Form No. 3411-114 Rev C

TORO®

Count on it.

Manual do Operador

Unidade de tração Groundsmaster® 4300-D

Modelo nº 30864—Nº de série 400000000 e superiores

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

CE

3411-114 C

Este produto cumpre todas as diretivas europeias relevantes. Para mais informações, consulte a folha de Declaração de conformidade 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.

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.

Consulte as informações no Manual do fabricante do motor fornecido com a máquina.

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 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. Os números de modelo e de série encontram-se numa chapa montada no lado esquerdo da estrutura por baixo do apoio de pé. Escreva os números no espaço fornecido.

Modelo nº _____

Nº de série _____

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



g000502

Figura 1

1. Símbolo de alerta de segurança

Este manual utiliza 2 palavras para destacar informações. A palavra **Importante** chama a atenção para informações especiais de ordem mecânica e a palavra **Nota** sublinha informações gerais que requerem especial atenção.

© 2017—The Toro® Company

Todos os direitos reservados

Índice

Segurança 4
Segurança geral 4
Autocolantes de segurança e de instruções 5
Instalação 10
1 Ajuste da posição do braço de controlo 10
2 Retiração dos blocos e pinos de transporte 11
3 Ajuste do raspador do rolo (opcional) 11
4 Instalação do abafador de cobertura (mulch) (opcional) 12
5 Preparação da máquina 12
Descrição geral do produto 13
Comandos 13
Especificações 19
Especificações da unidade de corte 20
Engates/acessórios 20
Antes da operação 21
Segurança antes da operação 21
Enchimento do depósito de combustível 21
Verificação do nível de óleo do motor 22
Verificação do sistema de arrefecimento 23
Verificação do sistema hidráulico 23
Drenagem do separador de água 23
Verificação da pressão dos pneus 23
Verificação do aperto das porcas de roda 23
Ajuste da altura de corte 23
Verificação dos interruptores de segurança 24
Acamar os travões 24
Seleção de uma lâmina 25
Interpretação da luz de diagnóstico 25
Alteração dos valores de contrapeso 25
Escolho dos acessórios 26
Durante a operação 27
Segurança durante o funcionamento 27
Ligação e desligação do motor 28
Cortar relva com a máquina 28
Regeneração do filtro de partículas de gasóleo 28
Sugestões de utilização 37
Depois da operação 38
Segurança após o funcionamento 38
Identificação dos pontos de reboque 38
Empurro ou reboque da máquina 38
Transporte da máquina 39
Manutenção 40
Plano de manutenção recomendado 40
Lista de manutenção diária 41
Tabela de intervalos de revisão 42
Procedimentos a efectuar antes da manutenção 42
Segurança da manutenção prévia 42
Levantamento da máquina 43
Lubrificação 43
Lubrificação dos rolamentos e casquilhos 43
Manutenção do motor 45
Segurança do motor 45
Manutenção do filtro de ar 45
Verificação do óleo do motor 46
Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem 48
Manutenção do sistema de combustível 49
Manutenção do filtro de combustível 49
Utilização do tubo de captação de combustível 49
Manutenção do separador de água 49
Manutenção do sistema de combustível 50
Manutenção do sistema eléctrico 50
Segurança do sistema elétrico 50
Localização dos fusíveis 50
Verificação do estado da bateria 51
Carregamento da bateria 51
Manutenção do sistema de transmissão 52
Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração 52
Ajuste do alinhamento das rodas traseiras 52
Manutenção do sistema de arrefecimento 53
Segurança do sistema de arrefecimento 53
Verificação do sistema de arrefecimento 53
Limpeza do sistema de arrefecimento 53
Manutenção dos travões 55
Ajuste do travão de estacionamento 55
Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento 55
Manutenção das correias 56
Manutenção da correia do alternador 56
Manutenção do sistema hidráulico 56
Segurança do sistema hidráulico 56
Verificação do nível do fluido hidráulico 56
Substituição do fluido hidráulico 58
Substituição dos filtros hidráulicos 58
Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas 59
Teste da pressão no sistema hidráulico 59
Funções de válvula de solenóide hidráulica 59
Manutenção da plataforma de corte 60
Retiração das plataformas de corte da unidade de tração 60
Montagem das plataformas de corte na unidade de tração 60
Manutenção das lâminas 61
Segurança da lâmina 61
Manutenção da plaina da lâmina 61
Desmontagem e montagem de uma lâmina 62
Verificação e afiação da lâmina 63
Outras manutenções 64
Manutenção do rolo dianteiro 64

Armazenamento 65
Preparação da máquina para armazenamento 65
Armazenamento da plataforma de corte 65

Segurança

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

Importante: **Para obter dos dados regulamentares exigidos para CE, consulte a Declaração de conformidade fornecida com a máquina.**

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.

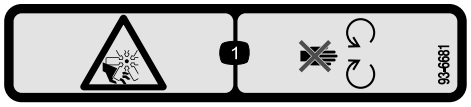
- Leia e compreenda o conteúdo deste *manual do utilizador* antes de ligar o motor.
- Não coloque as mãos ou os pés perto de componentes em movimento da máquina.
- Não opere a máquina sem que todos os resguardos e outros dispositivos protetores de segurança estejam instalados e a funcionar.
- Mantenha-se afastado de qualquer abertura de descarga. Mantenha as pessoas e animais 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 informações de segurança adicionais onde for necessário ao longo deste *Manual do utilizador*.

Autocolantes de segurança e de instruções

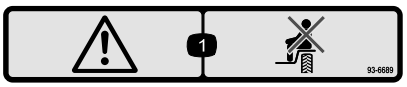
Os autocolantes de segurança e instruções estão facilmente visíveis para o operador e situam-se próximo das zonas de potencial perigo. Substitua todos os autocolantes danificados ou perdidos.



decal93-6681

93-6681

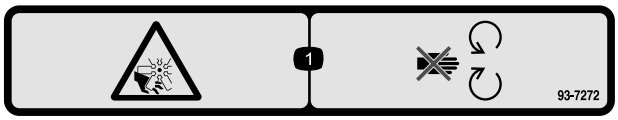
1. Perigo de esticão/corte, ventoinha – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal93-6689

93-6689

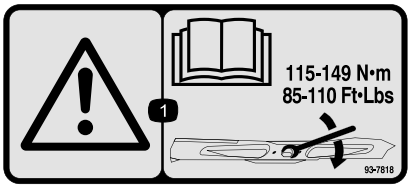
1. Aviso – não transporte passageiros.



decal93-7272

93-7272

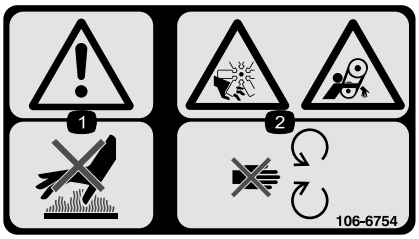
1. Perigo de corte/desmembramento; ventoinha – mantenha-se afastado das peças em movimento.



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.



decal106-6754

106-6754

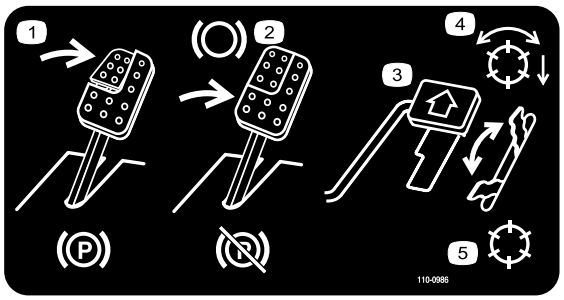
1. Aviso – não toque na superfície quente.
2. Perigo de corte/desmembramento, ventoinha e emaranhamento, correia – mantenha-se afastado de peças móveis.



decal106-6755

106-6755

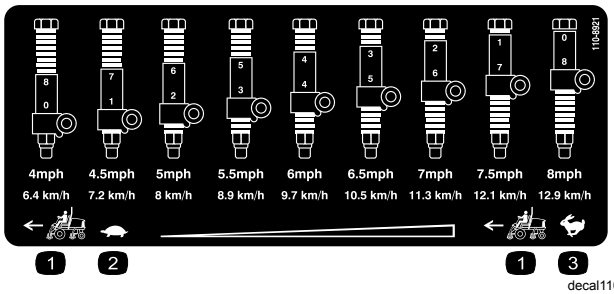
1. Líquido de arrefecimento do motor sob pressão.
2. Perigo de explosão – leia o *Manual do utilizador*.
3. Aviso – não toque na superfície quente.
4. Aviso – leia o *Manual do utilizador.*



decal110-0986

110-0986

1. Pressione o pedal do travão e o pedal do travão de estacionamento para engatar o travão.
2. Carregue no pedal do travão para aplicar o travão.
3. Carregue no pedal de tração para deslocar a máquina para a frente.
4. Modo de tomada de força ativado
5. Modo de transporte (sem tomada de força)



decal110-8921

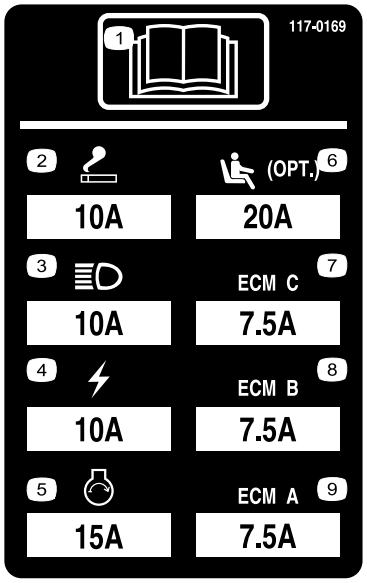
110-8921

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



decal117-2718

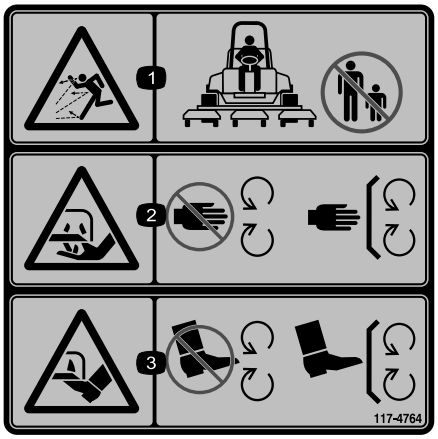
117-2718



decal117-0169

117-0169

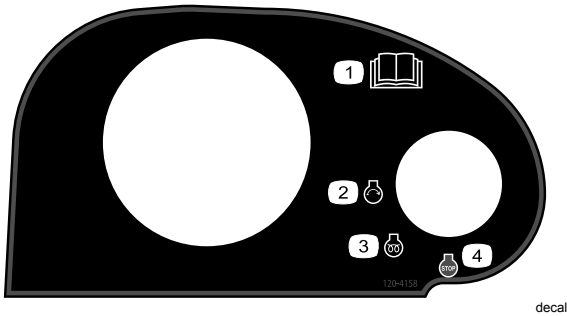
1. Leia o *Manual do utilizador.*
2. Tomada de corrente (10 A)
3. Faróis (10 A)
4. Corrente (10 A)
5. Ligar motor (15 A)
6. Suspensão pneumática opcional (20 A)
7. Gestão computadorizada do motor C (7,5 A)
8. Gestão computadorizada do motor B (7,5 A)
9. Gestão computadorizada do motor A (7,5 A)



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.



decal120-4158

120-4158

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

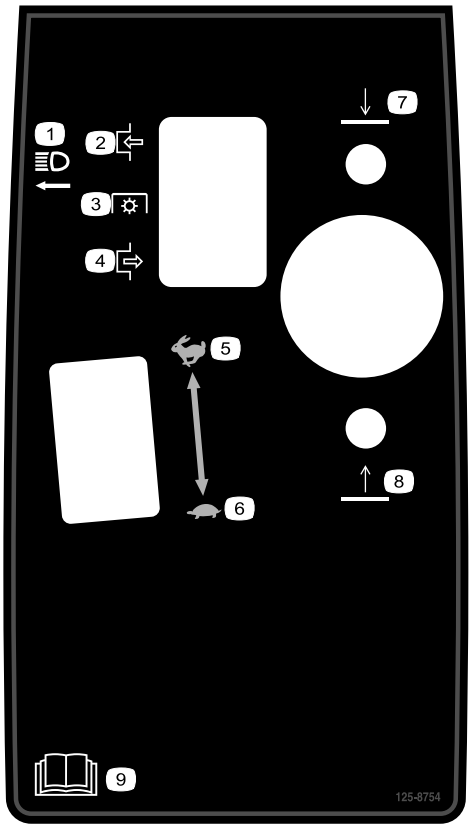


decalbatterysymbols

Símbolos da bateria

Na sua bateria poderá encontrar todos, ou apenas alguns, dos símbolos aqui indicados

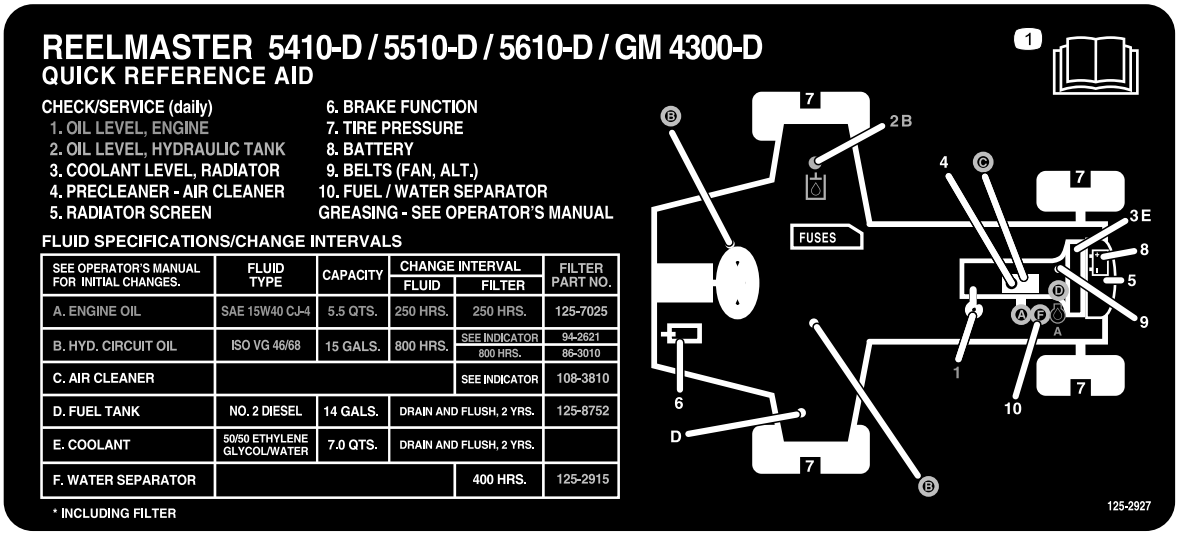
1. Perigo de explosão
2. Não fazer fogo, chamas abertas e não fumar
3. Risco de queimaduras com líquido cáustico/produtos químicos
4. Use proteção para os olhos.
5. Leia o *Manual do utilizador.*
6. Mantenha as pessoas a uma distância segura da bateria.
7. Use proteção para os olhos; os gases explosivos podem provocar 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



decal125-8754

125-8754

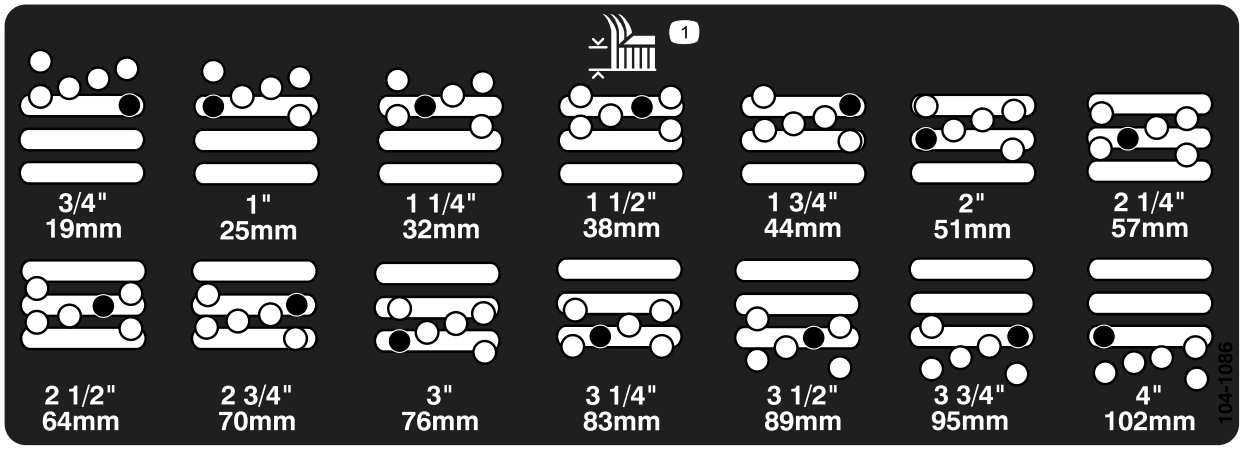
1. Faróis
2. Engate
3. Tomada de força (PTO)
4. Desengate
5. Rápida
6. Lenta
7. Desça as unidades de corte
8. Eleve as unidades de corte
9. Leia o *Manual do utilizador*.



decal125-2927

125-2927

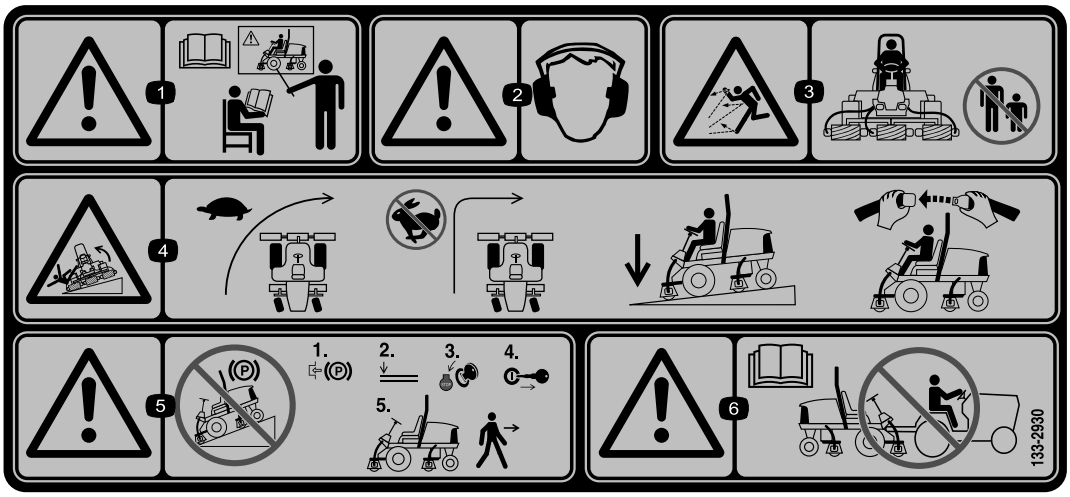
1. Leia o *Manual do utilizador* para instruções sobre manutenção.



decal104-1086

104-1086

1. Altura de corte



decal133-2930

133-2930

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



decal133-2931

133-2931

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

Instalação

Peças soltas

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

Procedimento	Descrição	Quanti-dade	Utilização
1	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste da posição do braço de controlo.
2	Nenhuma peça necessária	–	Retiração dos blocos e pinos de transporte.
3	Nenhuma peça necessária	–	Ajuste o raspador do rolo (opcional).
4	Nenhuma peça necessária	–	Instalação do abafador de cobertura (mulch) (opcional).
5	Nenhuma peça necessária	–	Preparação da máquina.

Componentes e peças adicionais

Descrição	Quanti-dade	Utilização
Manual do utilizador	1	Leia estes materiais antes de utilizar a máquina.
Manual de utilização do motor	1	
Catálogo de peças	1	
Material de formação do utilizador	1	

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

1

Ajuste da posição do braço de controlo

Nenhuma peça necessária

Procedimento

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

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

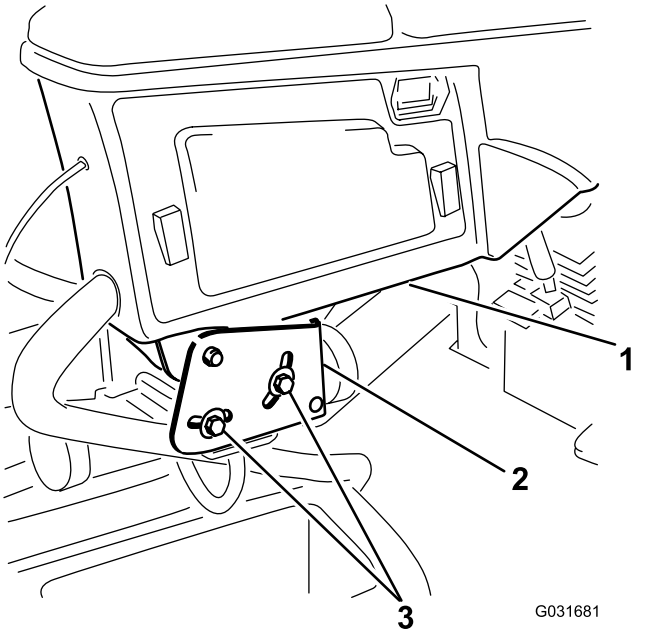


Figura 2

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

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

2

Retiração dos blocos e pinos de transporte

Nenhuma peça necessária

Procedimento

1. Retire e deite fora os blocos de transporte das plataformas de corte.
2. Retire e deite fora os pinos de transporte dos braços de suspensão da plataforma de corte.

   Nota: Os pinos de transporte estabilizam as plataformas de corte durante o transporte; remova-os antes de operar a máquina.

3

Ajuste do 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 3).

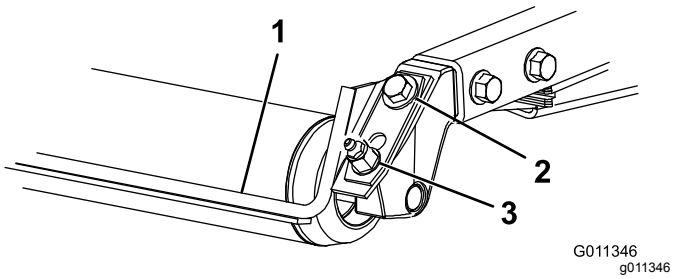


Figura 3

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. Aperte o bocal de lubrificação e aperte com uma força de 41 N·m em sequência alternada.

4

Instalação do 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 cobertura (mulch) na abertura traseira e fixe-o com 5 parafusos com cabeça flangeada (Figura 4).

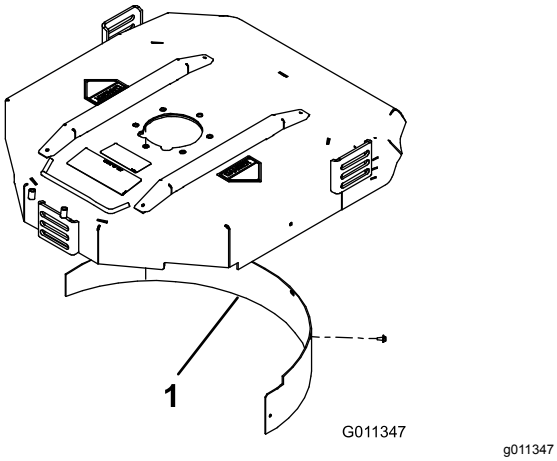


Figura 4

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).

5

Preparação da máquina

Nenhuma peça necessária

Verificação da pressão dos pneus

Verifique a pressão dos pneus; consulte Verificação da pressão dos pneus (página 23).

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 óleo do motor antes de ligar o motor; consulte Verificação do nível de óleo do motor (página 46).
2. Verifique o nível de óleo hidráulico antes de ligar o motor, consulte Verificação do sistema hidráulico (página 23).
3. Verifique o sistema de arrefecimento antes de ligar o motor; consulte Verificação do sistema de arrefecimento (página 53).

Lubrificação da máquina

Lubrifique a máquina antes da utilização; consulte Lubrificação dos rolamentos e casquilhos (página 43). Não realizar uma lubrificação adequada pode causar uma falha prematura de peças vitais.

Descrição geral do produto

Comandos

Manípulos de ajuste do banco

A alavanca de ajuste do banco (Figura 5) permite-lhe ajustar o banco para a frente e para trás. O manípulo de ajuste do peso ajusta o banco ao seu peso. O indicador de peso indica quando o banco está ajustado ao peso do operador. O manípulo de ajuste da altura ajusta o banco à sua altura.

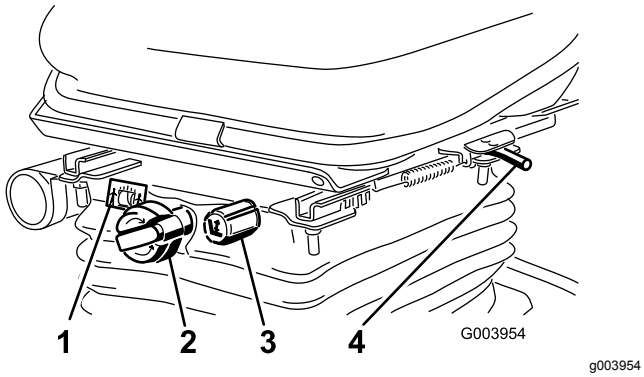


Figura 5

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

Pedal de tração

O pedal de tração (Figura 6) permite controlar o avanço e recuo da máquina. Pressione a zona superior do pedal para deslocar a máquina para a frente e a zona inferior para deslocar a máquina para trás. A velocidade depende da pressão exercida sobre o pedal. Para obter a velocidade máxima sem carga, deverá pressionar completamente o pedal quando o regulador se encontrar na posição RÁPIDO.

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

Limitador da velocidade de corte

Quando o limitador da velocidade de corte (Figura 6) está voltado para cima controla a velocidade de corte e permite que as unidades de corte sejam engatadas. Cada espaçador ajusta a velocidade de corte em 0,8 km/h. Quanto mais espaçadores tiver na parte de cima do parafuso quanto mais devagar anda. Para transportar, incline para trás o limitador da velocidade de corte para a velocidade de transporte máxima.

Pedal de travão

Prima o pedal do travão (Figura 6) para parar a máquina.

Travão de estacionamento

Para engatar o travão de estacionamento, (Figura 6) empurre para baixo o pedal do travão e pressione a parte de cima para a frente para engatar. Para desengatar o travão de estacionamento, deverá pressionar o pedal do travão até que o bloqueio do travão desengate.

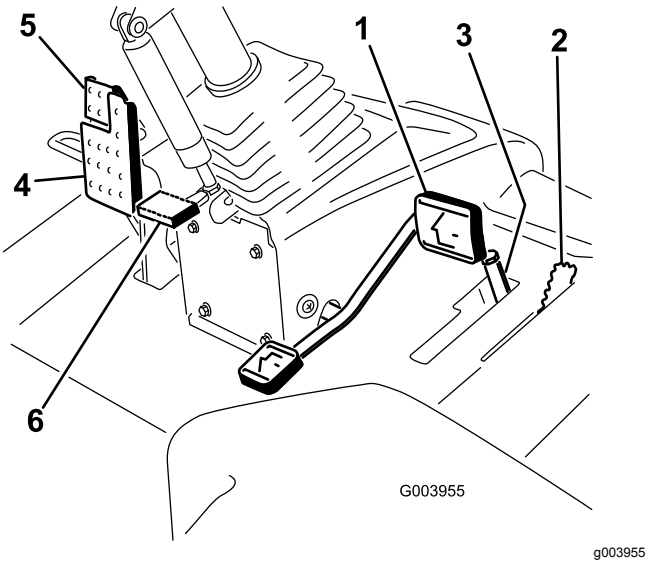


Figura 6

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

Pedal de inclinação da direção

Para inclinar o volante na sua direção, carregue no pedal (Figura 6), puxe o volante para si para a posição mais confortável e, em seguida, solte o pedal.

Interruptor da velocidade do motor

O interruptor da velocidade do motor (Figura 7) 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 o motor automaticamente para ralenti elevado ou reduzido, dependendo de que lado do interruptor que premiu.

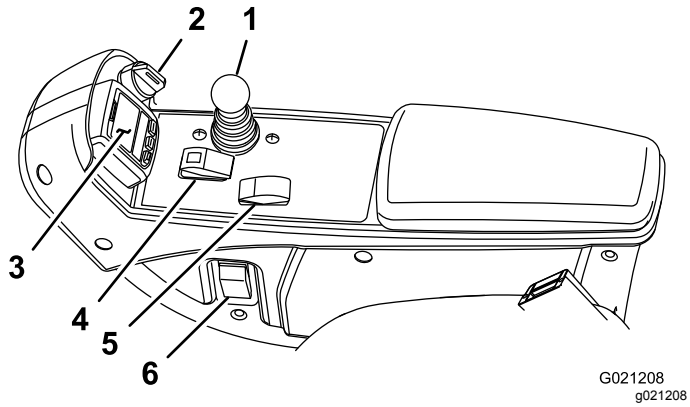


Figura 7

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

Ignição

A ignição (Figura 7) tem 3 posições: DESLIGAR, LIGAR/PREAQUECIMENTO e ARRANCAR.

Alavanca de controlo de elevação/descida das unidades de corte

Esta alavanca (Figura 7) sobe e desce as plataformas de corte e aciona e bloqueia os cortadores quando os cortadores estão ativados para o modo de corte. Ao iniciar as plataformas na posição descida, esta alavanca liga as plataformas na tomada de força e é ativado o limitador de velocidade de corte.

Interruptor dos faróis

Articule o interruptor para baixo para ligar os faróis (Figura 7).

Interruptor de ativação/desativação

Utilize o interruptor de ativação/desativação (Figura 7) juntamente com a alavanca de controlo de subida/descida das unidades de corte para operar os cortadores. Os cortadores não podem ser baixados quando a alavanca de corte/transporte está na posição TRANSPORTE.

InfoCenter

O ecrã LCD InfoCenter mostra informações acerca da máquina como, por exemplo, o estado de operação e vários diagnósticos e outras informações acerca da máquina (Figura 7).

Indicador de restrição do filtro hidráulico

Com o motor funcionar na temperatura de operação normal, consulte o indicador (Figura 8); deve estar na zona verde. Quando o indicador estiver na zona vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

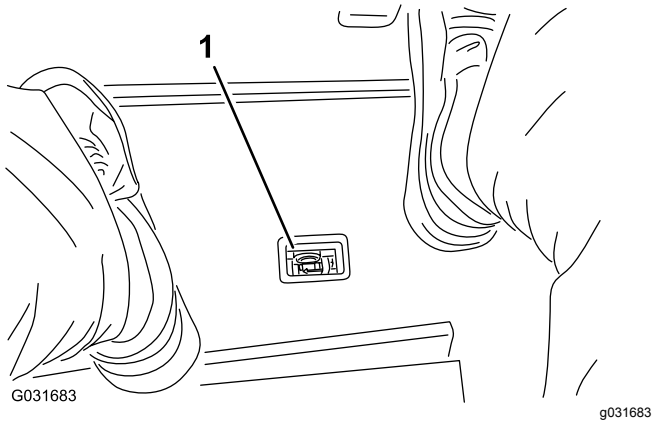


Figura 8

1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

Ponto de corrente

O ponto de corrente é uma fonte de alimentação de 12 V para dispositivos eletrónicos (Figura 9).

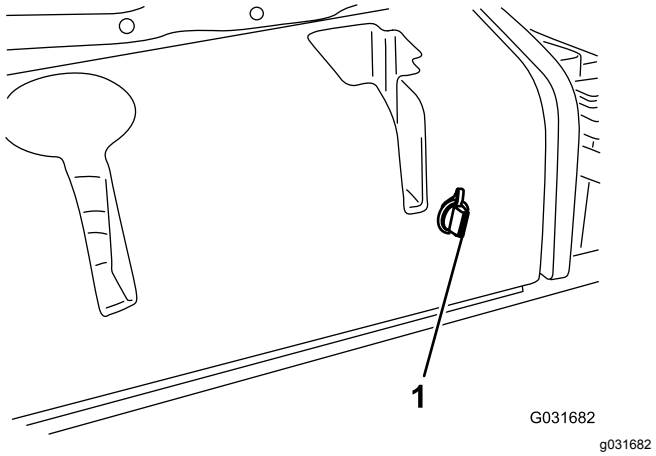


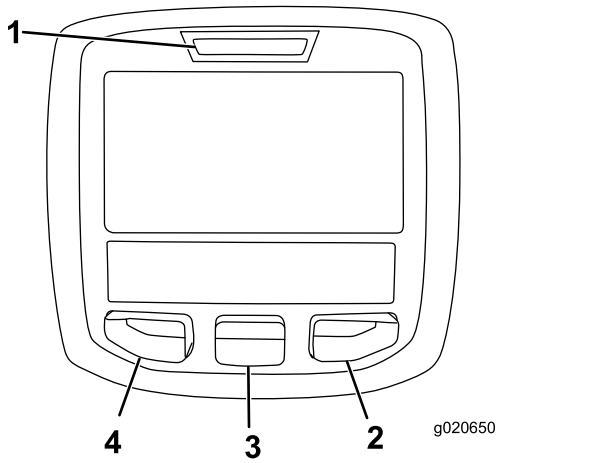
Figura 9

1. Ponto de corrente

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 10). Existe um ecrã de inicialização e um ecrã de informações principal do InfoCenter. Pode

alternar entre o ecrã de inicialização e o ecrã de informações principal a qualquer altura pressionando qualquer um dos botões do InfoCenter e, em seguida, selecionando a seta direcional adequada.



g020650

Figura 10

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

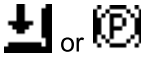
- Botão esquerdo, Botão de acesso ao menu/retroceder – pressione este botão para aceder aos menus InfoCenter. Também o pode utilizar para sair de qualquer menu que esteja a utilizar.
- Botão do meio – utilize este botão para se deslocar pelos menus.
- Botão direito – utilize este botão para abrir um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

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

Descrição dos ícones do InfoCenter

SERVICE DUE	Indica quando deve ser efetuada a manutenção programada
	RPM/estado do motor – indica as rpm do motor
	Contador de horas
	Ícone info
	Rápida
	Lenta
	Nível de combustível
	Necessária regeneração estacionária
	As velas de incandescência estão ativas
	Eleve as unidades de corte
	Desça as unidades de corte
	Sente-se no banco
	O travão de estacionamento está engatado
H	A gama é alta (Transporte)
N	Ponto morto
L	A gama é baixa (Corte)
	Temperatura do líquido de arrefecimento (°C ou °F)
	Temperatura (quente)
	A tomada de força está engatada
	Não permitido.
	Ligação do motor
STOP	Desligue o motor

Descrição dos ícones do InfoCenter (cont'd.)

	Motor
	Ignição
	As unidades de corte estão a descer
	As unidades de corte estão a subir
	PIN
	CAN bus
	InfoCenter
	Avariado ou com falha
	Lâmpada
	Saída do controlador TEC ou fio de controlo na cablagem
	Interruptor
	Liberte o interruptor
	Altere para o estado indicado
Os símbolos são frequentemente combinados para formar frases. São mostrados alguns exemplos a seguir	
	Coloque a máquina em Ponto morto
	Arranque do motor negado
	Desligação do motor
	O líquido de arrefecimento do motor está muito quente
	Notificação de acumulação de cinzas DPF. Consulte Regeneração do filtro de partículas de gasóleo (página 28) para mais pormenores.
	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, contadores das horas de utilização e outros números semelhantes.
Diagnóstico	Apresenta o estado de cada interruptor, sensor e saída de controlo da máquina. Pode utilizar isto para solucionar determinados problemas, uma vez que o informa rapidamente que controlos da máquina estão LIGADOS e quais estão DESLIGADOS.
Definições	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 tomada de força estiveram a funcionar, bem como o número de horas em que a máquina foi transportada e assistência devida.
Counts	Indica as várias contagens que a máquina sofreu.

Diagnóstico	
Item de menu	**Descrição**
Unidades de corte	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para elevar e descer as unidades de corte.

Gama alta/baixa	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para conduzir no modo de transporte.
PTO	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para permitir o circuito da tomada de força.
Engine Run	Indica os dados de introdução, qualificação e saída para ligar o motor.

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.
Contrapeso	Controla a quantidade de contrapeso aplicado pelas plataformas de corte.

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

Acerca	
Item de menu	**Descrição**
Modelo	Indica o número do modelo da máquina.
NS	Indica o número de série da máquina.
Revisão do controlador da máquina	Indica a revisão de software do controlador principal.
Revisão InfoCenter	Indica a revisão de software do InfoCenter.
CAN Bus	Indica o estado communication bus da máquina.

Menus protegidos

Há 2 definições de configuração de funcionamento que são ajustáveis no menu de definições do InfoCenter: tempo de atraso do ralenti e contrapeso. Para bloquear estas definições utilize o menu Protegido.

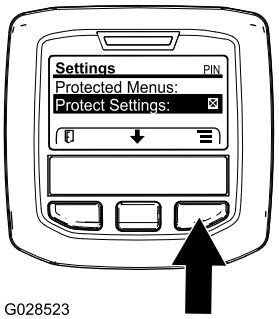
Nota: No momento da entrega, é programada a palavra-passe inicial pelo distribuidor.

Acesso 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 do mesmo, 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 11).

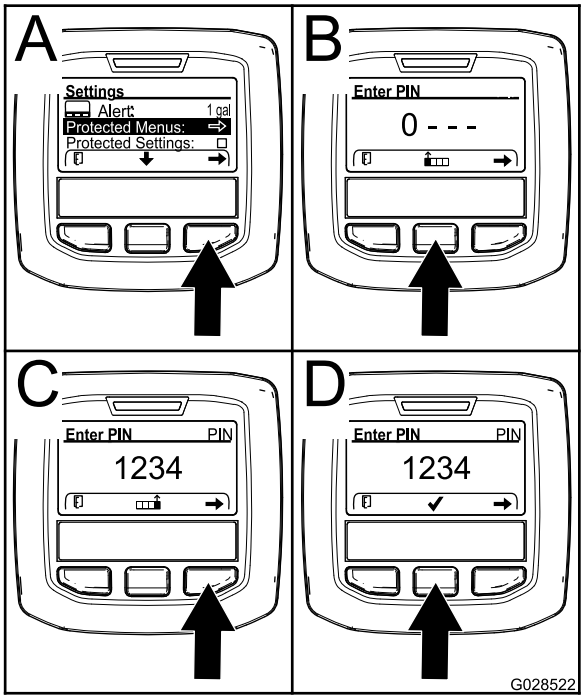


G028523

g028523

Figura 11

2. No menu de DEFINIÇÕES, utilize o botão central para ir até ao menu PROTEGIDO e prima o botão direito (Figura 12).



g028522

Figura 12

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 12B e Figura 12C). Repita este passo até o último dígito ser introduzido e prima o botão direito mais uma vez.
4. Prima o botão do meio para introduzir o PIN (Figura 12D).

   Aguarde até a luz vermelha indicadora do InfoCenter se acender.

   Nota: Se o InfoCenter aceitar o PIN e o menu protegido tiver sido desbloqueado, é apresentada a palavra “PIN” 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 a definição. 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 LIGAR para ativar e gravar esta funcionalidade.

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 alterar as definições protegidas para LIGAR, defina a palavra-passe e rode a chave para a posição DESLIGAR e, em seguida, para a posição LIGAR.

Definição do contrapeso

1. No menu Definições, percorra até Contrapeso.
2. Pressione o botão direito para selecionar contrapeso e alterar entre definições de alto, médio e baixo.

Definição do 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.

Especificações

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

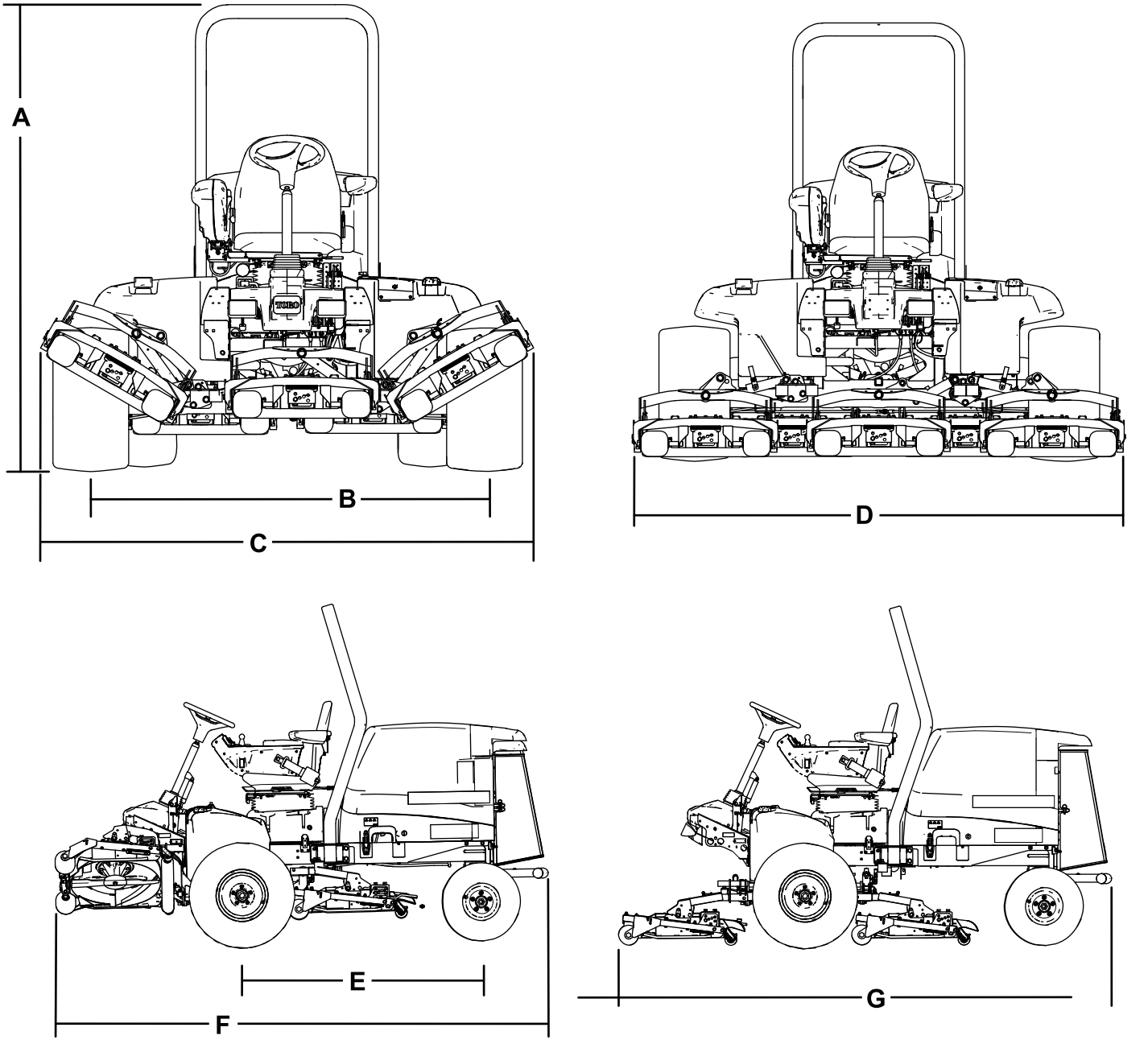


Figura 13

Descrição	Figura 13 referência	Dimensão ou Peso
Altura total	A	217,2 cm
Rasto da roda (centro do pneu para o centro) traseira	B	184,5 cm
Largura total (posição de transporte)	C	231 cm
Largura total (posição de corte)	D	246,5 cm
Distância entre os eixos	E	152,4 cm
Comprimento total (posição de transporte)	F	315 cm
Comprimento total (posição de corte)	G	315 cm
Capacidade do depósito de combustível		51 litros
Velocidade de transporte		0–16 km/h
Velocidade de corte		0–13 km/h
Peso líquido (com plataformas de corte e fluidos)		1492 kg

Especificações da unidade 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 comandos de presença do utilizador, os interruptores de segurança e os resguardos estão corretamente montados e a funcionar corretamente. Não utilize a máquina se estes componentes não estiverem a funcionar corretamente.
- Antes do corte, inspecione sempre a máquina para assegurar que as lâminas, os parafusos das lâminas e as unidades de corte estão em bom estado de funcionamento. Substitua as lâminas e os parafusos gastos ou danificados em grupos para manter o equilíbrio.
- Inspecione a área onde vai utilizar a máquina e remova todos os objetos que a máquina possa projetar.
- Evite arranques e paragens repentinos, buracos, quedas e perigos ocultos no terreno.
- Para travar, mova o pedal de tração para a posição de ponto morto ou na direção oposta à direção do percurso.

Segurança do combustível

- Tenha muito cuidado quando manusear combustível. Este combustível é inflamável e os seus vapores são explosivos.
- Apague todos os cigarros, charutos, cachimbos e outras fontes de ignição.
- Utilize apenas recipientes aprovados para combustível.
- Nunca retire a tampa do depósito nem encha o depósito enquanto o motor se encontrar em funcionamento ou estiver quente.
- Nunca ateste a máquina num espaço fechado.
- Nunca guarde a máquina ou o recipiente de combustível onde exista uma fonte de fogo, faísca ou luz piloto, como junto de uma caldeira ou outros eletrodomésticos.
- Em caso de derrame de combustível, não tente ligar o motor; evite criar qualquer fonte de ignição até os vapores do combustível se terem dissipado.

Enchimento do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível

Capacidade do depósito de combustível: 53 litros

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 querosena nem gasolina em vez de gasóleo.
- Nunca misture querosena nem óleo do motor com o gasóleo.
- Nunca guarde o combustível em recipientes com revestimento interior de zinco.
- 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

Tabela de combustível (cont'd.)

JIS K2204 classificação N.º 2	Japão
KSM-2610	Coreia

- Utilize 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 EN14214

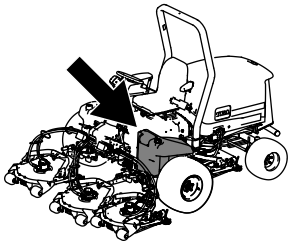
Especificações da mistura de combustível: ASTM D6751, EN14214 ou JIS K2204

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

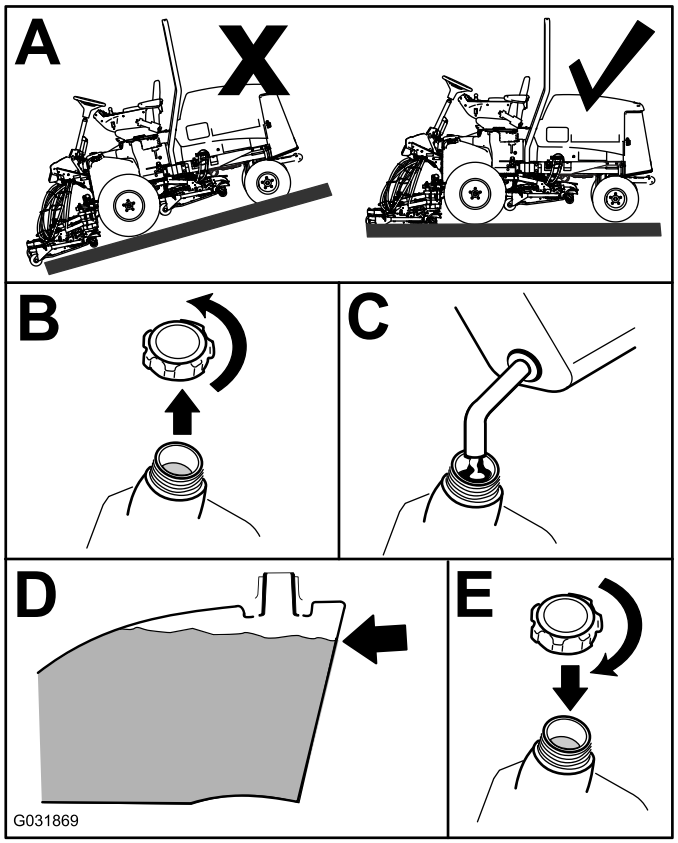
Tome as seguintes precauções:

- 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



g194207



g031869

Figura 14

Encha o depósito de combustível com gasóleo n.º 2-D até 6 a 13 mm abaixo do topo do depósito, não 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 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 22).

Verificação do sistema de arrefecimento

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema de arrefecimento; consulte Verificação do sistema de arrefecimento (página 53).

Verificação do sistema hidráulico

Antes de ligar o motor e utilizar a máquina, verifique o sistema hidráulico; consulte Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas (página 59).

Drenagem do separador de água

Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente; consulte Manutenção do separador de água (página 49).

Verificação da pressão dos pneus

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

A pressão de ar correta nos pneus dianteiros e traseiros é de 0,83 a 1,03 bar.

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.***

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

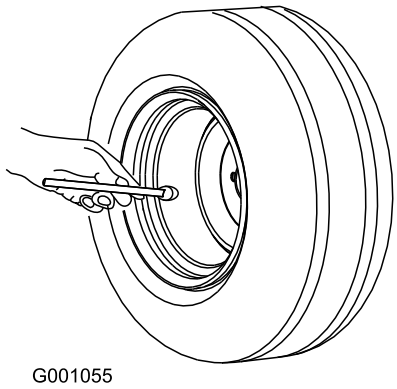


Figura 15

Verificação do aperto das porcas de roda

Intervalo de assistência: Após a primeira hora

Após as pimeiras 10 horas

A cada 250 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 94 a 122 N·m após a primeira hora de funcionamento, após as primeiras 10 horas de funcionamento e a cada 250 horas depois disso.

Ajuste da 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 o banco da 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. Se a unidade estiver equipada com um Sidewinder®, mova as unidades de corte para a direita, remova a unidade de corte traseira e deslize-a para o lado direito.**

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), conforme se mostra na Figura 16.
3. Comece pelo ajuste dianteiro, retire o parafuso.

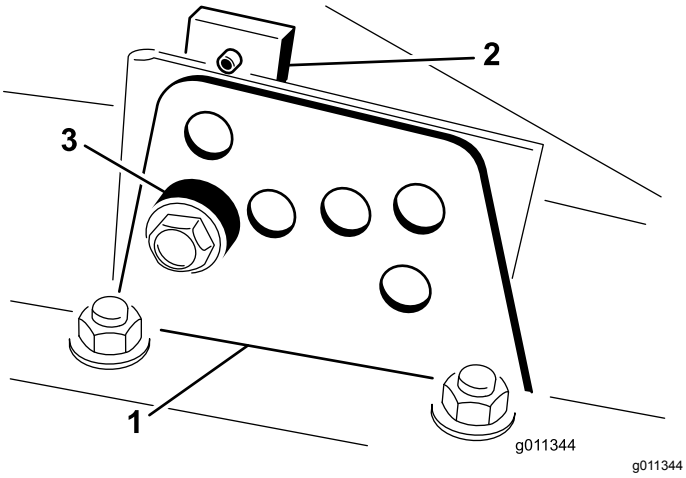


Figura 16

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

4. Enquanto estiver suportar a câmara, retire o espaçador (Figura 16).
5. Mova a câmara para a altura de corte desejada e instale o espaçador no orifício e ranhura da altura de corte designada (Figura 17).

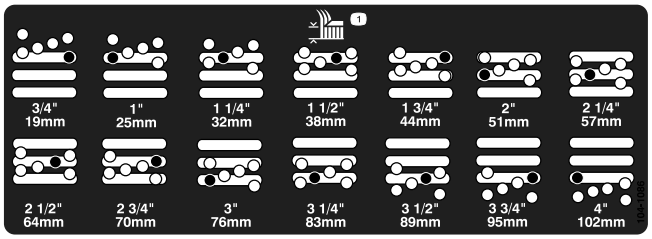


Figura 17

6. Alinhe a placa roscada com o espaçador.
7. Coloque o parafuso e a porca apertados à mão.
8. Repita os passos a 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 param a máquina quando se levanta 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. Embora o motor continue a funcionar se o interruptor da tomada de força for desengatado e o pedal de tração libertado, desligue o motor antes de se levantar do banco.

1. Coloque a máquina numa superfície plana, baixe a unidade de corte, desligue o motor 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, ligue o motor, 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, ligue o motor e mova o pedal de tração para fora da posição 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.
5. Ligue o motor com a tomada de força engatada.

   Nota: Se o motor arrancar, isso significa que existe uma avaria no sistema de segurança. Corrija esta avaria antes de operar a máquina.

Acamar os travões

Para assegurar uma performance otimizada do sistema de travões de estacionamento, rode os

travões antes da utilização da máquina. Regule a velocidade de tração para a frente para 6,4 km/h para igualar a velocidade de tração de marcha-atrás (os oito espaçadores movidos para o topo do controlo de velocidade de corte). Com o motor em ralenti elevado, avance com o limitador de velocidade de corte engatado e ative o travão durante 15 segundos. Mova para trás na velocidade total de marcha-atrás e ative o travão durante 15 segundos. Repita este procedimento 5 vezes, aguardando um minuto entre ciclos de avanço e recuo para evitar sobreaquecimento dos travões; consulte Ajuste do travão de estacionamento (página 55).

Seleção de 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.

Lâmina atómica

Esta lâmina foi concebida para proporcionar excelente cobertura (mulch).

Atributo: excelente cobertura (mulch)

Interpretação da luz de diagnóstico

A máquina está equipada com uma luz de diagnóstico que indica se a máquina deteta uma avaria. A luz de diagnóstico encontra-se no InfoCenter, acima do ecrã (Figura 18). Quando a máquina funciona corretamente e o interruptor da chave é movido para a posição LIGAR/FUNCIONAMENTO, a luz de diagnóstico acende por momentos para indicar que a luz está a funcionar corretamente. Quando surge uma mensagem de aviso da máquina, a luz acende enquanto a mensagem está presente. Quando é apresentada uma mensagem de falha, a luz pisca até que a falha seja solucionada.

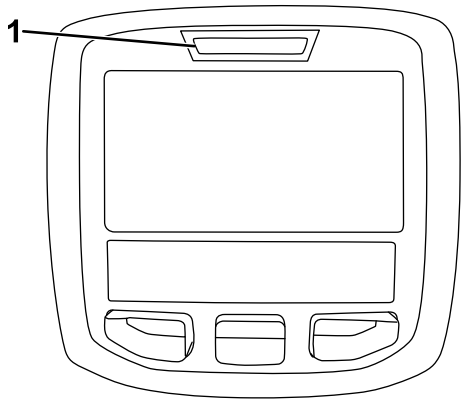


Figura 18

1. Luz de diagnóstico

Alteração dos valores de contrapeso

Em alturas diferentes da época de corte ou quando as condições do relvado variam, o valor de contrapeso (elevação) necessário nas plataformas de corte pode ser alterado para se adequar às condições existentes.

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte, desligue o motor, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. No menu Definições do InfoCenter, percorra até Contrapeso.
3. Pressione o botão direito para selecionar contrapeso e alterar entre definições de alto, médio e baixo.

   Nota: Assim que o ajuste estiver concluído, mova a máquina para uma área de teste e opere a máquina com a nova configuração. A nova configuração de contrapeso pode alterar a altura de corte efetiva.

Escolho dos acessórios

Configuração do equipamento opcional

	Aba inclinada	**Aba paralela de alta elevação *(não utilizar com o abafador de cobertura (mulch))***	**Abafador de cobertura (mulch)**	**Raspador do rolo**
Corte da 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 sempre que os rolos deixarem acumular relva ou quando vir grandes montículos de relva achatados; os raspadores podem aumentar os montículos em determinadas aplicações.
Corte da 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 da relva: altura de corte de 7 a 10 cm	Pode resultar bem no corte de relva densa	Recomendado para a maioria das aplicações		
Cobertura (mulch) de folhas	Recomendado para utilizar com o abafador de cobertura (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. 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 cobertura (mulch) de folhas.	Reduz a acumulação no rolo em determinadas aplicações.
Contras	Não levanta bem a relva em aplicações de 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 cobertura (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/operador pode prevenir e é responsável por acidentes que possam causar ferimentos pessoais ou danos materiais.
- Utilize vestuário adequado, incluindo proteção visual, calçado resistente antiderrapante e proteções para os ouvidos. Prenda cabelo comprido e não use joias.
- Nunca utilize a máquina se se sentir cansado, doente ou sob o efeito de álcool ou drogas.
- Nunca transporte passageiros na máquina e mantenha as pessoas e animais afastados da máquina durante o funcionamento.
- Utilize a máquina apenas quando tiver boa visibilidade para evitar buracos ou outros perigos não visíveis.
- Evite cortar relva molhada. Uma redução da tração poderá fazer com que a máquina derrape.
- Antes de ligar o motor, certifique-se de que as transmissões estão na posição Ponto morto, o travão de estacionamento está engatado e coloque-se na posição de operação.
- Mantenha as mãos e pés longe das unidades de corte. Mantenha-se sempre afastado da abertura de descarga.
- Antes de recuar, olhe para trás e para baixo para ter a certeza de que o caminho está desimpedido.
- Tome todas as precauções necessárias quando se aproximar de esquinas sem visibilidade, arbustos, árvores ou outros objetos que possam obstruir o seu campo de visão.
- Não utilize o cortador perto de declives muito acentuados, valas ou margens. A máquina poderá capotar repentinamente se uma roda resvalar ou se o piso ceder.
- Pare as lâminas sempre que não estiver a cortar.
- 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.
- Abrande e tome as precauções necessárias quando virar e atravessar estradas e passeios com a máquina. Dê sempre prioridade.
- Desengate a transmissão para a unidade de corte e desligue o motor antes de ajustar a altura de corte (exceto se a puder ajustar a partir da posição de operação).
- Nunca ligue o motor numa área onde os gases de escape fiquem presos.
- Nunca deixe a máquina em funcionamento sem vigilância.
- Antes de sair da posição de operação (incluindo para esvaziar os depósitos de recolha ou desobstruir a calha), faça o seguinte:
  - Estacione 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.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
- Não opere a máquina quando existir risco de relâmpagos.
- Não use a máquina como um veículo de reboque.
- Utilize apenas acessórios, engates e peças de substituição 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.
- Verifique cuidadosamente se existem obstruções suspensas e não entre em contacto com elas.
- 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 modificação.

Máquinas com uma barra estabilizadora fixa

- O ROPS é um dispositivo integral de segurança.
- Use sempre o cinto de segurança.

Segurança em declives

- Abrande a máquina e tome todas as precauções quando utilizar a máquina em declives. Em declives, desloque-se para cima e para baixo. As condições da relva poderão afetar a estabilidade da máquina.
- Evite curvar com a máquina quando estiver num declive. Se não puder evitar a mudança de direção, se possível, faça-o lenta e gradualmente, no sentido descendente.

- Não faça curvas apertadas. Tenha cuidado ao fazer marcha-atrás.
- Tenha cuidado adicional ao operar a máquina com engates; estes podem afetar a estabilidade da máquina.

Ligação e desligação do motor

Importante: **O sistema de combustível purga automaticamente antes de pôr o motor a trabalhar se estiver a ligar o motor pela primeira vez, se o motor tiver desligado devido a falta de combustível ou se tiver efetuado manutenção no sistema de combustível.**

Ligação do motor

1. Sente-se no banco, levante o pé do pedal de tração de forma a ficar em PONTO MORTO, engate o travão de estacionamento, coloque o interruptor de velocidade do motor na posição INTERMÉDIA e certifique-se de que o interruptor de ativação/desativação está na posição DESATIVAÇÃO.
2. Rode a chave da ignição para a posição FUNCIONAMENTO.
3. Quando a luz indicadora das velas apagar, rode a chave da ignição para a posição ARRANCAR. Liberte imediatamente a chave quando o motor arrancar, deixando-a regressar à posição FUNCIONAMENTO.
4. Ponha o motor a trabalhar a uma velocidade de ralenti baixa até aquecer.

Desligação do motor

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

   Importante: **Deixe o motor a funcionar ao ralenti durante 5 minutos antes de o desligar, depois de uma operação com a carga total. O não cumprimento deste procedimento pode provocar avarias num motor turbo.**
2. Rode a chave da ignição para a posição 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 gasóleo

A regeneração do filtro de partículas de gasóleo (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 concluir o processo de regeneração assistida e de reposição 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

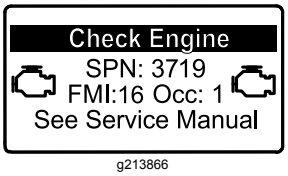
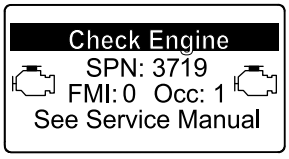
A temperatura de escape é quente (aproximadamente 600°C durante a regeneração do DPF em estacionamento ou a regeneração de recuperação. Os gases quentes do escape podem feri-lo a si ou a outras pessoas.

- **Nunca opere o motor num espaço fechado.**
- **Certifique-se de que não existem materiais inflamáveis perto do sistema de escape.**
- **Nunca toque num componente do sistema de escape que esteja quente.**
- **Nunca se aproxime 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

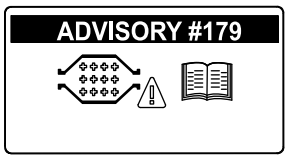
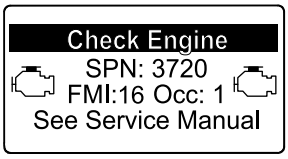
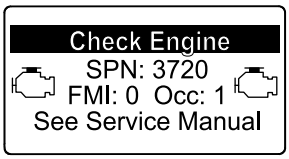
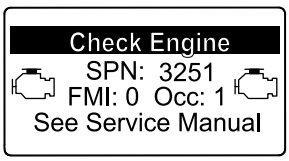
Nível da indicação	Código da falha	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: aviso do motor	 g213866 **Figura 19** Verificar o motor SPN 3719, FMI 16	O computador diminui a potência do motor para 85%.	Efetue uma regeneração com a máquina estacionada assim que possível; consulte Regeneração em estacionamento (página 33).
Nível 2: aviso do motor	 g213867 **Figura 20** Verificar o motor SPN 3719, FMI 0	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue uma regeneração de recuperação assim que possível; consulte Regeneração de recuperação (página 36).

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 os resíduos do processo de regeneração. Ao longo do tempo, o filtro de partículas de gasóleo acumula cinzas que não são descarregadas pelo 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 que existe acumulação de cinzas no DPF.
- O aviso e as falhas são indicadores de que está na hora da manutenção do DPF.
- Para além dos avisos, o computador reduz a potência gerada 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 da falha ou conselho	Redução da velocidade do motor	Classificação da potência do motor	Ação recomendada
Nível 1: conselho do sistema	 g213865 **Figura 21** 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 22** 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 fuligem (página 48)
Nível 3: aviso do motor	 g213864 **Figura 23** Verificar o motor SPN 3720, FMI 0	Não	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 48)
Nível 4: aviso do motor	 g214715 **Figura 24** Verificar o motor SPN 3251, FMI 0	Velocidade do motor na rotação máxima + 200 rpm	O computador diminui a potência do motor para 50%.	Efetue a manutenção do DPF; consulte Assistência ao catalisador de oxidação diesel (DOC) e filtro de fuligem (página 48)

Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo

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 da operação DPF
Passiva	Ocorre durante o funcionamento normal da máquina a uma velocidade do motor elevada ou com carga de motor elevada	O InfoCenter não mostra um ícone relativo à 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 32).
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 recuperação  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, o que possibilita a ocorrência da regeneração assistida. Consulte a Regeneração do DPF assistida (página 32).
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 recuperação  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 33).

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 da operação 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, ¼ do depósito do combustível cheio. Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração em estacionamento (página 33).

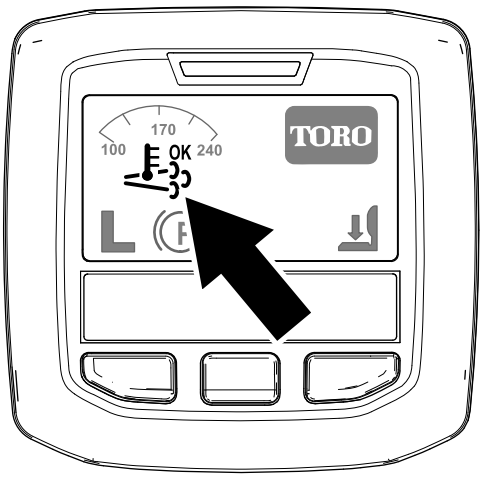
Tipos de regeneração do filtro de partículas de gasóleo que exigem que estacione a máquina: (cont'd.)

Tipo de regeneração	Condições para a regeneração do DPF	Descrição da operação 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 necessária uma regeneração de recuperação. Contacte o seu distribuidor autorizado Toro para que um técnico de manutenção efetue a regeneração de recuperação. A regeneração de recuperação demora cerca de 4 horas. Tem de ter, pelo menos, ½ do depósito do combustível cheio. Tem de estacionar a máquina para efetuar uma regeneração de recuperação. Consulte a Regeneração de recuperação (página 36).

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

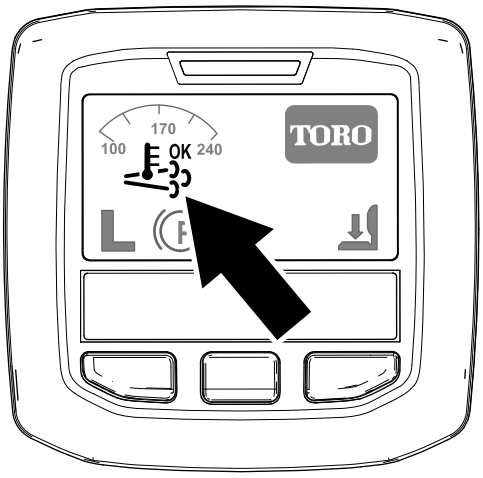
Figura 25
Ícone da regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 25).
- 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 está a decorrer a regeneração assistida.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração assistida está a decorrer.

Importante: **Deixe a máquina concluir 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 26

Ícone da regeneração assistida/de reposição

- O ícone da regeneração assistida/de reposição surge no InfoCenter (Figura 26).
- O computador controla a aceleração de entrada e altera a operação da injeção de combustível para aumentar a temperatura do escape do motor.

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

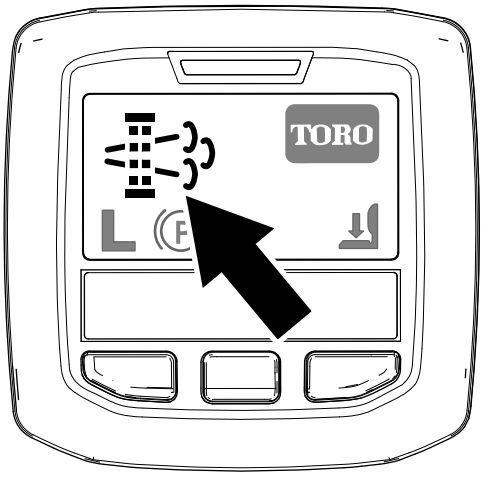
surge no InfoCenter enquanto está a decorrer a regeneração de reposição.
- Sempre que possível, não desligue o motor nem reduza a velocidade do motor enquanto a regeneração de reposição está a decorrer.

  Importante: **Deixe a máquina concluir 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

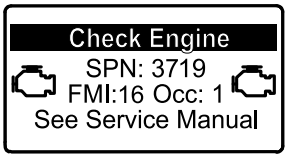


g214713

Figura 27

Ícone de pedido de regeneração estacionada

- O ícone de pedido de regeneração em estacionamento surge no InfoCenter (Figura 27).
- Se for necessária uma regeneração em estacionamento, o InfoCenter mostra o aviso do motor SPN 3719, FMI 16 (Figura 28) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213866

Figura 28

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

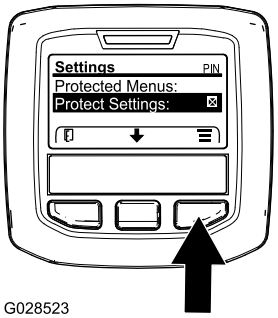
1. Certifique-se de que a máquina tem, pelo menos, ¼ do depósito cheio.
2. Mova a máquina para o exterior, para uma área afastada de materiais combustíveis.
3. Estacione a máquina numa superfície plana.

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 dos menus protegidos, consulte a Acesso aos menus protegidos (página 17).

1. Aceda ao menu protegido e desbloqueie o submenu de definições protegidas (Figura 29); consulte Acesso aos menus protegidos (página 17).



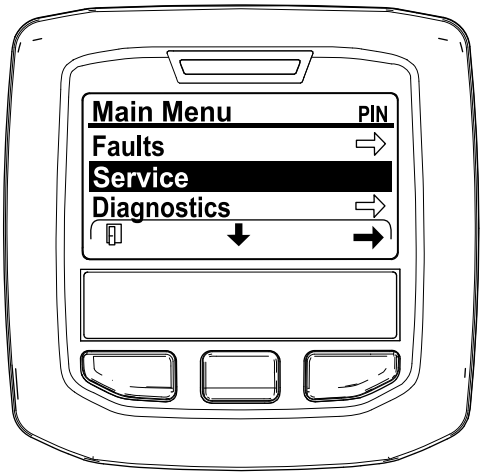
G028523

g028523

Figura 29

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 30).

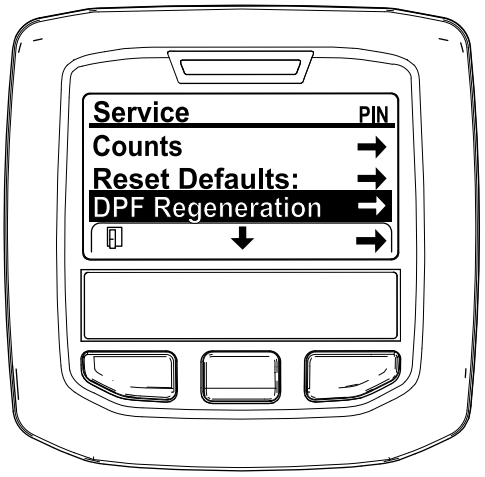
   Nota: O InfoCenter deve mostrar o indicador do PIN no canto superior direito do ecrã.



g212371

Figura 30

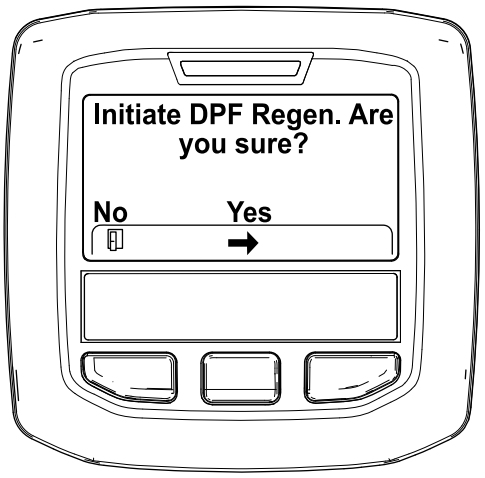
3. No MENU DE MANUTENÇÃO, prima o botão do meio até surgirem as opções de REGENERAÇÃO DO DPF e prima o botão direito para selecionar a opção de REGENERAÇÃO DO DPF (Figura 31).



g212138

Figura 31

4. Quando surgir a mensagem “Initiate DPF Regen. Are you sure?” (Iniciar Regen. DFP. Tem a certeza?), prima o botão central (Figura 32).



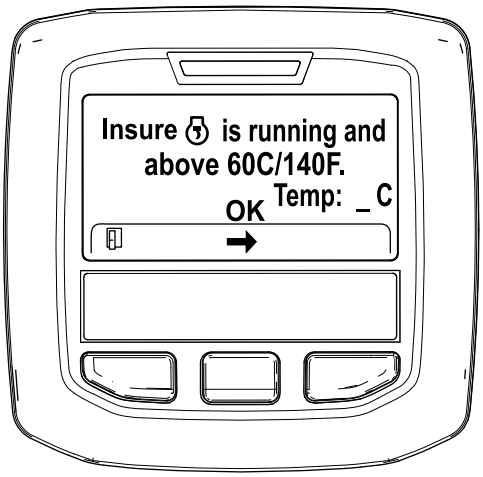
g212125

Figura 32

5. Se a temperatura do líquido de refrigeração for inferior a 60°C, surge a mensagem “Insure is running and above 60°C/140°F” (Confirme que está a trabalhar e acima de 60°C/140°F) (Figura 33).

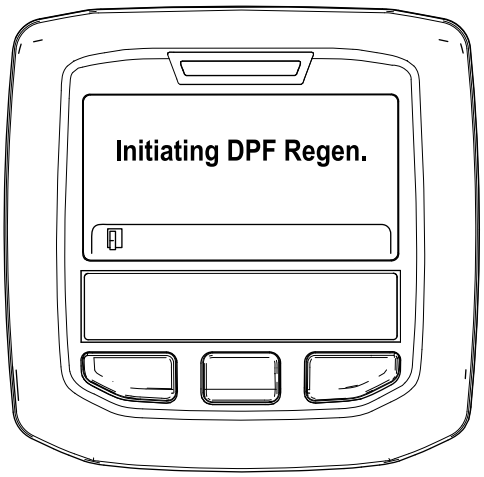
   Observe a temperatura no ecrã e coloque a máquina a trabalhar na aceleração máxima até a temperatura atingir 60°C; depois prima o botão central.

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



g211986

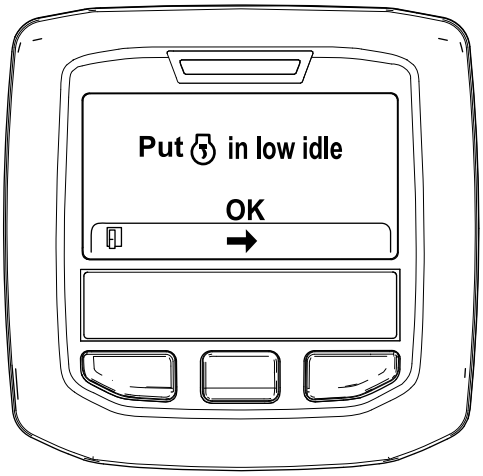
Figura 33



g212405

Figura 35

6. Mova o controlo da aceleração para RALENTI BAIXO e prima o botão central (Figura 34).



g212372

Figura 34

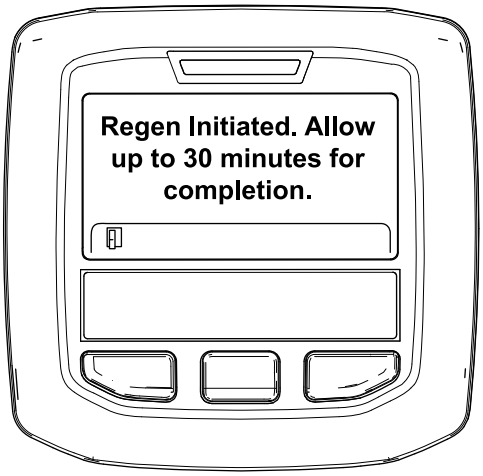
7. Surge a seguinte mensagem quando inicia o processo de regeneração em estacionamento:
   A. “Initiating DPF Regen.” (A iniciar Regen. DPF) é apresentada (Figura 35).
   B. Surge a mensagem “Waiting on ” (À espera de) (Figura 36).



g212406

Figura 36

   C. O computador determina se a regeneração é executada. 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 37).

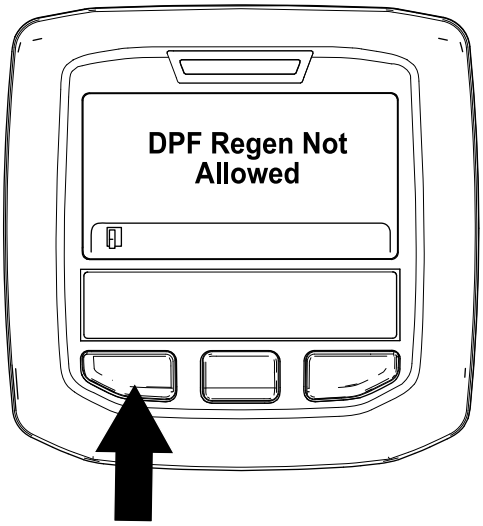


g213424

Figura 37

- 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 38). 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 mensagem “DPF Regen Not Allowed” (Regen. do DPF não permitida).**



g212410

Figura 38

8. Enquanto a regeneração estiver a decorrer, o InfoCenter volta para o ecrã inicial e mostra os seguintes ícones:



O motor está frio – aguarde.

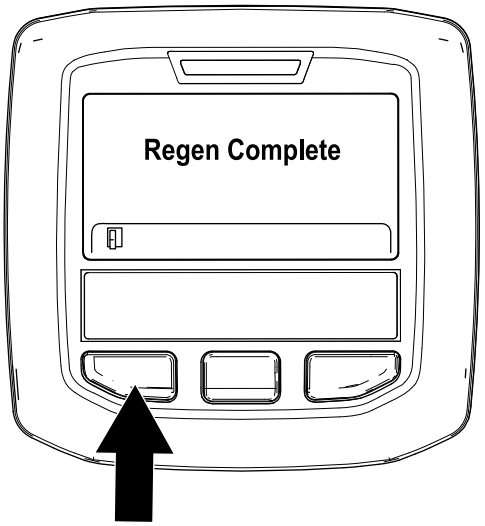


O motor está quente – aguarde.



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 39).

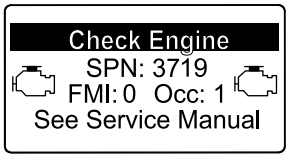


g212404

Figura 39

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 40) e o computador do motor reduz a potência do motor para 85%.



g213867

Figura 40

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.
- A regeneração de recuperação demora cerca de 4 horas.
- Precisa que um técnico do distribuidor efetue o processo de regeneração de recuperação; contacte o seu distribuidor autorizado Toro.

Sugestões de utilização

Familiarização com a máquina

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

Corte

Rode a chave da ignição para a posição LIGAR, ligue o motor e mova o regulador para a posição RÁPIDO. Coloque o interruptor de ativação/desativação na posição ATIVAR, e utilize a alavanca de controlo de subida/descida para controlar as plataformas de corte. Para avançar e cortar a relva, carregue no pedal de tração para a frente.

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

Corte da 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.

Seleção da altura de corte adequada que mais se adequa à operação

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 ter de aumentar a altura de corte.

Corte 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. Verifique sempre se a lâmina está em boas condições e se a aba está inteira.

Verificação do estado das plataformas

Verifique se as câmaras de corte estão em boas condições. Endireite quaisquer componentes da câmara que estejam dobrados, para corrigir a folga entre a ponta da lâmina e a câmara.

Verificação da caixa do cortador depois da operação

Para assegurar um desempenho ideal, limpe a parte inferior da estrutura do cortador. Se permitir a acumulação de resíduos na caixa da unidade de corte da máquina, irá prejudicar o seu desempenho.

Transporte da máquina

Mova o interruptor de ativação/desativação para a posição de desativação e eleve as plataformas de corte para a posição de transporte. Desloque a alavanca de corte/transporte para a posição de transporte. Tenha cuidado ao conduzir por entre objetos para não danificar acidentalmente a máquina e as plataformas de corte. Tome todas as precauções necessárias quando utilizar a máquina em declives. Conduza lentamente e evite mudanças de direção bruscas, de modo a prevenir qualquer capotamento. Baixe as plataformas de corte quando descer terrenos inclinados para manter o controlo da direção.

Depois da operação

Segurança após o funcionamento

- Limpe todos os vestígios de relva e detritos das unidades de corte, silenciosos e compartimento do motor, de modo a evitar qualquer risco de incêndio. Limpe as zonas que tenham óleo ou combustível derramado.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se disponível) antes de abandonar a máquina.
- Espere que o motor arrefeça antes de armazenar a máquina em ambiente fechado.
- Desative o sistema de combustível antes do armazenamento ou transporte da máquina.
- 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 aparelhos.
- Mantenha todas as peças da máquina em boas condições de trabalho e as partes corretamente apertadas, especialmente as partes do engate da lâmina.
- Substitua todos os autocolantes gastos ou danificados.

Identificação dos pontos de reboque

- **Dianteira da máquina** – o orifício na pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 41).

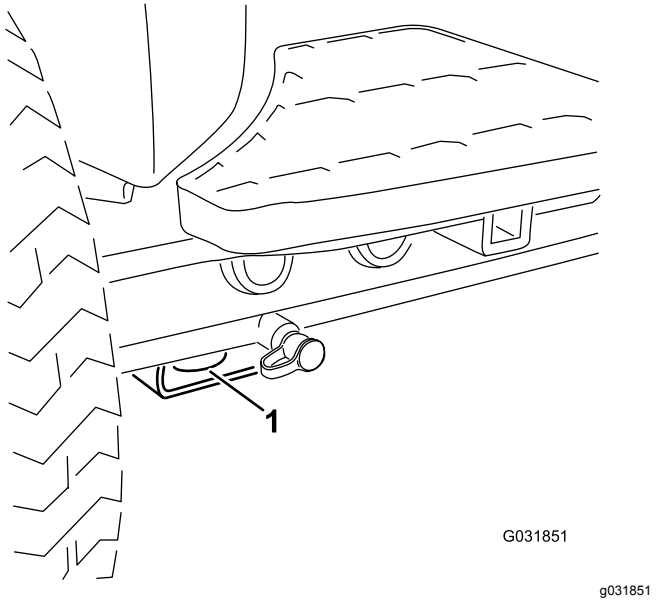


Figura 41

1. Ponto de reboque dianteiro

- **Traseira da máquina** – cada lado da máquina na estrutura traseira (Figura 42).

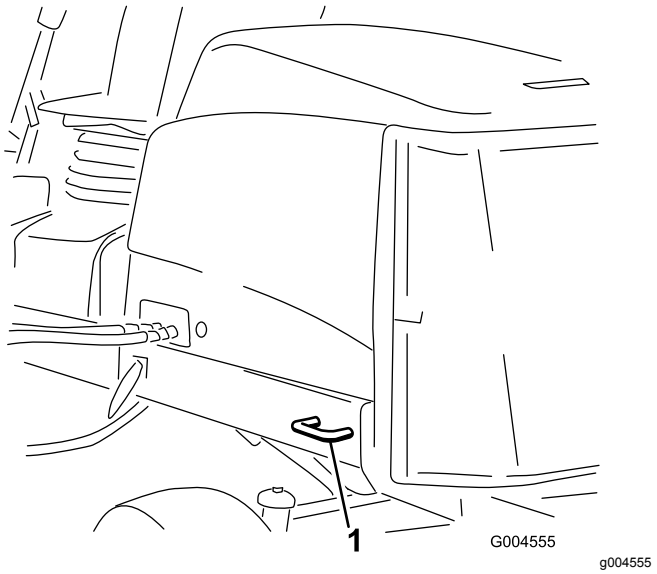


Figura 42

1. Ponto de reboque traseiro

Empurro ou reboque da máquina

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

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

sofrer danos. A válvula de derivação deverá ser aberta sempre que a máquina for empurrada ou rebocada.

1. A válvula de derivação está localizada no lado esquerdo do hidrostato (Figura 43). Rode o parafuso 1-1/2 voltas para abrir para permitir a passagem do óleo internamente. Após este procedimento, torna-se possível deslocar lentamente a máquina sem danificar a transmissão.

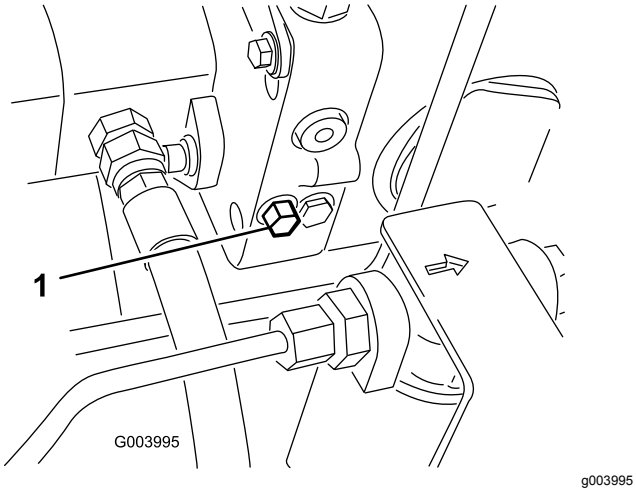


Figura 43

1. Válvula de derivação

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

   Importante: **Ligar o motor com a válvula de derivação aberta vai provocar o sobreaquecimento da transmissão.**

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.

Plano de manutenção recomendado

Intervalo de assistência	Procedimento de manutenção
Após a primeira hora	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m.
Após as pimeiras 10 horas	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m. • Verifique a tensão da correia do alternador.
Após as pimeiras 50 horas	• Substituição do óleo e filtro do motor.
Em todas as utilizações ou diariamente	• Verifique a pressão dos pneus. • Verifique o funcionamento dos interruptores de segurança. • Verifique o nível de óleo do motor. • Retire a água ou outro tipo de contaminação do separador de água diariamente. • Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário e limpe os detritos do filtro, do dispositivo de arrefecimento do óleo e da frente do radiador. • Retire os detritos do painel, do dispositivo de arrefecimento do óleo e do radiador (com mais frequência em condições de funcionamento de muita sujidade). • Verifique o nível do fluido hidráulico. • Verifique as tubagens e as uniões hidráulicas, prestando especial atenção a fugas, tubagens dobradas, suportes soltos, desgaste, juntas soltas e danos provocados pelas condições atmosféricas ou por agentes químicos.
A cada 50 horas	• Lubrificação dos rolamentos e casquilhos. (Lubrifique-os imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.) • Verifique o estado da bateria e limpe-a. • Verifique as ligações das baterias.
A cada 100 horas	• Verifique as mangueiras do sistema de arrefecimento. • Verifique o estado e a tensão da correia do alternador.
A cada 250 horas	• Aperte as porcas das rodas com 94 a 122 N·m. • Substituição do óleo e filtro do motor.
A cada 400 horas	• Efetue a manutenção do filtro de ar. (Efetue manutenção ao filtro do ar mais cedo se o indicador do filtro de ar ficar vermelho. Faça a manutenção mais frequentemente se estiver muito sujo ou em situações de pó.) • Substitua o filtro de combustível. • Substitua o recipiente do filtro de combustível. • Verifique as tubagens de combustível e as ligações quanto a sinais de deterioração, danos ou ligações soltas, (ou anualmente, conforme o que ocorrer primeiro).
A cada 800 horas	• Drene e limpe o depósito de combustível. • Verificação do alinhamento das rodas traseiras. • Substituição do fluido hidráulico. • Substitua os filtros hidráulicos (mais cedo se o indicador do intervalo de assistência estiver na zona vermelha). • Empanque os rolamentos das rodas traseiras.
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.
Antes do armazenamento	• Drene e limpe o depósito de combustível.
Cada 2 anos	• Lave o sistema de arrefecimento e substitua o fluido. • Drene e despeje o reservatório hidráulico. • Substitua as mangueiras móveis.

Lista de manutenção diária

Copie esta página para uma utilização de rotina.

Verificações de manutenção	Para a semana de:						
	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	Sáb.	Dom.
Verifique o funcionamento do sistema de segurança.							
Verifique o funcionamento dos travões.							
Verifique o óleo do motor e o nível do combustível.							
Efetue a drenagem do separador de combustível/água.							
Verifique o indicador de restrição do filtro de ar.							
Verifique se existem detritos no radiador e no painel.							
Procure ruídos estranhos no motor.[1]							
Verifique os ruídos estranhos de funcionamento.							
Verifique o nível de fluido do sistema hidráulico.							
Verifique o indicador do filtro hidráulico.[2]							
Verifique se as mangueiras hidráulicas se encontram danificadas.							
Verifique se há fuga de fluidos.							
Verifique a pressão dos pneus.							
Verifique o funcionamento do painel de instrumentos.							
Verifique o ajuste da altura do corte.							
Verifique o estado das lâminas.							
Verifique todos os bocais de lubrificação.[3]							
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. Verifique com o motor ligado e com o óleo à temperatura de funcionamento
3. Imediatamente após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto

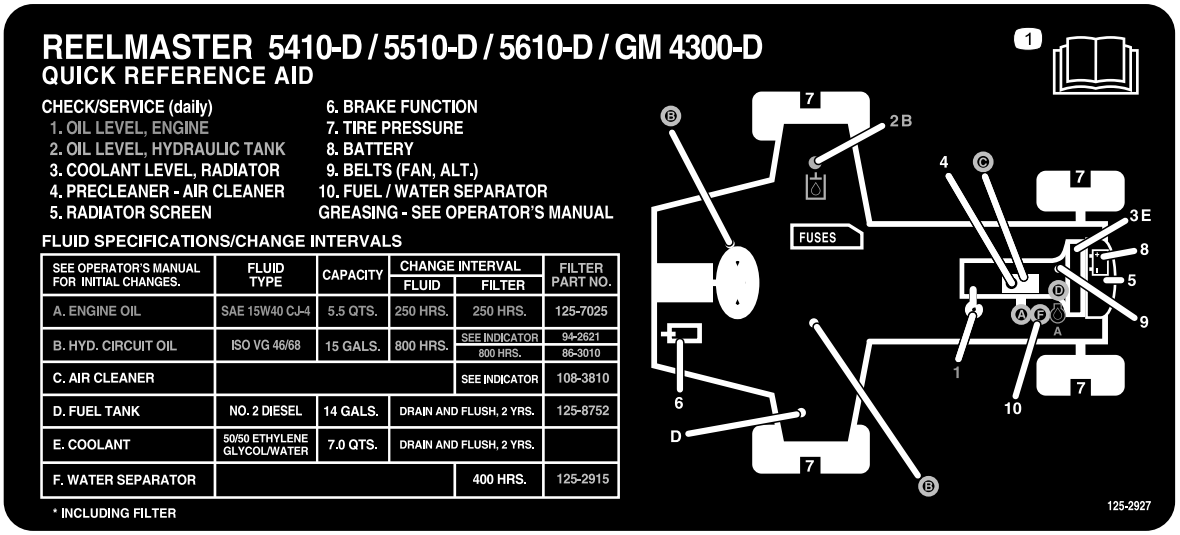
Notas sobre zonas problemáticas

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

Importante: **Para informações detalhadas sobre os procedimentos de manutenção adicionais; consulte o manual de proprietário do motor.**

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

Tabela de intervalos de revisão



decal125-2927

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

Segurança da manutenção prévia

- Antes de ajustar, limpar, reparar ou abandonar a máquina, faça o seguinte:
  - Estacione a máquina numa superfície plana.
  - Desloque o interruptor do acelerador para a posição de ralenti baixo.
  - Desengate as unidades de corte.
  - Baixe as unidades de corte.
  - Certifique-se de que a tração está em Ponto morto.
  - Engate o travão de estacionamento.
  - Desligue o motor e retire a chave.
  - Espere até todas as peças móveis pararem.
  - Deixe os componentes da máquina arrefecerem antes de proceder à manutenção.
- Se as unidades de corte estiverem na posição de transporte, utilize o bloqueio mecânico positivo (se disponível) antes de abandonar a máquina.
- Se possível, não faça manutenção com o motor em funcionamento. Mantenha-se longe das peças móveis.
- Utilize apoios para suportar a máquina ou os seus componentes sempre que necessário.
- Cuidadosamente, liberte a pressão dos componentes com energia acumulada.

Levantamento da máquina

Utilize os seguintes como pontos de suspensão da máquina:

- **Dianteira da máquina** – pastilha retangular, por baixo do tubo do eixo, dentro de cada pneu dianteiro (Figura 45).

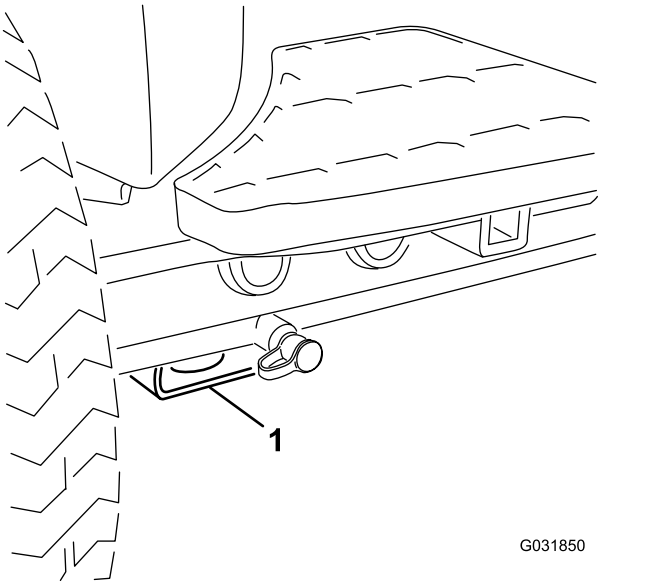


Figura 45

1. Ponto de suspensão dianteiro

- **Traseira da máquina** – tubo do eixo retangular no eixo traseiro.

Lubrificação

Lubrificação dos rolamentos e casquilhos

Se operar a máquina em condições normais, lubrifique todos os bocais de lubrificação dos rolamentos e casquilhos **a cada 50 horas de operação** com massa lubrificante à base de lítio n.º 2. Lubrifique os rolamentos e casquilhos **imediatamente** após cada lavagem, independentemente do intervalo previsto.

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

- Junta em U do veio propulsor da bomba (3) – Figura 46

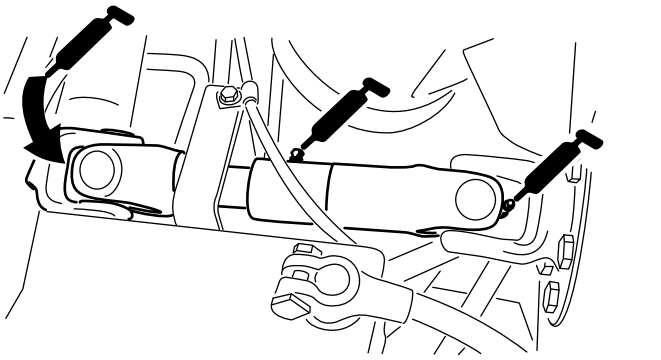


Figura 46

- Cilindros do braço de elevação da unidade de corte (2 cada) – Figura 47

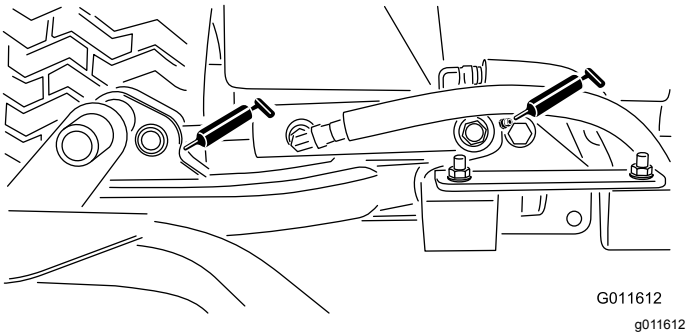


Figura 47

- Articulações do braço de elevação (1 cada) – Figura 47

- Estrutura de suporte da articulação da unidade de corte (1 de cada) – Figura 48

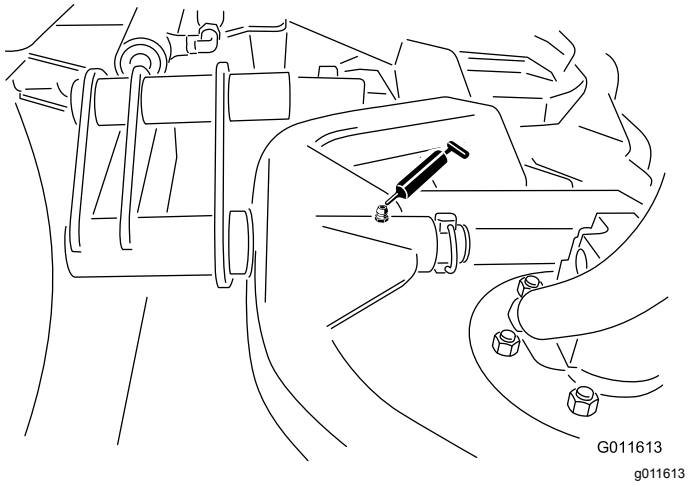


Figura 48

- Eixo das articulações do braço de elevação (1 cada) – Figura 49

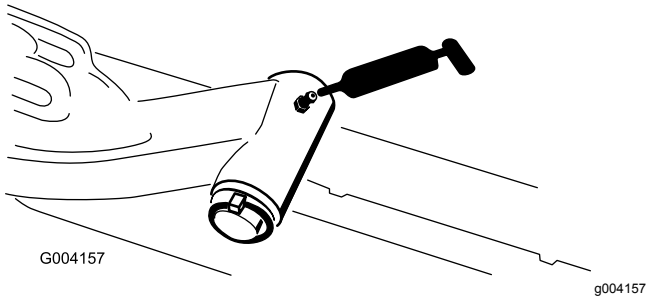


Figura 49

- Barra de ligação do eixo traseiro (2) – Figura 50

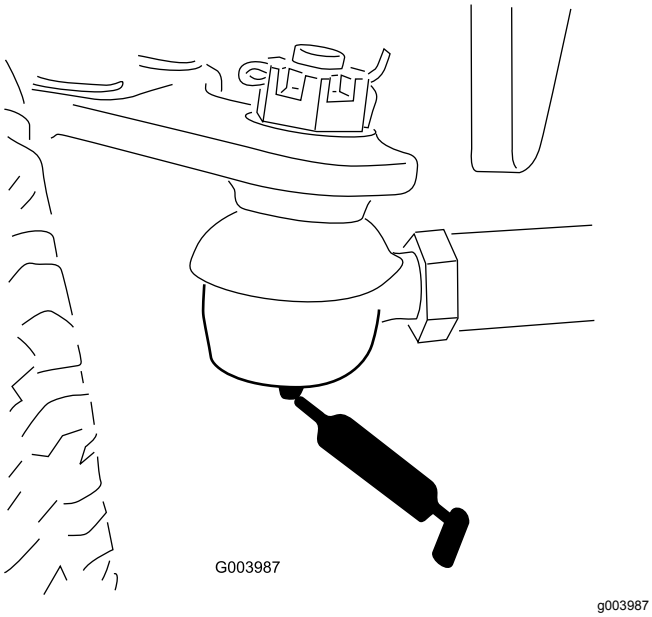


Figura 50

- Articulação do direção do eixo (1 cada) – Figura 51

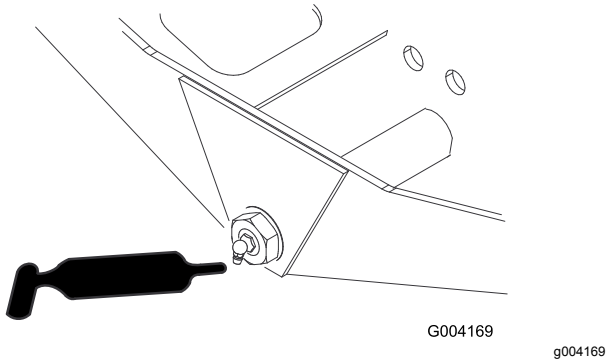


Figura 51

- Rótulas do cilindro de direção (2) e eixo traseiro (1) – Figura 52

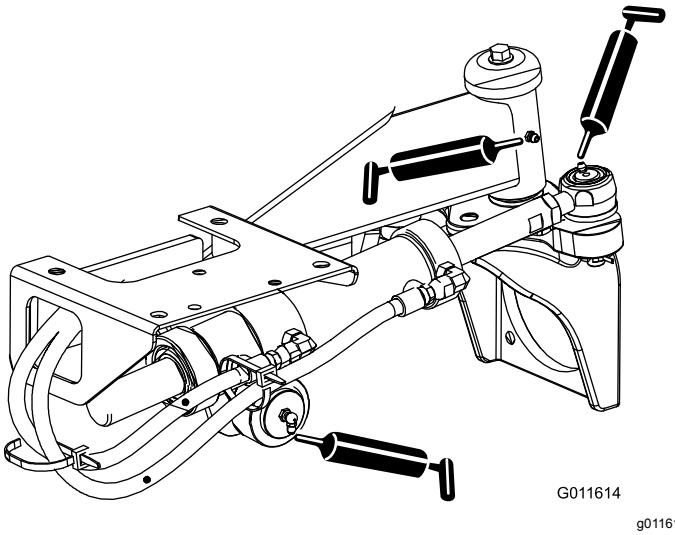


Figura 52

- Pedal do travão (1) – Figura 53

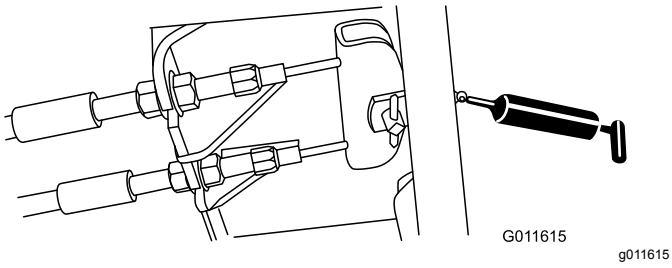


Figura 53

- Rolamentos do eixo da unidade de corte (2 por cada unidade de corte) – Figura 54

  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).

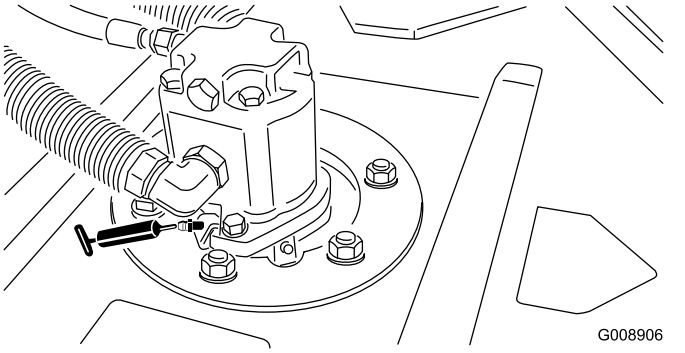


Figura 54

- Rolamentos do cilindro traseiro (2 por cada unidade de corte) – Figura 55

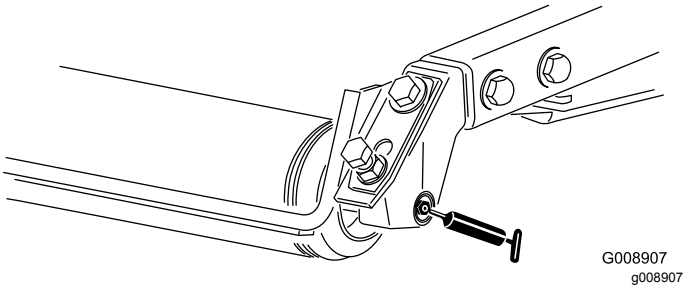


Figura 55

Nota: 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

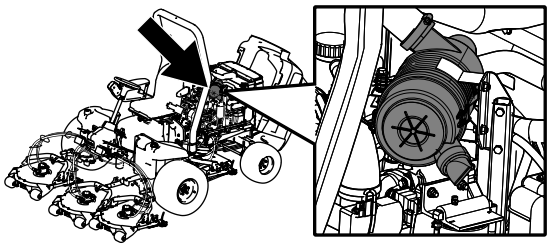
- Desligue o motor antes de verificar ou adicionar óleo no cárter.
- Não altere os valores do acelerador nem acelere o motor excessivamente.

Manutenção do filtro de ar

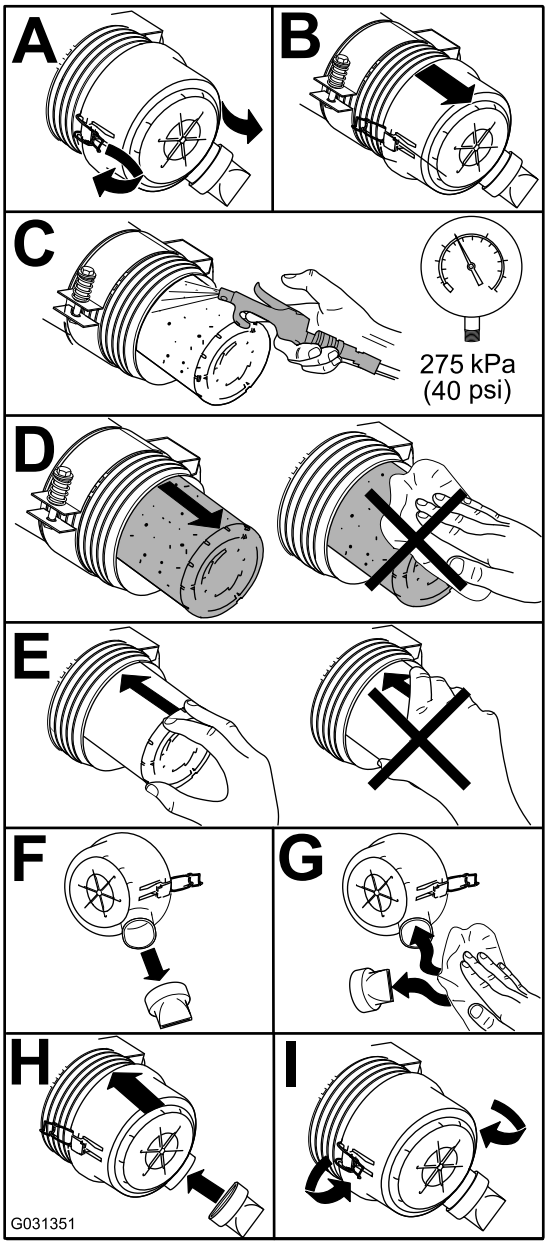
Verifique todo o sistema de admissão para ver se tem fugas, se está danificado ou se há braçadeiras de tubos soltas. Não utilize um filtro de ar danificado.

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

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



g194209



g031351

Figura 56

Verificação do óleo do motor

Especificações do óleo

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

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

Importante: **Utilizar óleo de motor que não seja API CJ-4 ou superior, ACEA E6 ou JASO DH-2 pode fazer com que o filtro de partículas de gasóleo fique entupido ou danifique o motor.**

Utilize o seguinte grau de viscosidade do óleo de motor:

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

O óleo Toro Premium Engine encontra-se disponível no seu distribuidor autorizado Toro no grau de 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;**

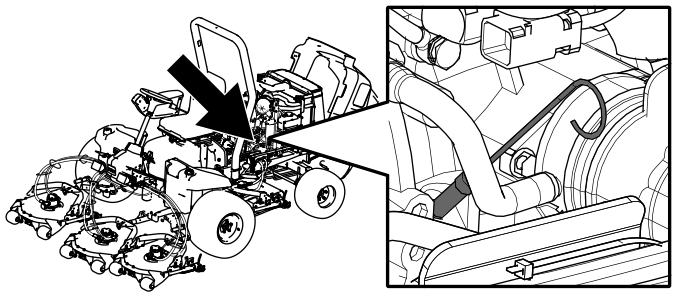
Se o nível de óleo do motor estiver acima da marca Cheio na vareta, mude o óleo do motor.

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 Add (adicionar) na vareta, adicione óleo até o nível atingir a marca Full (cheio). **Não encha muito o motor com óleo**.

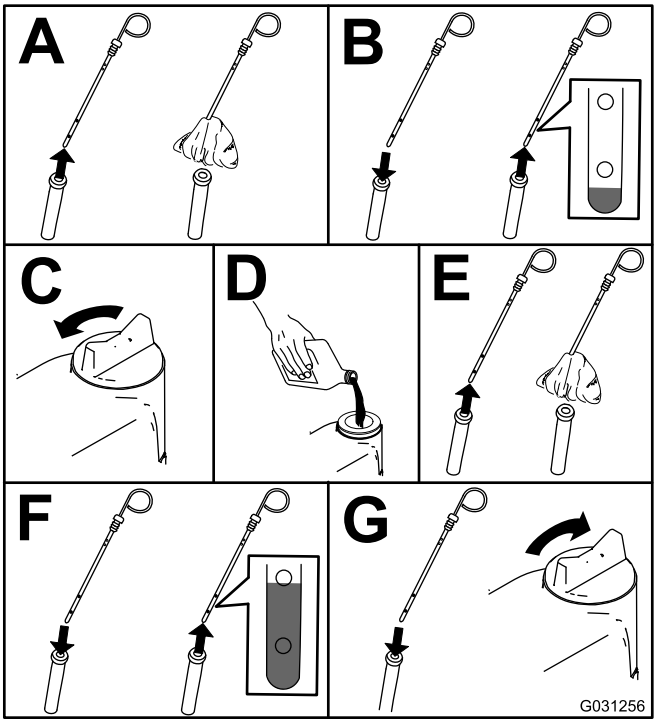
Importante: **Mantenha o nível de óleo do motor entre os limites superior e inferior na vareta; o**

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 57).



g194204



g031256

Figura 57

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

Capacidade de óleo no cárter

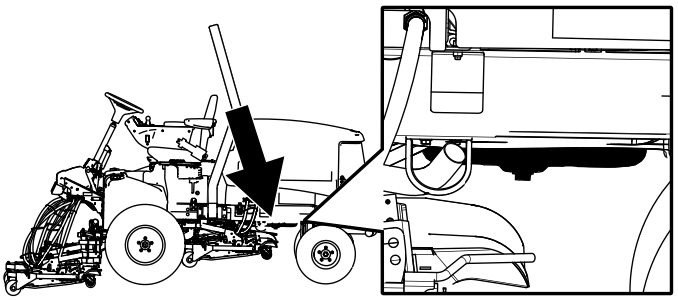
Cerca de 5,2 litros com o filtro.

Substituição do óleo e filtro do motor

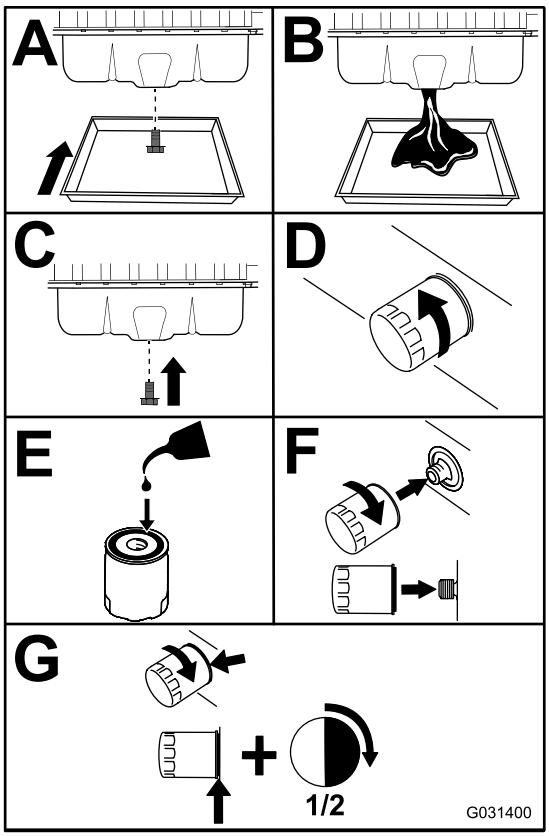
Intervalo de assistência: Após as pimeiras 50 horas

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 58).



g194203



g031400

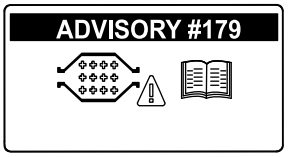
Figura 58

4. Junte óleo ao cárter.

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

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.

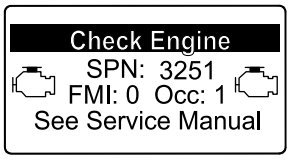
- Se surgir a mensagem de CONSELHO 179 no InfoCenter, o DPF está perto do ponto recomendado de manutenção do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem.



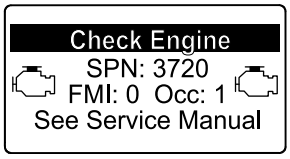
g213865

Figura 59

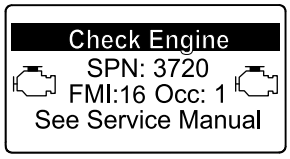
- Se as falhas do motor CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0 ou CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 (verificar motor spn 3251 fmi 0, verificar motor spn 3720 fmi 0 ou verificar motor spn 3720 fmi 16) surgirem no InfoCenter (Figura 60), limpe o filtro de fuligem seguindo estes passos:



g214715



g213864



g213863

Figura 60

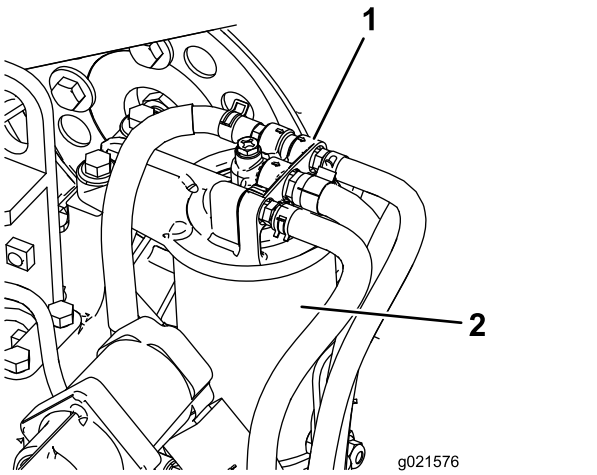
1. Consulte a secção Motor no *Manual de manutenção* para obter mais informações sobre desmontagem e montagem do catalisador de oxidação diesel e do filtro de fuligem do DPF.
2. Consulte o distribuidor autorizado Toro para mais informações sobre o catalisador de oxidação diesel e peças de substituição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

Manutenção do sistema de combustível

Manutenção do filtro de combustível

Intervalo de assistência: A cada 400 horas—Substitua o filtro de combustível.

1. Limpe a zona em torno da cabeça do filtro de combustível (Figura 61).



g021576

Figura 61

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

2. Retire o filtro e limpe a superfície de montagem da cabeça do filtro (Figura 61).
3. Lubrifique a junta do filtro com óleo de motor lubrificante limpo. Consulte o *Manual do utilizador do motor* para obter informações adicionais.
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.

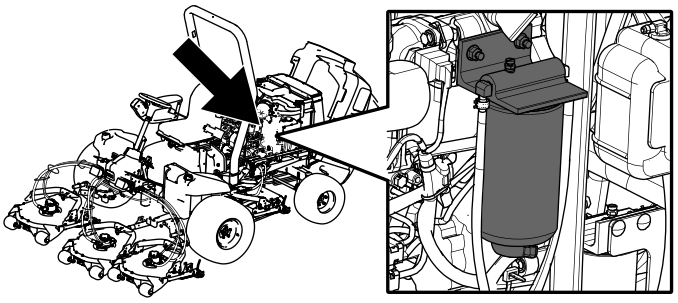
Utilização do tubo de captação de combustível

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

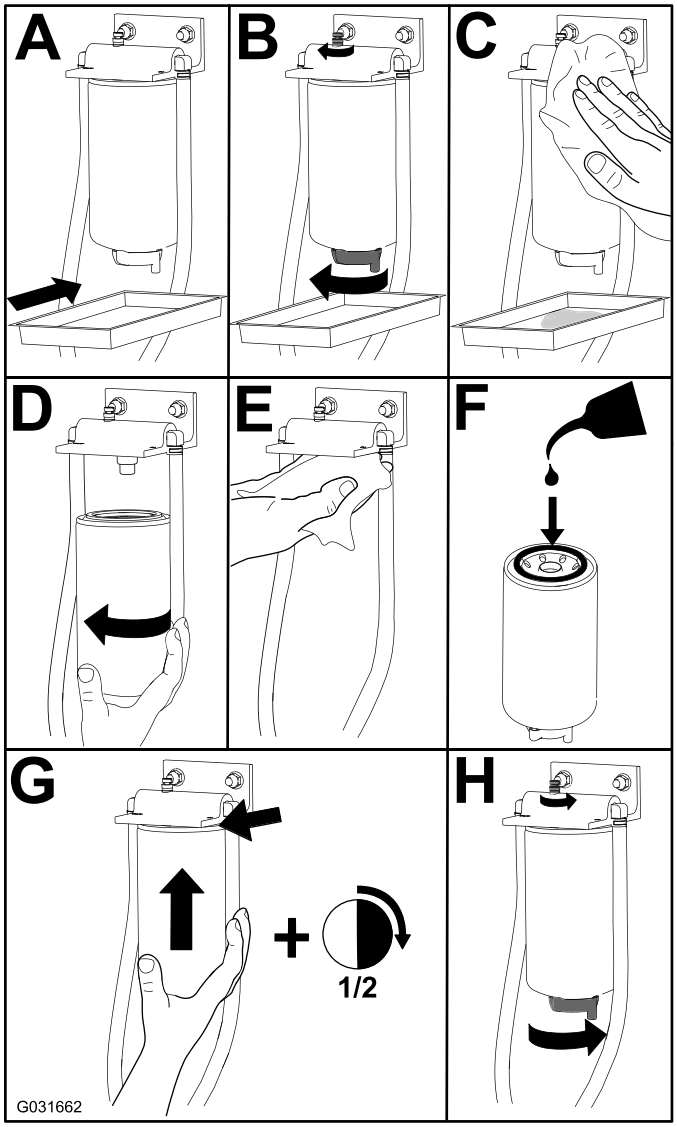
Manutenção do separador de água

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

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



g194210



g031662

Figura 62

Manutenção do sistema de combustível

Drenagem do depósito de combustível

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

Antes do armazenamento

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

Verificação das tubagens de combustível e ligações

Verifique se existem sinais de deterioração, danos ou ligações soltas.

Manutenção do sistema eléctrico

Segurança do sistema elétrico

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

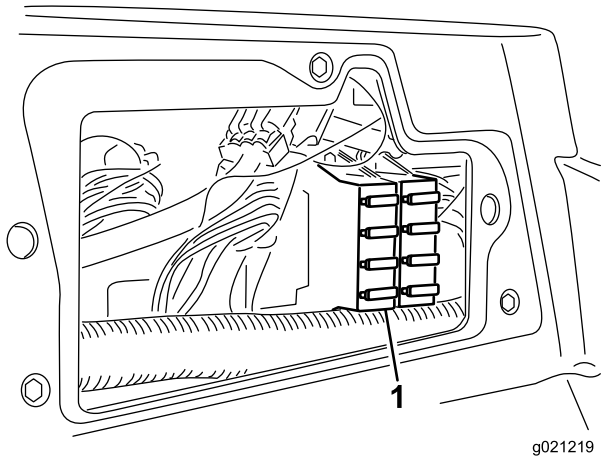
AVISO

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.

Localização dos fusíveis

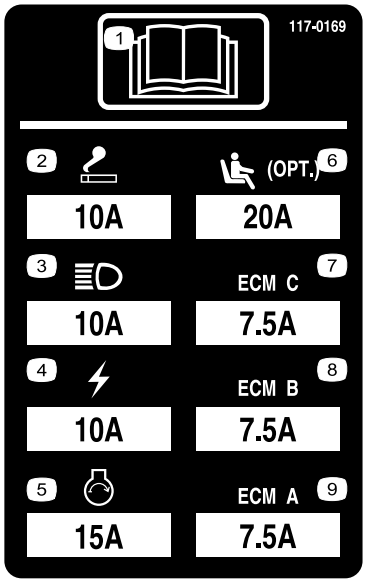
Existem 8 fusíveis no sistema elétrico. O bloco de fusíveis (Figura 63) encontra-se por trás do painel de acesso do braço de controlo.



g021219

Figura 63

1. Bloco de fusíveis



decal117-0169

Figura 64

Verificação do estado da bateria

Intervalo de assistência: A cada 50 horas

Importante: **Antes de efetuar qualquer soldagem na máquina, deverá desligar o cabo negativo da bateria, de modo a evitar quaisquer danos no sistema elétrico. Também tem de desligar o motor, o InfoCenter e os controladores da máquina antes de efetuar soldagem na máquina.**

Nota: Mantenha os terminais e toda a caixa da bateria em perfeitas condições de limpeza já que uma bateria suja descarrega mais rapidamente. Para limpar a bateria, deverá lavar toda a caixa com uma solução de bicarbonato de sódio e água. Enxagúe com água limpa. Cubra os bornes da bateria e ligações dos cabos com lubrificante Grafo 112X (peça Toro n.º 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.

Carregamento da bateria

⚠ AVISO

O carregamento da bateria gera gases que podem provocar explosões.

Não fume perto da bateria e evite fazer faíscas ou chamas perto da mesma.

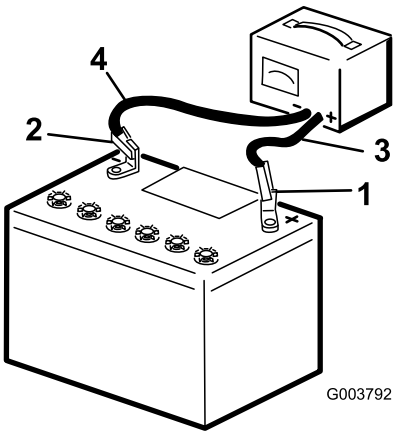
Importante: **Mantenha a bateria carregada. Este procedimento torna-se especialmente importante quando a temperatura desce abaixo dos 0°C.**

1. Limpe o exterior da caixa da bateria e os polos da bateria.

   Nota: Ligue os cabos do carregador da bateria aos bornes da bateria antes de ligar o carregador à fonte elétrica.

2. Observe a bateria e identifique os polos da bateria positivo e negativo.

3. Ligue o cabo positivo do carregador da bateria ao polo positivo da bateria (Figura 65).



g003792

Figura 65

1. Borne positivo da bateria
2. Borne negativo da bateria
3. Cabo vermelho do carregador (+)
4. Cabo preto do carregador (-)

4. Ligue o cabo negativo do carregador da bateria ao polo negativo da bateria (Figura 65).

5. Ligue o carregador da bateria à fonte elétrica e carregue a bateria.

   Importante: **Não carregue demasiado a bateria.**

6. Quando a bateria estiver totalmente carregada, desligue o carregador da fonte elétrica e em seguida desligue os cabos do carregador dos polos da bateria (Figura 65).

Manutenção do sistema de transmissão

Ajuste da posição Ponto morto da transmissão de tração

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

1. Estacione a máquina numa superfície nivelada, rode a chave para a posição DESLIGAR e baixe as plataformas de corte até ao chão.
2. Levante a máquina até que todos os pneus levantem do chão. Utilize apoios de forma a evitar qualquer queda acidental.
3. No lado direito do hidrostato, solte a porca de bloqueio no excêntrico de ajuste da tração (Figura 66).

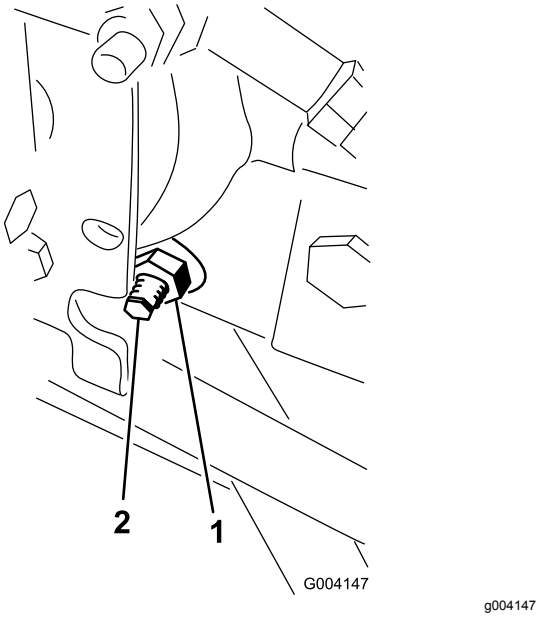


Figura 66

1. Porca de bloqueio
2. Excêntrico de tração

⚠ AVISO

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

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

4. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR, ligue o motor e rode o sextavado do excêntrico em qualquer direção até as rodas pararem a rotação.
5. Aperte a porca de bloqueio para manter o ajuste.
6. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR, retire os macacos e baixe a máquina até ao chão.
7. Teste a máquina para ter a certeza de que não desliza.

Ajuste do alinhamento das rodas traseiras

Intervalo de assistência: A cada 800 horas

1. Rode o volante de modo a que as rodas traseiras fiquem a direito.
2. Desaperte a porca de bloqueio em cada extremidade da barra de direção (Figura 67).

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

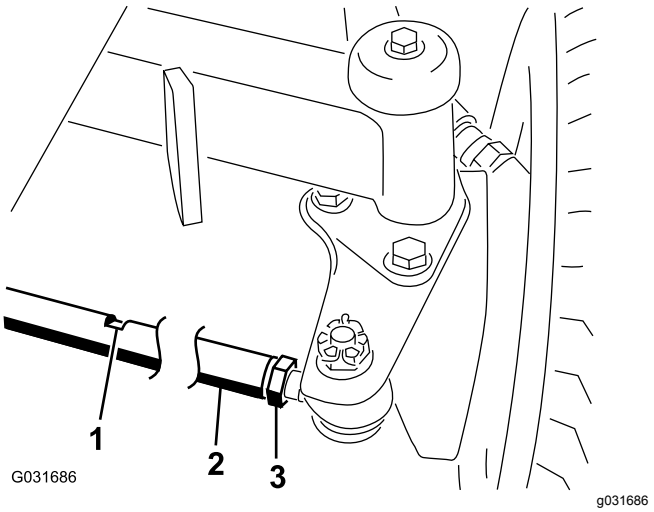


Figura 67

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

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

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

Manutenção do sistema de arrefecimento

Segurança do sistema de arrefecimento

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

Verificação do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Verifique o nível do líquido de arrefecimento existente no depósito secundário e limpe os detritos do filtro, do dispositivo de arrefecimento do óleo e da frente do radiador.

O sistema de arrefecimento está cheio com uma solução de 50/50 de água e anticongelante etileno glicol. A capacidade do sistema de refrigeração é de aproximadamente 9,5 litros.

⚠ PERIGO

O movimento rotativo das ventoinhas e das correias de transmissão pode provocar ferimentos.

- **Não conduza a máquina sem as tampas estarem no lugar.**
- **Mantenha as mãos e roupa afastados do movimento rotativo da ventoinha e da correia da transmissão.**
- **Desligue o motor e retire a chave da ignição antes de efetuar a manutenção.**

⚠ CUIDADO

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

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

1. Verifique o nível de líquido de arrefecimento do depósito secundário (Figura 68).

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

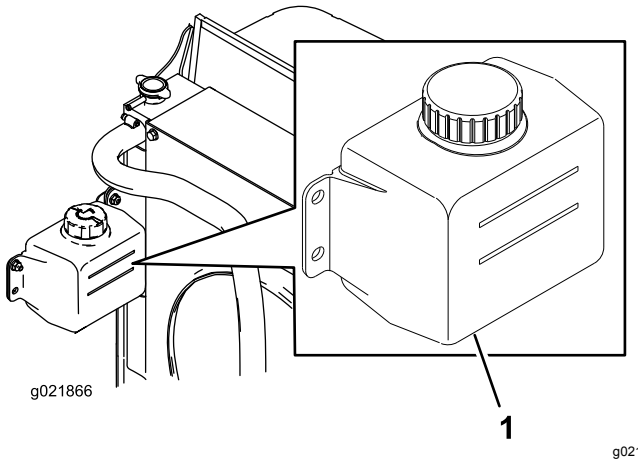


Figura 68

1. Depósito secundário

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

Limpeza do sistema de arrefecimento

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente—Retire os detritos do painel, do dispositivo de arrefecimento do óleo e do radiador (com mais frequência em condições de funcionamento de muita sujidade).

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

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

Retire diariamente os detritos do painel, do dispositivo de arrefecimento do óleo e do radiador ou com mais frequência em condições de muita sujidade).

1. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire a chave.
2. Limpe cuidadosamente todos os detritos da área do motor.
3. Desprenda a braçadeira e articule para abrir o painel traseiro (Figura 69).

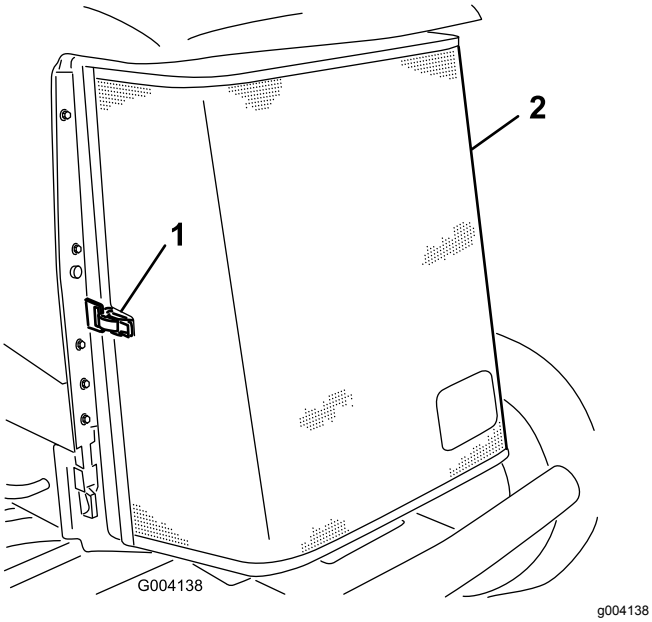
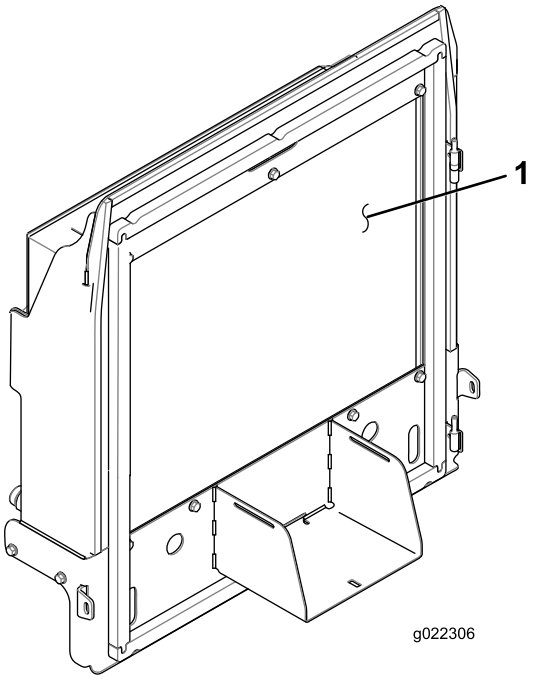


Figura 69

1. Trinco do painel traseiro
2. Painel traseiro

4. Limpe bem ambos os lados do radiador e do dispositivo de arrefecimento de óleo (Figura 70) com ar comprimido.



g022306

Figura 70

1. Radiador/refrigerador de óleo

5. Feche o painel e prenda o trinco.

Manutenção dos travões

Ajuste do travão de estacionamento

Ajuste os travões se o pedal do travão apresentar uma folga superior a 2,5 cm (Figura 71) ou quando os travões não funcionarem de forma eficaz. Folga é a distância percorrida pelo pedal antes de se verificar qualquer resistência ao movimento.

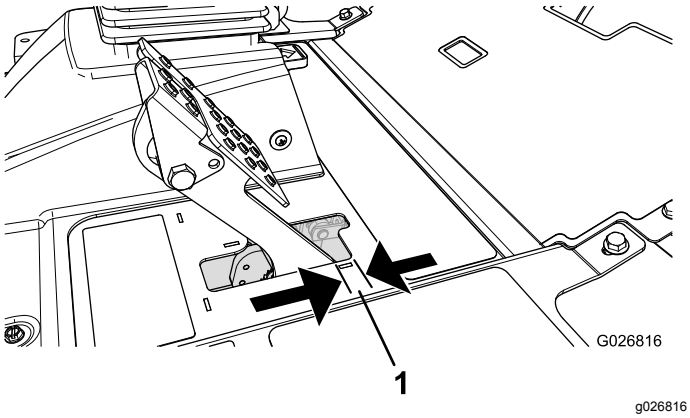


Figura 71

1. Folga do pedal

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

1. Para reduzir a folga dos pedais dos travões, aperte os travões desapertando a porca dianteira que se encontra na extremidade roscada do cabo dos travões (Figura 72).

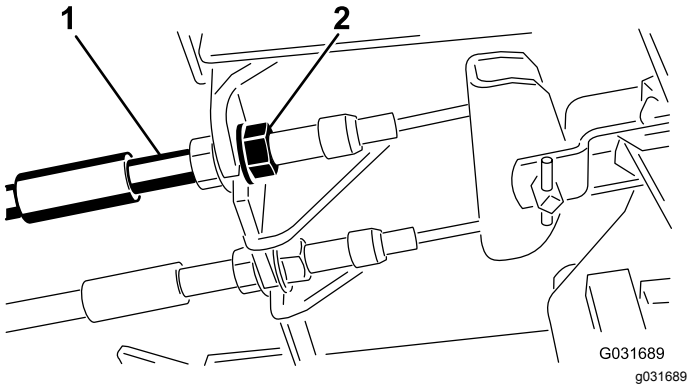


Figura 72

1. Cabos do travão
2. Porcas dianteiras

---

2. Aperte a porca traseira para deslocar o cabo para trás até que os pedais dos travões apresentem uma folga de 6,3 a 12,7 mm (Figura 71), antes de a roda bloquear.
3. Aperte as porcas dianteiras, certificando-se de que ambos os cabos atuam ao mesmo tempo sobre os travões. Certifique-se de que a conduta de cabos não roda durante o procedimento de aperto.

Ajuste do bloqueio do travão de estacionamento

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

1. Solte os 2 parafusos que prendem a lingueta do travão de estacionamento à estrutura (Figura 73).

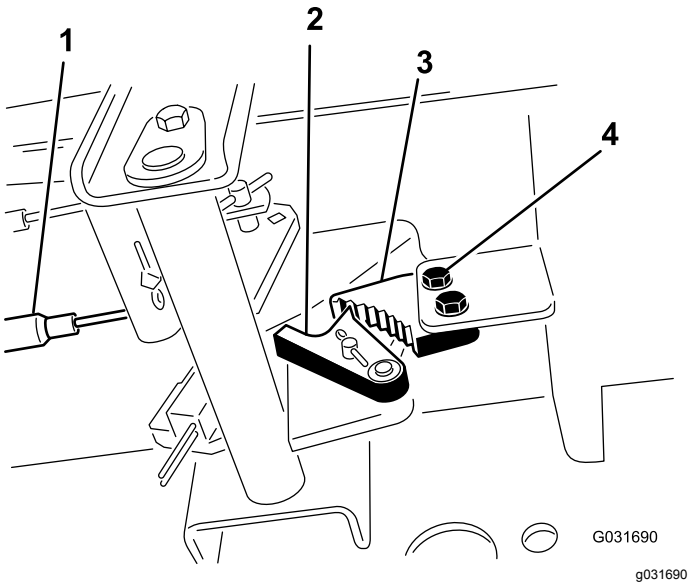


Figura 73

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

---

2. Carregue no pedal do travão para a frente até o detentor do estacionamento engatar completamente na lingueta do travão (Figura 73).
3. Aperte os 2 parafusos que bloqueiam o ajuste.
4. Prima o pedal do travão para desengatar o travão de estacionamento.
5. Verifique o ajuste e ajuste se for necessário.

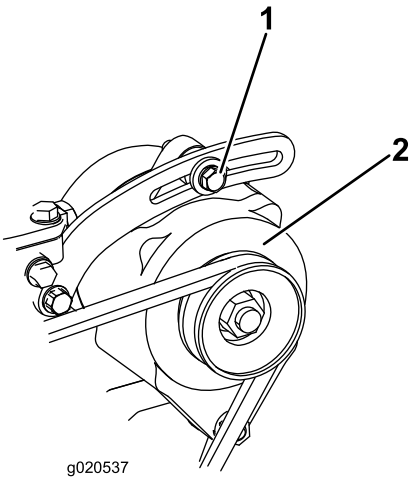
Manutenção das correias

Manutenção da correia do alternador

Intervalo de assistência: Após as pimeiras 10 horas

A cada 100 horas

1. Uma tensão adequada deverá permitir um desvio de 10 mm quando for aplicada uma força de 4,5 kg numa zona intermédia da correia entre as duas polias.
2. Se a deslocação obtida não for igual a 10 mm, deve desapertar os parafusos de montagem do alternador (Figura 74). 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.



g020537

Figura 74

1. Parafuso de montagem
2. Alternador

Manutenção do sistema hidráulico

Segurança do sistema hidráulico

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

Verificação do nível do fluido hidráulico

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

O reservatório da máquina é enchido na fábrica com aproximadamente 37,8 litros de fluido hidráulico de grande qualidade. Verifique o nível de fluido hidráulico antes de ligar o motor pela primeira vez e diariamente, a partir daí. O fluido de substituição recomendado é o seguinte:

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

Outros fluidos: Se não estiver disponível fluido Toro podem utilizar-se outros fluídos desde que satisfaçam todas as seguintes propriedades de material e especificações industriais. Não recomendamos a utilização de fluido sintético. Consulte o seu distribuidor de lubrificantes para identificar um produto satisfatório.

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

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

Propriedades do material:

Viscosidade, ASTM D445	cSt 40°C: 44 a 50cSt a 100°C: 7,9 a 8,5
Índice de viscosidade ASTM D2270	140 para 160
Ponto de escoamento, ASTM D97	-37°C até -45°C
Especificações industriais:	Vickers I-286-S (nível de qualidade), Vickers M-2950-S (nível de qualidade), Denison HF-0

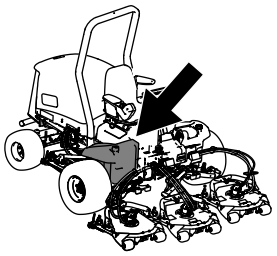
Importante: **O fluido multigraduado ISO VG 46 proporciona uma performance otimizada num amplo leque de temperaturas. Para a operação em temperaturas ambiente consistentemente elevadas, de 18°C a 49°C, o fluido hidráulico ISO VG 68 pode permitir um desempenho melhorado.**

Fluido hidráulico biodegradável Premium – Mobil EAL EnviroSyn 46H

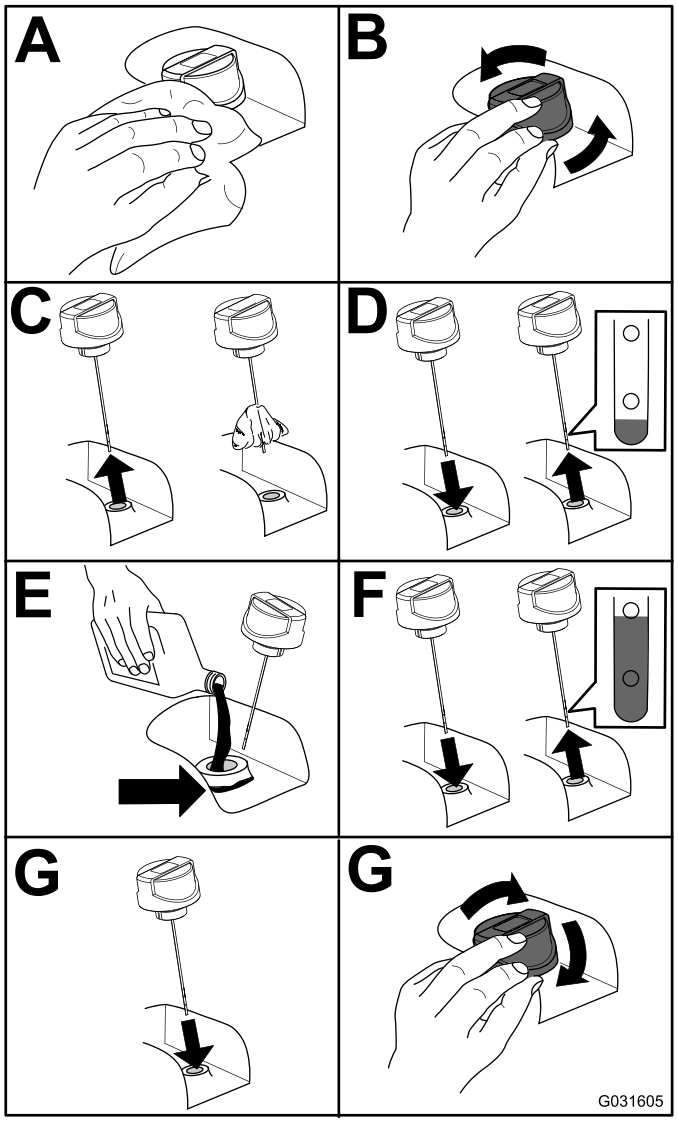
Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H é o único fluido biodegradável sintético aprovado pela Toro. Este fluido é compatível com os elastómeros utilizados nos sistemas hidráulicos da Toro e é adequado a uma vasta gama de condições térmicas. Este fluido é compatível com óleos minerais convencionais, mas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

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

1. Posicione a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte e rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
2. Verifique o nível de fluido hidráulico (Figura 75).



g194205



g031605

Figura 75

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 autorizado Toro para efetuar uma lavagem do sistema. O fluido contaminado tem uma aparência leitosa ou negra quando comparado com fluido limpo.

1. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e eleve o capot.
2. Coloque um recipiente de escoamento grande debaixo da união presa à parte de baixo do reservatório do fluido hidráulico (Figura 76).

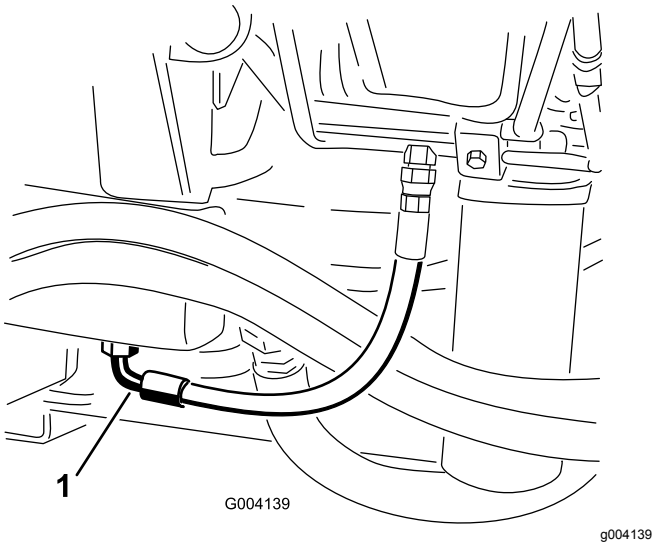


Figura 76

1. Tubagem

3. Desligue a tubagem da parte de baixo da união e deixe o fluido hidráulico escorrer para o recipiente.
4. Instale o tubo quando o fluido hidráulico parar de escorrer.
5. Encha o reservatório com aproximadamente 45 litros de fluido hidráulico; consulte Substituição do fluido hidráulico (página 58).

   Importante: **Utilize apenas os fluidos hidráulicos especificados. A utilização de outros fluidos poderá danificar o sistema.**
6. Em seguida, volte a montar a tampa do reservatório.
7. 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.
8. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
9. Verifique o nível de fluído hidráulico e adicione fluido suficiente para elevar o nível até à marca Full (cheio) na vareta.

   Importante: **Não encha demasiado.**

Substituição dos filtros hidráulicos

O sistema hidráulico encontra-se equipado com um indicador do intervalo de assistência (Figura 77). Com o motor ligado, consulte o indicador. Deve estar na zona verde. Quando o indicador estiver na zona vermelha, deve substituir os filtros hidráulicos.

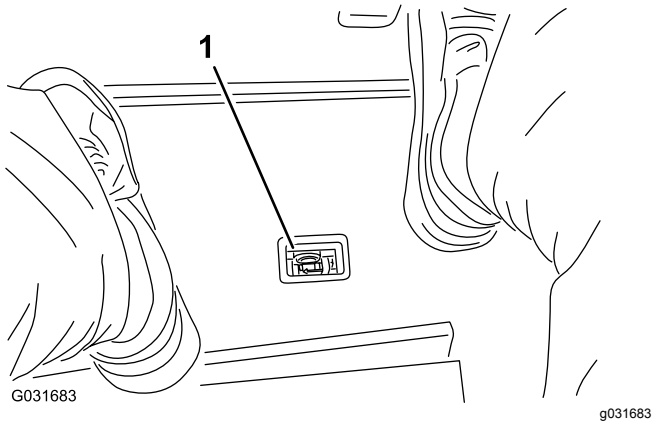
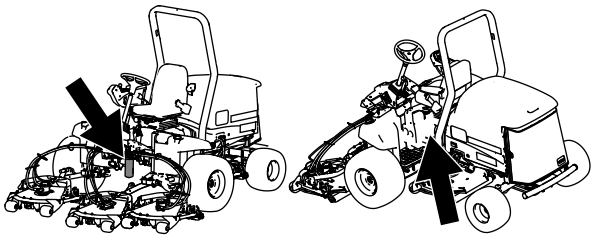


Figura 77

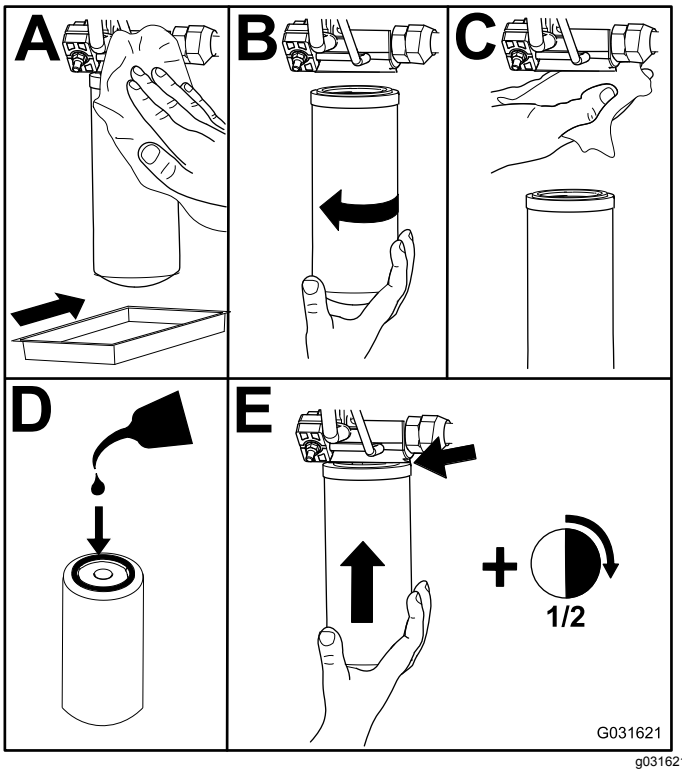
1. Indicador de restrição do filtro hidráulico

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

1. Coloque a máquina numa superfície nivelada, baixe as plataformas de corte, rode a chave para a posição DESLIGAR, engate o travão de estacionamento e retire a chave da ignição.
2. Substitua ambos os filtros hidráulicos (Figura 78).



g194208



g031621

Figura 78

3. Rode a chave na ignição para a posição LIGAR, ligue o motor e deixe funcionar a máquina durante dois minutos para eliminar o ar do sistema.
4. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR e retire a chave. Verifique se há fugas.

Verificação das tubagens e mangueiras hidráulicas

Intervalo de assistência: Em todas as utilizações ou diariamente

Efetue todas as reparações necessárias antes de utilizar a máquina.

⚠ AVISO

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

- **Certifique-se de que todas as tubagens e mangueiras do óleo hidráulico se encontram bem apertadas e em bom estado de conservação antes de colocar o sistema sob pressão.**
- **Mantenha os seus corpo e mãos longe de fugas ou bicos que projetem fluido hidráulico sob pressão.**
- **Utilize um pedaço de cartão ou papel para 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.**

Teste da pressão no sistema hidráulico

Os pontos de ensaio são utilizados para testar a pressão nos circuitos hidráulicos. Contacte o distribuidor Toro autorizado para obter ajuda.

Funções de válvula de solenóide hidráulica

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

Solenóide	Função
PRV2	Circuito do cortador frontal
PRV1	Circuito do cortador traseiro
PRV	Elevar/Descer as plataformas de corte
S1	Desça as plataformas de corte
S2	Desça as plataformas de corte

Manutenção da plataforma de corte

Retiração das 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 DESLIGAR e engate o travão de estacionamento.
2. Desligue e retire o motor hidráulico da plataforma (Figura 79). Cubra a parte superior do eixo para não o sujar.

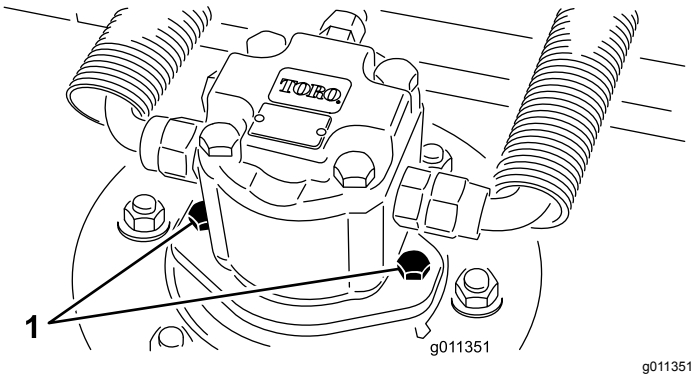


Figura 79

1. Parafusos de montagem do motor

3. Retire o pino de sujeição que fixa a estrutura de suporte da plataforma ao pino da articulação do braço de elevação (Figura 80).

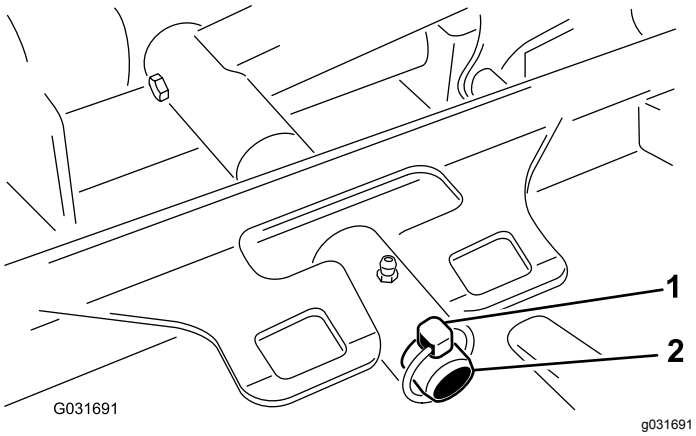


Figura 80

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

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

Montagem das 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. Mova a plataforma de corte para a posição em frente da unidade de tração.
3. Deslize a estrutura de suporte da plataforma para o pino da articulação do braço de elevação e prenda-a com o pino de sujeição (Figura 80).
4. Instale o motor hidráulico na plataforma (Figura 79). Verifique se o anel de retenção está posicionado corretamente e não está danificado.
5. Lubrifique o eixo.

Manutenção das lâminas

Segurança da lâmina

⚠ PERIGO

Uma lâmina desgastada ou danificada pode partir-se, podendo levar à projeção de um fragmento contra o utilizador ou alguém que esteja por perto e provocar lesões graves ou até mesmo a morte. A tentativa de reparar uma lâmina pode implicar a perda de segurança e garantia deste produto.

- **Inspecione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.**
- **Nunca tente endireitar uma lâmina deformada ou soldar uma lâmina partida ou rachada.**
- **Substitua as lâminas gastas ou danificadas.**

- Tome todas as precauções necessárias quando efetuar a verificação das lâminas. Envolva as lâminas ou utilize luvas e tome todas as precauções necessárias quando efetuar a manutenção das lâminas. Substitua apenas as lâminas, não as endireite ou solde.
- Em máquinas multilâminas, esteja atento ao facto de que a rotação de uma lâmina pode provocar a rotação das restantes.

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.

Inspeção da 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 81) e meça a altura da mesa à extremidade de corte da lâmina.

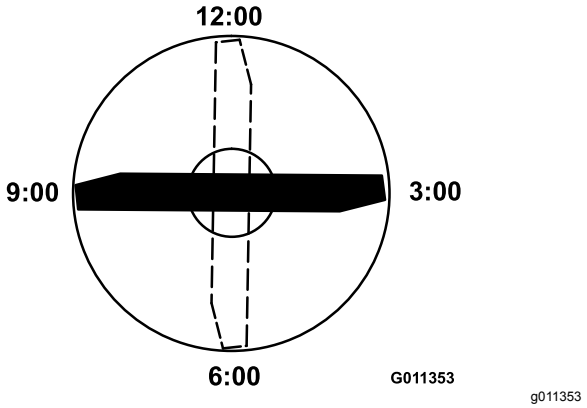


Figura 81

5. Rode a extremidade marcada da lâmina para as posições das 3 horas e das 9 horas (Figura 81) 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 1,6 a 6,0 mm mais altas do que a definição das 12 horas e até 6,0 mm uma da outra.

Nota: Se alguma destas medidas não se encontrar dentro do especificado, vá para Ajuste da plaina da lâmina (página 61).

Ajuste da 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 82).
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 82).

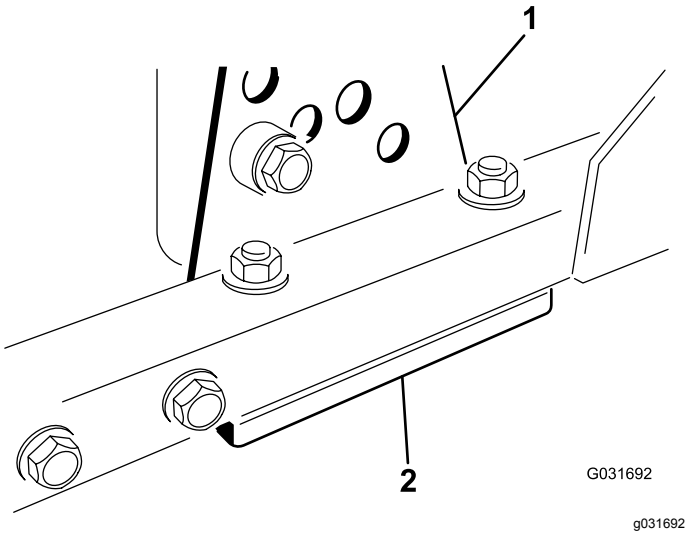


Figura 82

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). Se o lado das 3 horas ou das 9 horas estiver 1, 6 a 6,0 mm mais alto do que a nova altura dianteira, não é necessário qualquer ajuste para esse lado. Ajuste o outro lado para estar a 1,6 a 6,0 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.

Desmontagem e montagem de uma lâmina

Substitua a lâmina se for atingido um objeto sólido e quando se encontrarem desequilibradas ou deformadas. 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 83).

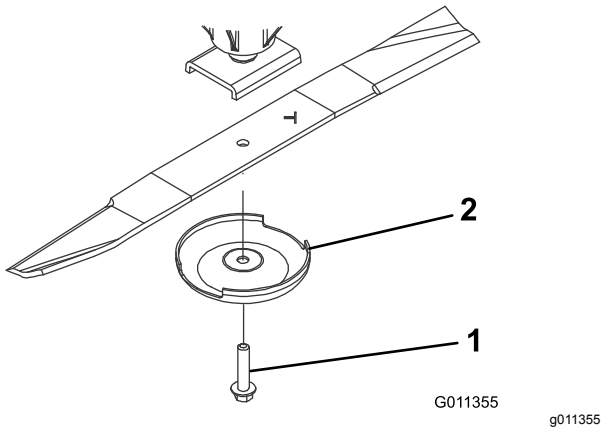


Figura 83

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 83). Aperte a porca de bloqueio com 115 a 149 N·m.

Verificação e afiação da 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 84).

   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.
4. Se verificar que esta zona se encontra desgastada (Figura 84), substitua a lâmina; consulte Desmontagem e montagem de uma lâmina (página 62).

⚠ PERIGO

Se a lâmina continuar a sofrer este tipo de desgaste irá formar-se uma ranhura entre a aba e a parte plana da lâmina (Figura 83). Eventualmente, pode soltar-se algum pedaço da lâmina e projetar-se, ferindo-o a si ou a qualquer pessoa próxima.

- **Inspecione periodicamente se a lâmina apresenta sinais de desgaste.**
- **Substitua sempre as lâminas desgastadas ou danificadas.**

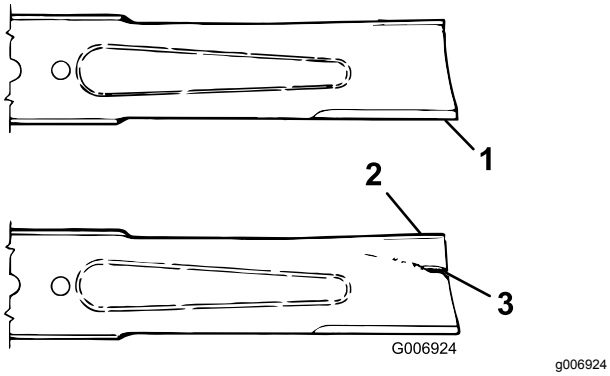


Figura 84

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

5. Inspecione as extremidades de corte de todas as lâminas. Afie as extremidades de corte se estas apresentarem sinais de desgaste ou ranhuras. Afie apenas a zona superior da parte cortante e mantenha o ângulo de corte original para garantir que está afiada (Figura 85).
6. Se apresentar sinais de desgaste ou ranhuras, afie apenas a zona superior da parte cortante enquanto mantém o ângulo de corte original (Figura 85).

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



Figura 85

1. Afiar apenas neste ângulo

7. Para verificar se a lâmina está direita e paralela, deite-a numa superfície nivelada e verifique as respetivas extremidades.

   Nota: Posicione as extremidades da lâmina ligeiramente abaixo da parte central e a extremidade de corte abaixo da parte posterior da lâmina. Esta lâmina produz 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.
8. Instale a lâmina, com a aba voltada para a plataforma de corte, com o recipiente antidanos e o parafuso da lâmina. Aperte o parafuso da lâmina com uma força de 115 a 149 N·m.

Outras manutenções

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 86).
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.

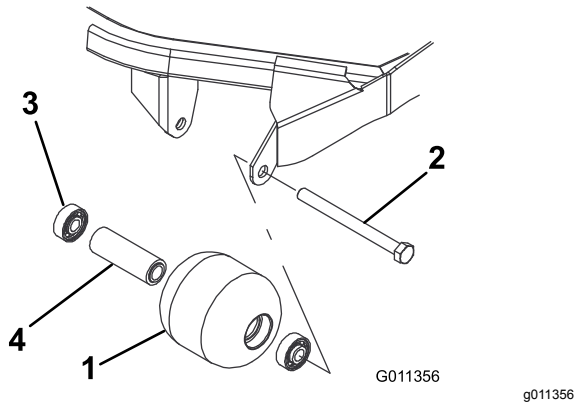


Figura 86

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 86).
5. Substitua os componentes danificados e volte a montar.

Montagem do rolo dianteiro

1. Introduza o primeiro rolamento na estrutura do rolo (Figura 86). Empurre só a calha externa ou, então, exerça o mesmo tipo de pressão nas calhas interna e externa.
2. Coloque o espaçador (Figura 86)
3. Introduza o segundo rolamento na estrutura do rolo (Figura 86) 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.

   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.**
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" suficientes para compensar a inclinação.
6. Fixe o parafuso de montagem com uma força de 108 N·m.

Armazenamento

Preparação da máquina para armazenamento

Preparação da unidade de tração

1. Limpe bem a unidade de tração, plataformas de corte e motor.
2. Verifique a pressão dos pneus. Encha todos os pneus de tração com 0,83 a 1,03 bar.
3. Verifique todos os dispositivos de fixação para ver se estão soltos e aperte-os conforme necessário.
4. Lubrifique todos os bocais de lubrificação e pontos de articulação. Limpe a massa lubrificante em excesso.
5. Lixe e retoque todas as zonas riscadas, estaladas ou enferrujadas. Efetue a reparação de todas as mossas existentes no corpo metálico.
6. Efetue a manutenção da bateria e dos cabos da seguinte forma:
   A. Retire os terminais dos bornes da bateria.

      Nota: Desligue sempre o terminal negativo em primeiro lugar e o terminal positivo no final. Ligue sempre o terminal positivo em primeiro lugar e o terminal negativo no final.

   B. Limpe a bateria, terminais e polos com uma escova de arame e uma solução de bicarbonato de sódio.
   C. Cubra os terminais do cabo e os polos da bateria com lubrificante Grafo 112X (peça Toro nº 505-47) ou vaselina para evitar qualquer corrosão.
   D. Carregue a bateria lentamente durante 24 horas, de 2 em 2 meses, para evitar a sulfatização do chumbo da bateria.

Preparação do motor

1. Drene o óleo do motor do recipiente e coloque o tampão de escoamento.
2. Retire o filtro do óleo. Coloque um novo filtro de óleo.
3. Encha o cárter do óleo com a quantidade designada de óleo do motor.
4. Rode a chave da ignição para a posição LIGAR, ligue o motor e faça-o funcionar ao ralenti durante aproximadamente dois minutos.
5. Rode a chave da ignição para a posição DESLIGAR.
6. Drene completamente todo o combustível do depósito de combustível, tubagens e conjunto do separador do filtro de combustível/água.
7. Lave o depósito de combustível com gasóleo novo e limpo.
8. Aperte todas as uniões do sistema de combustível.
9. Limpe e efetue a manutenção da estrutura do filtro de ar.
10. Vede a entrada do filtro de ar e a saída de gases com fita impermeável.
11. Verifique a proteção anticongelante e adicione conforme necessário para a temperatura mínima prevista para a zona.

Armazenamento da 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:

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 precauções razoáveis para proteger a segurança das suas informações pessoais. Tomamos também medidas para manter as informações pessoais atualizadas e corretas.

Acesso e correção das 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.