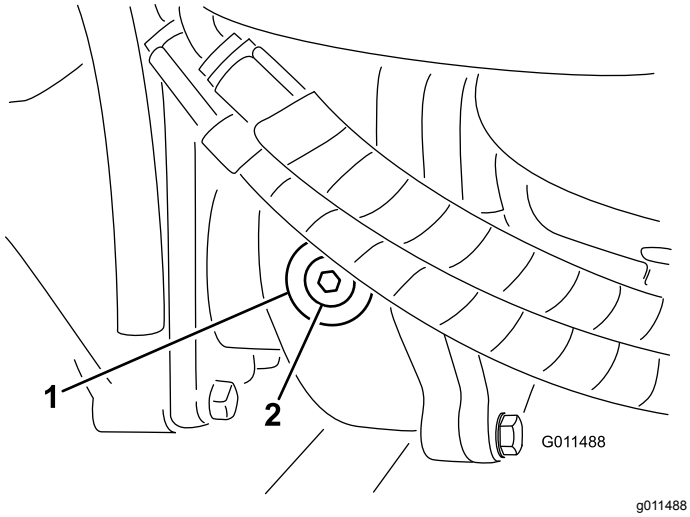


Figura 71

1. Caixa de velocidades
2. Tampão de verificação/enchimento

Verificação do alinhamento das rodas traseiras

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 direção. A medição dianteira deve ser 3 mm inferior à medição traseira (Figura 72).

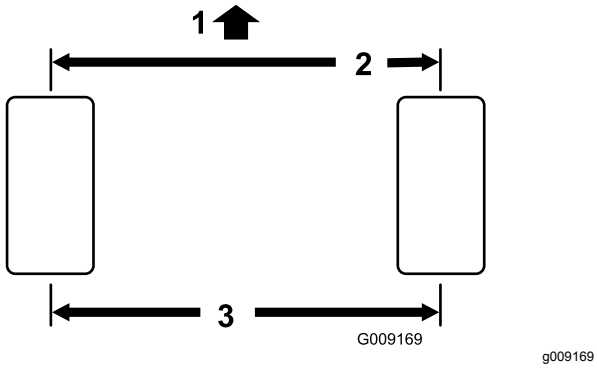


Figura 72

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

2. Para ajustar, remova o perno de gancho e a porca de cada uma das rótulas da barra de ligação (Figura 73). Remova a rótula da barra de ligação do suporte do eixo.

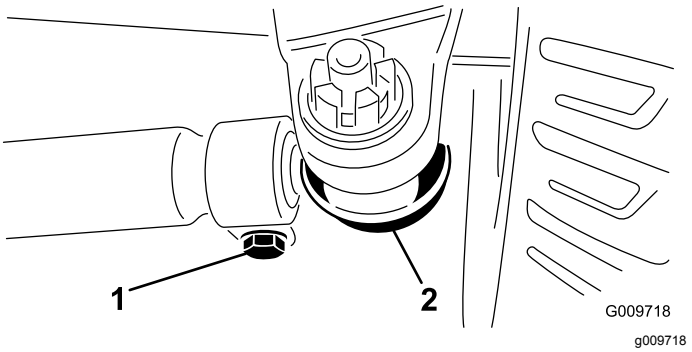


Figura 73

1. Braçadeira 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 73).
4. Rode a rótula desligada para dentro ou para fora uma (1) volta completa e aperte o grampo na extremidade solta da barra de ligação.
5. Rode o conjunto total da barra de ligação na mesma direção (para dentro ou para fora) uma volta completa e aperte o grampo na extremidade ligada da barra de ligação.
6. Instale a rótula no suporte do eixo e aperte bem a porca à mão e meça o alinhamento.
7. Repita o procedimento, se necessário.
8. Aperte a porca e instale um novo perno de gancho quando o ajuste estiver correto.

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

⚠ CUIDADO

O derrame de líquido de arrefecimento quente pressurizado ou o contacto com o radiador quente e peças adjacentes pode provocar queimaduras graves.

- **Não retire o tampão do radiador quando o motor estiver quente. Deixe sempre o motor arrefecer pelo menos 15 minutos ou até que o tampão do radiador esteja a uma temperatura a que se possa tocar sem sofrer queimaduras.**
- **Não toque no radiador e peças adjacentes que estejam quentes.**

⚠ PERIGO

Ingerir líquido de arrefecimento do motor pode provocar envenenamento.

- **Não ingira líquido de arrefecimento do motor.**
- **Mantenha as crianças e os animais de estimação afastados.**

Verificar o 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 8,5 l.

1. Retire cuidadosamente o tampão do radiador.

⚠ CUIDADO

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

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

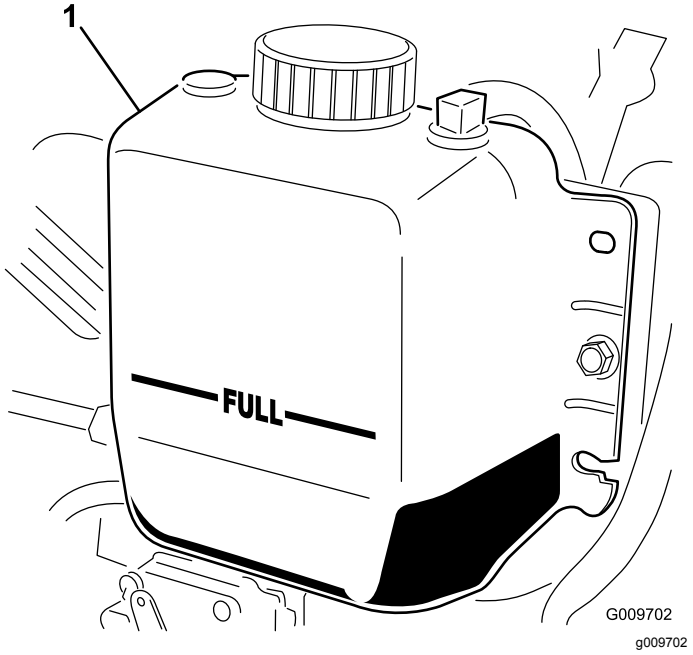


Figura 74

1. Depósito secundário

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 do líquido no depósito de expansão deverá atingir a marca CHEIO (Figura 74).
3. Se o nível do líquido de arrefecimento for baixo, deverá juntar uma solução 50/50 de anticongelante 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.

Limpeza do sistema de arrefecimento

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.

Esta máquina está equipada com um sistema de ventilação hidráulico que automaticamente (ou manualmente) inverte para reduzir a acumulação de detritos no radiador/refrigerador e filtro. Embora esta função possa ajudar a reduzir o tempo necessário para limpar radiadores/refrigeradores, não elimina a necessidade de limpeza de rotina. Ainda é necessário a limpeza e inspeção periódicas do radiador/refrigerador.

1. Destranque e abra o painel traseiro (Figura 75).

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

2. Limpe cuidadosamente os detritos do painel.

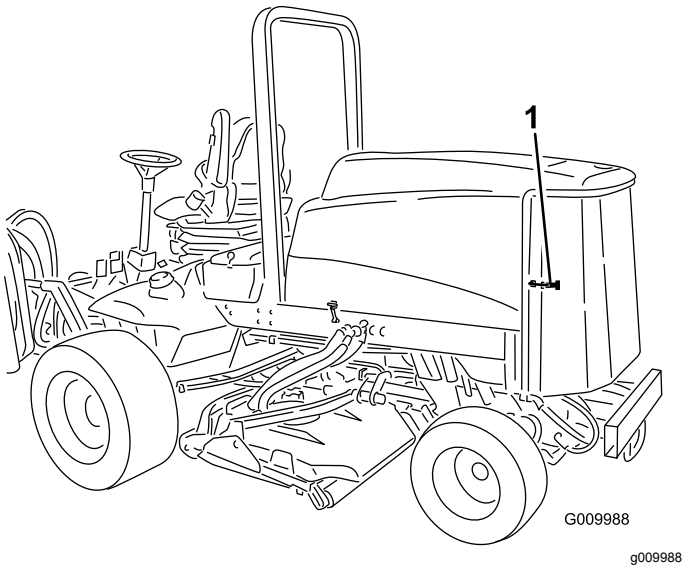


Figura 75

1. Trinco do painel traseiro

3. Limpe os dois lados do dispositivo de arrefecimento de óleo e o radiador (Figura 76) com ar comprimido. Comece a partir da parte frontal e sopre os detritos para fora na direção da parte posterior. Depois, limpe a partir da parte posterior e sopre na direção da parte frontal. Repita o procedimento várias vezes até remover toda a sujidade e detritos.

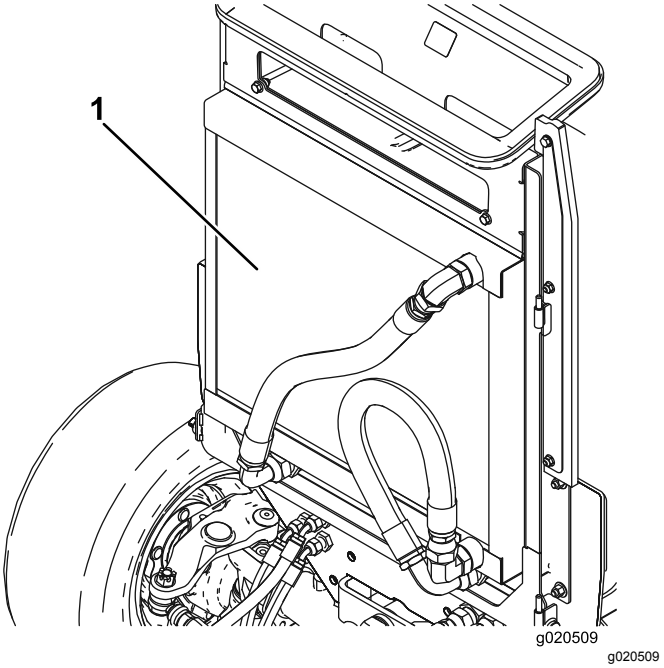


Figura 76

1. Radiador/refrigerador

Importante: **A limpeza do radiador/refrigerador com água poderá acelerar o processo de corrosão destes componentes e compactar os resíduos.**

4. Feche o filtro traseiro e fixe-o com os trincos.

Manutenção dos travões

Ajuste dos travões de serviço

Ajuste os travões de serviço se o pedal do 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 77).

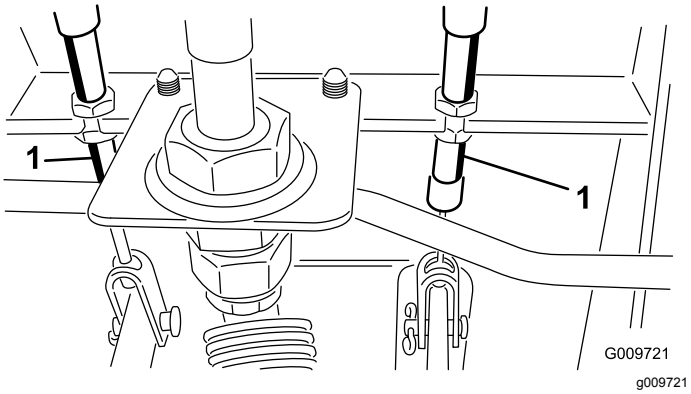


Figura 77

1. Portas de ajuste

   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 corretamente ajustados.

Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: A cada 100 horas

1. Verifique a tensão da correia do alternador, premindo-a a meio caminho entre as polias do alternador e do cárter com uma força de 4,5 kg.

   Nota: A correia deverá fletir-se 10 mm. Se o desvio for incorreto salte para o passo 2. Se estiver correta, continue a operação.
2. Desaperte os parafusos de montagem do alternador (Figura 78).
3. 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 correta.

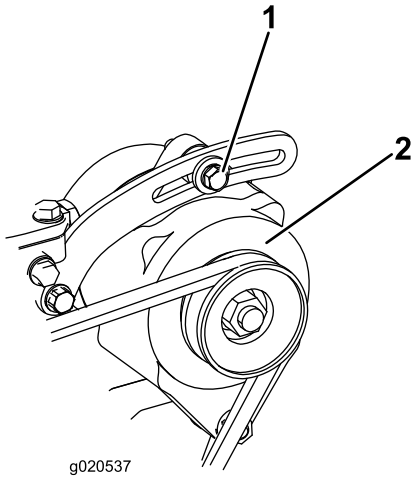


Figura 78

1. Parafuso de montagem
2. Alternador

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

⚠ AVISO

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

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

Verificação do nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório é enchido na fábrica com aproximadamente 28,4 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

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

Fluidos alternativos: Se não estiver disponível fluido Toro, podem utilizar-se outros fluidos **convencionais, à base de petróleo** desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Consulte o seu fornecedor de óleo para confirmar se o óleo satisfaz estas especificações.

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

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

Propriedades do material:	
Viscosidade, ASTM D445	cSt a 40 °C 44 até 50 cSt a 100 °C 7,9 até 9,1
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37 °C a -45 °C
Especificações industriais:	Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

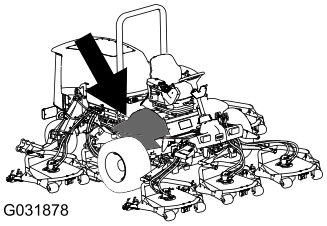
Importante: **O fluído multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para utilização a temperaturas elevadas constantes, entre 18 °C e 49 °C, o fluído hidráulico ISO VG 68 proporciona um desempenho melhorado.**

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

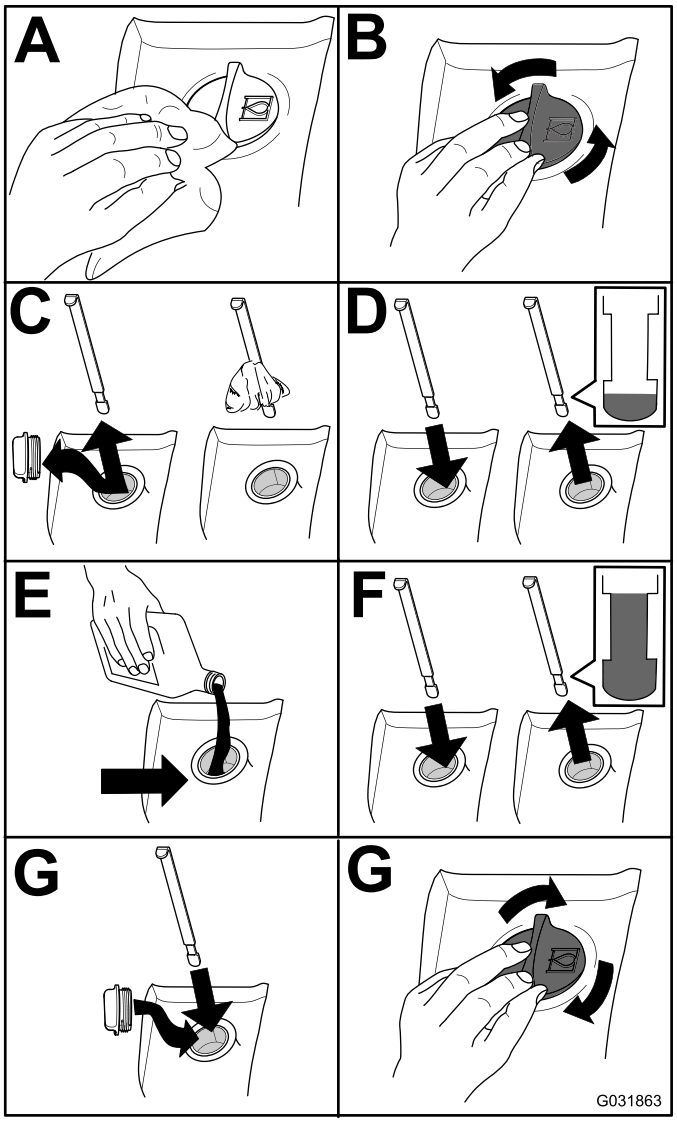
Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas para um desempenho e biodegradabilidade máximos deve remover totalmente o fluido convencional do sistema hidráulico. O óleo está disponível em recipientes de 19 litros ou tambores de 208 litros junto do seu distribuidor Mobil.**

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

1. Estacione a máquina numa superfície plana, engate o travão de estacionamento, desça as plataformas do cortador, desligue o motor e retire a chave.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico (Figura 79).



g031878



g031863

Figura 79

Substituição do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

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

1. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e eleve 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.
3. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
4. Encha o reservatório com aproximadamente 28,4 l de fluido hidráulico; consulte Verificação do nível do fluido hidráulico (página 64).

   Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.**
5. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
6. Rode a chave para a posição LIGAR para ligar o motor, utilize todos os comandos hidráulicos, de modo a distribuir o fluido hidráulico por todo o sistema e verifique se há fugas.
7. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
8. Verifique o nível do fluido e adicione fluido suficiente para o nível subir até à marca CHEIO da vareta. **Não encha demasiado.**

Substituir os filtros hidráulicos

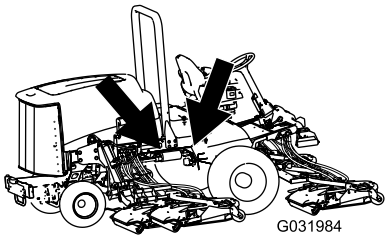
Intervalo de assistência: Após as pimeiras 200 horas

A cada 800 horas

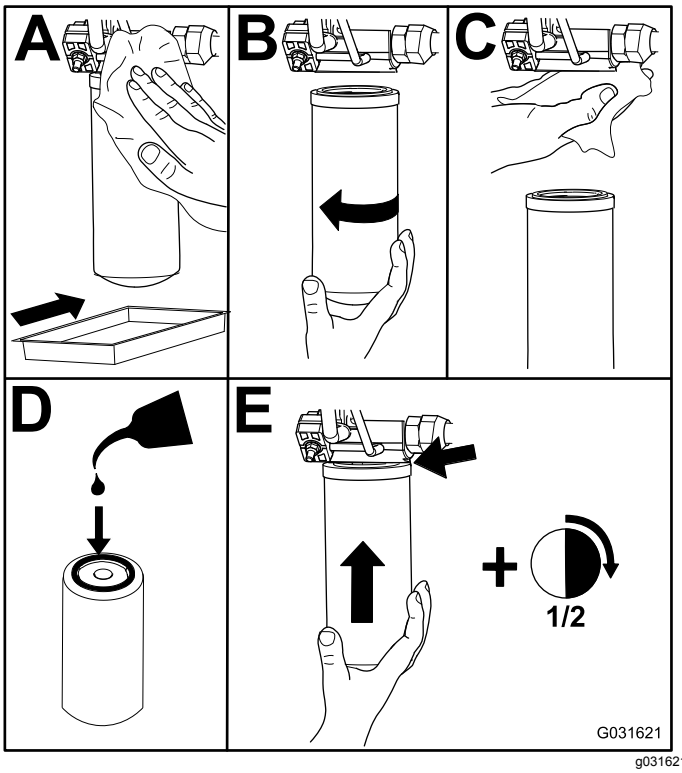
Utilize os filtros sobressalentes Toro: peça n.º 94-2621 para a traseira da máquina (unidade de corte) e a peça n.º 75-1310 para a dianteira (carga) da máquina.

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. Substitua os filtros hidráulicos (Figura 80).



g031984



g031621

Figura 80

3. 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 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. Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

⚠ AVISO

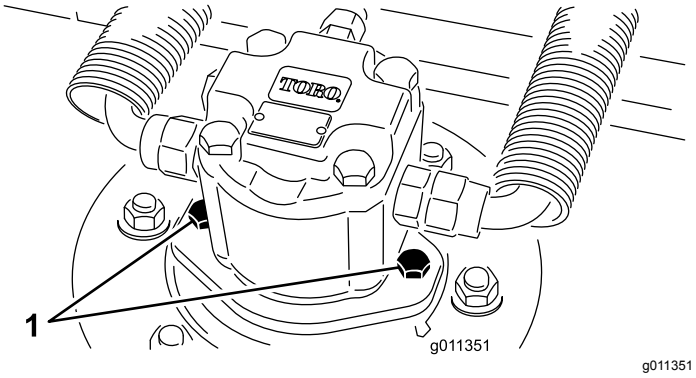
O fluido hidráulico que sai sob pressão pode penetrar na pele e provocar lesões.

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

Manutenção da plataforma de corte

Retirar as plataformas de corte da unidade de tração

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte para o solo, rode a chave da ignição para a posição OFF e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue e retire o motor hidráulico da plataforma (Figura 81). Cubra a parte superior do eixo para não o sujar.

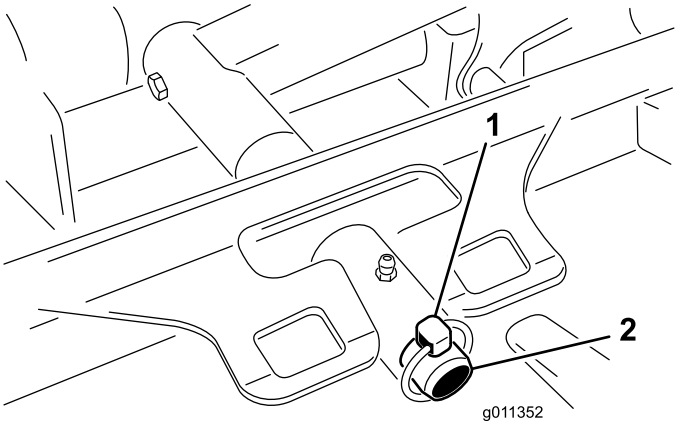


g011351

Figura 81

1. Parafusos de montagem do motor

3. Retire o pino de sujeição ou porca de bloqueio (apenas Groundsmater 4700) que fixa a estrutura de suporte da plataforma ao pino da articulação do braço de elevação (Figura 82).



g011352

Figura 82

1. Pino de sujeição
2. Pino da articulação do braço de elevação

4. Afaste a plataforma de corte da unidade de tração.

Montar as plataformas de corte na unidade de tração

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as unidades de corte, rode a chave para a posição DESLIGAR e retire a chave da ignição.
2. Coloque a plataforma de corte na devida posição, à frente da unidade de tração.
3. Deslize a estrutura de suporte da plataforma até que esta fique sobre o pino da articulação do braço de elevação. Prenda com o pino de sujeição ou porca de bloqueio (apenas Groundsmaster 4700) (Figura 82).
4. Instale o motor hidráulico na plataforma (Figura 81). Verifique se o anel de retenção está posicionado corretamente e não está danificado.
5. Lubrifique o eixo.

Manutenção da plaina da lâmina

A plataforma rotativa vem previamente configurada pelo fabricante com uma altura de corte de 5 cm e inclinação da lâmina de 7,9 mm. As alturas do lado esquerdo e direito também vêm previamente configuradas para estarem até ± 0,7 mm uma da outra.

A plataforma de corte foi concebida para suportar os impactos da lâmina sem que a câmara seja danificada. Se um objeto sólido bater na lâmina, verifique se esta ficou danificada e se a plaina continua em boas condições de funcionamento.

Inspecionar a plaina da lâmina

1. Retire o motor hidráulico da plataforma de corte e retire a plataforma do trator.
2. Utilize um guindaste (ou o mínimo de duas pessoas) e ponha a plataforma de corte numa mesa plana
3. Marque uma extremidade da lâmina com uma caneta ou um marcador. Utilize esta extremidade da lâmina para verificar todas as alturas.
4. Posicione a extremidade de corte da extremidade marcada da lâmina nas 12 horas (a direito na direção do corte) (Figura 83) e meça a altura da mesa à extremidade de corte da lâmina.

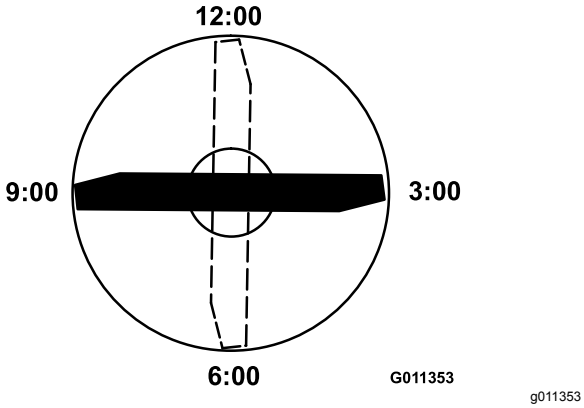


Figura 83

5. Rode a extremidade marcada da lâmina para as posições das 3 horas e das 9 horas (Figura 83) e meça as alturas.
6. Compare a altura medida no sentido das 12 horas com a definição da altura de corte. Deverá encontrar-se até 0,7 mm. As alturas das 3 horas e das 9 horas devem ser 3,8 ± 2,2 mm mais altas do que a definição das 12 horas e até 2,2 mm uma da outra.

Se alguma destas medidas não se encontrar dentro do especificado, vá para Ajustar a plaina da lâmina (página 68).

Ajustar a plaina da lâmina

Comece pelo ajuste na parte dianteira (mude um suporte de cada vez).

1. Retire o suporte da altura de corte, (frente, esquerda ou direita) da estrutura da plataforma (Figura 84).
2. Ajuste os calços de 1,5 mm e/ou de 0,7 mm entre a estrutura da plataforma e o suporte para obter a definição de altura pretendida (Figura 84).

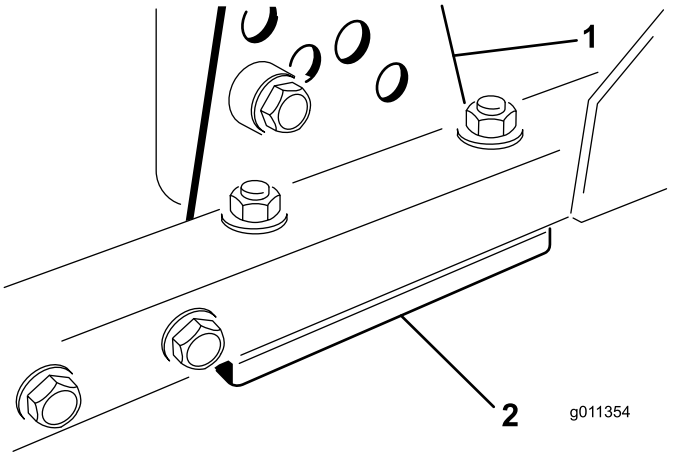


Figura 84

1. Suporte da altura de corte 2. Calços

3. Instale o suporte da altura de corte na estrutura da plataforma; instale os calços restantes debaixo do suporte da altura de corte.
4. Prenda o parafuso de cabeça de encaixe/espaçador e a porca flangeada.

   Nota: O parafuso de cabeça de encaixe e o espaçador são unidos com adesivo de roscas para evitar que o espaçador caia no interior da estrutura da plataforma.
5. Verifique a altura no sentido das 12 horas e faça os devidos ajustes, se necessário.
6. Determine se é necessário ajustar apenas um ou ambos os suportes da altura de corte (esquerdo e direito).

   Nota: Se o lado das 3 horas ou das 9 horas estiver 3,8 ± 2,2 mm mais alto do que a nova altura dianteira, não é necessário qualquer ajuste para esse lado. Ajuste o outro lado para estar a ± 2,2 mm do lado correto.
7. Ajuste os suportes da altura de corte do lado direito e/ou esquerdo repetindo os passos 1 a 3.
8. Fixe os parafusos da carroçaria e porcas flangeadas.
9. Volte a verificar as alturas nos sentidos das 12, 3 e 9 horas.

Manutenção da lâmina de corte

Retirar a lâmina de corte

Substitua a lâmina se esta atingir um objeto sólido ou se se encontrar desequilibrada ou deformada. Utilize sempre lâminas sobressalentes genuínas Toro para garantir um desempenho seguro e eficaz. Nunca

utilize lâminas sobressalentes produzidas por outros fabricantes porque podem tornar-se perigosas.

1. Eleve a unidades de corte para a posição mais elevada, rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e engate o travão de estacionamento. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia acidentalmente.
2. Fixe a extremidade da lâmina utilizando um pedaço de tecido ou uma luva grossa. Retire o parafuso da lâmina, o recipiente antidanos e lâmina do eixo (Figura 85).

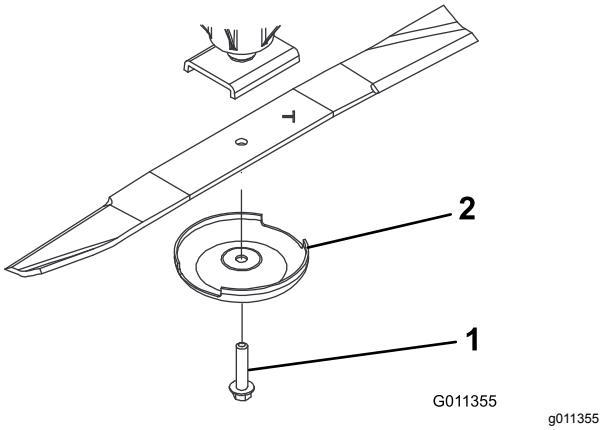


Figura 85

1. Parafuso da lâmina
2. Dispositivo antidanos

3. Instale a lâmina, com a aba voltada para a plataforma de corte, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina (Figura 85).
4. Aperte os parafusos da lâmina com uma força de 115 a 149 N·m.

⚠ PERIGO

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

- **Inspecione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.**
- **Nunca solde uma lâmina partida ou rachada.**
- **Substitua sempre as lâminas desgastadas ou danificadas.**

Verificar e afiar a lâmina

1. Eleve a unidades de corte para a posição mais elevada, rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e engate o travão de estacionamento.
2. Bloqueie a unidade de corte de modo a evitar que esta caia acidentalmente.
3. Examine cuidadosamente as extremidades da lâmina, prestando especial atenção à zona onde se encontram as partes curvas e planas da lâmina (Figura 86). Se verificar que esta zona se encontra desgastada (Figura 86), substitua a lâmina; consulte Retirar a lâmina de corte (página 68)..

   Nota: Verifique o estado da lâmina antes da operação de corte, pois a areia e outros materiais abrasivos podem ter desgastado o metal que liga as partes curva e plana da lâmina.

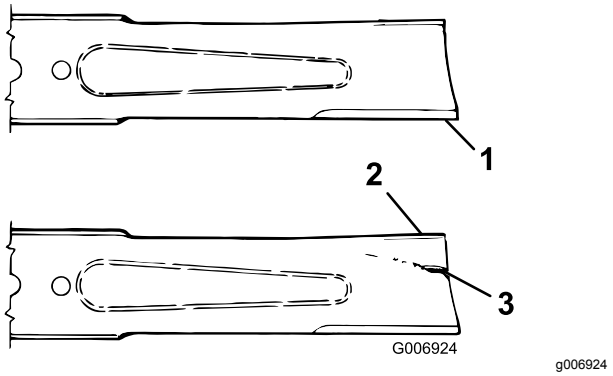


Figura 86

1. Extremidade de corte
2. Aba
3. Desgaste/ranhuras/fissuras

4. Inspecione as extremidades de corte de todas as lâminas. Se apresentar sinais de desgaste ou ranhuras, afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir um desempenho eficaz da lâmina (Figura 87).

   Nota: A lâmina mantém o equilíbrio se for retirada a mesma quantidade de metal de ambas as partes cortantes.

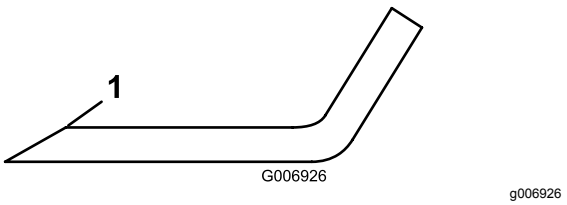


Figura 87

1. Afiar apenas neste ângulo

5. Para verificar se a lâmina está direita e paralela, deite-a numa superfície nivelada e verifique as respetivas extremidades. As extremidades da lâmina têm de estar ligeiramente abaixo da parte central e a extremidade de corte tem de estar abaixo do que a parte posterior da lâmina.

   Nota: Esta lâmina produzirá uma boa qualidade de corte e exige uma potência mínima do motor. Por outro lado, se uma lâmina tiver as

extremidades acima da parte central ou se uma extremidade de corte estiver acima da parte posterior da lâmina, isso significa que a lâmina está dobrada ou deformada, devendo ser substituída.

6. Instale a lâmina, com a aba voltada para a plataforma de corte, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina.
7. Aperte os parafusos da lâmina com uma força de 115 a 149 N·m.

Manutenção do rolo dianteiro

Verifique se o rolo dianteiro está desgastado, oscila demasiado ou encrava. Faça a manutenção ou substitua o rolo ou respetivos componentes, se detetar uma destas situações.

Desmontagem do rolo dianteiro

1. Retire o parafuso de montagem do rolo (Figura 88).
2. Na estrutura do rolo, retire o rolamento que está à frente, batendo alternadamente nas extremidades da calha interna do rolamento. Deverá existir um rebordo de 1,5 mm da calha interna exposto.

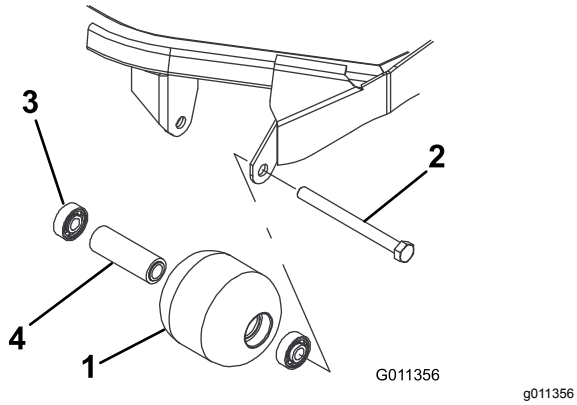


Figura 88

1. Rolo dianteiro
2. Parafuso de montagem
3. Rolamento
4. Espaçador do rolamento

3. Empurre o segundo rolamento para fora.
4. Verifique se a estrutura dos rolamentos, os rolamentos e o espaçador de rolamentos estão danificados (Figura 88). Substitua os componentes danificados e volte a montar.

Montagem do rolo dianteiro

1. Introduza o primeiro rolamento na estrutura do rolo (Figura 88). Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa.
2. Coloque o espaçador (Figura 88)
3. Introduza o segundo rolamento na estrutura do rolo (Figura 88) exercendo o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa até a calha interna entrar em contacto com o espaçador.
4. Instale o conjunto do rolo na estrutura da plataforma.
5. Verifique se a folga não excede 1,5 mm entre o conjunto do rolo e os suportes de montagem do cilindro da estrutura da plataforma. Se existir uma folga de mais de 1,5 mm, coloque anilhas com diâmetro de ⅝ pol. suficientes para compensar a inclinação.

   Importante: **Fixar o conjunto do rolo com uma folga superior a 1,5 mm cria uma carga lateral no rolamento e pode levar a falha prematura do rolamento**
6. Fixe o parafuso de montagem com uma força de 108 Nm.

Armazenamento

Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, unidades de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 25).
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais dos bornes da bateria.
   B. Limpe a bateria, terminais e bornes 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 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.
7. Engatar os trincos de transporte (apenas para as máquinas Groundsmaster 4700–D).

Preparação do motor

1. Esvazie o óleo do motor do cárter e monte o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha novamente o cárter com 5,7l de óleo de motor SAE 15W-40 CH-4, CI-4, ou superior.
4. Ligue o motor e faça-o funcionar a uma velocidade de ralenti durante cerca de 2 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 efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
9. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
10. Verifique os níveis do líquido anticongelante e adicione uma solução de 50/50 de água e anticongelante de etileno-glicol, adequada à temperatura mínima prevista para a zona de armazenamento.

Plataforma de corte

Se separar a plataforma de corte da unidade de tração durante algum tempo, instale o bujão do eixo na parte superior do próprio eixo para protegê-lo de poeiras e da água.

Notas:

Notas:

Notas:

Lista de distribuidores internacionais

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

Aviso de privacidade europeu

As informações recolhidas pela Toro
A Toro Warranty Company (Toro) respeita a sua privacidade. Para processar a sua reclamação da garantia e para o contactar em caso de recolha de produtos, pedimos que partilhe determinadas informações pessoais connosco, seja diretamente ou através da empresa Toro ou do seu representante Toro local.

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

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

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

Retenção das suas informações pessoais
Iremos manter as suas informações pessoais enquanto necessitarmos delas para os fins para os quais foram originalmente recolhidas ou para outros fins legítimos (como, por exemplo, cumprimento de regulamentação), ou conforme exigido pela lei aplicável.

O compromisso da Toro com a segurança das suas informações pessoais
Tomamos as precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Tomamos também medidas para manter as informações pessoais atualizadas e corretas.

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

Lei australiana de proteção dos consumidores

Os clientes australianos encontrarão informações relacionadas com a lei australiana relativa à proteção dos consumidores no interior da caixa ou no seu representante Toro local.

A Garantia da Toro

Garantia limitada de dois anos

Condições e produtos abrangidos

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

Instruções para a obtenção de um serviço de garantia

É da responsabilidade do utilizador notificar o Distribuidor de Produtos Comerciais ou o Representante 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 ou Revendedor Autorizado de Produtos Comerciais, ou se tiver dúvidas relativamente aos direitos ou responsabilidades da garantia, pode contactar-nos em:

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

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

Responsabilidades do proprietário

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

Itens e condições não abrangidos

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

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

Peças

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

Garantia das baterias de circuito interno e iões de lítio:

As baterias de circuito interno e de iões de lítio estão programadas para um número total especificado de kWh de duração. As técnicas de funcionamento, recarga e manutenção podem aumentar ou reduzir essa duração. Como as baterias deste produto são consumidas, o tempo útil de funcionamento entre os carregamentos vai diminuindo lentamente até as baterias ficarem completamente gastas. A substituição das baterias, devido ao desgaste normal, é da responsabilidade do proprietário do produto. A bateria poderá ter de ser substituída durante o período normal de garantia do produto, ficando o seu custo a cargo do proprietário.
Nota: (apenas baterias de iões de lítio): Uma bateria de iões de lítio possui garantia proporcional apenas para as peças, começando no ano 3 até ao ano 5 com base no tempo de serviço e kilowatt horas usadas. Consulte o *Manual do utilizador* para obter informações adicionais.

As despesas de manutenção são da responsabilidade do proprietário

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

Condições gerais

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

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

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

Nota relativamente à garantia do motor:

O Sistema de Controlo de Emissões do seu Produto pode estar abrangido por uma garantia separada que satisfaz os requisitos estabelecidos pela agência norte-americana para a proteção do ambiente, a Environmental Protection Agency (EPA) e/ou pela entidade California Air Resources Board (CARB). As limitações de horas definidas em cima não se aplicam à Garantia do Sistema de Controlo de Emissões. Consulte a Declaração de garantia para controlo de emissões do motor fornecida com o produto ou contida na documentação do fabricante do motor para mais pormenores

Países além dos Estados Unidos ou Canadá

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